

# НОМЕНКЛАТУРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

продукции холдинга «ИНТЕГРАЛ»



2024

Настоящее издание является справочным. В случае изменений в конструкциях приборов и их спецификациях производитель сохраняет за собой право вносить в содержащиеся в настоящем перечне описания технических характеристик необходимые изменения без предварительного уведомления.

Ссылки на изделия других производителей даны только для удобства и не подразумевают полного совпадения конструкции, технологии и т.п.

Ваши предложения по совершенствованию содержания и формы представления информации просим направлять в отдел рекламы маркетинг-центра, где они будут с благодарностью приняты, рассмотрены и учтены в последующих изданиях.

Наш адрес:

ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»

ул. Казинца И.П., 121 А, к. 327

г.Минск, 220108, Республика Беларусь

Маркетинг-центр

Тел./факс (+375 17) 392 11 20

E-mail: [info@integral.by](mailto:info@integral.by)

<http://www.integral.by/>



« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Направляем в Ваш адрес утвержденный «Номенклатурный перечень продукции холдинга «ИНТЕГРАЛ» на 2024-2025 год.

Просим Вас направить в наш адрес заявку на поставку продукции в 2024-2025 году по форме, представленной на стр.16.

Холдинг «ИНТЕГРАЛ» обеспечит Вам своевременную поставку изделий по всей номенклатуре с гарантией высокого качества.

Начальник управления  
по организации сбыта (+375 17) 253 09 82

Зам. начальника управления  
по организации сбыта (+375 17) 263 11 60

Факс (на прием):  
(+375 17) 373 75 13  
(+375 17) 355 79 16

E-mail [sales@integral.by](mailto:sales@integral.by)  
[www.integral.by](http://www.integral.by)



## СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Важнейшим стратегическим направлением деятельности

ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ» в области качества является надёжное партнёрство, совершенствование систем менеджмента качества и улучшение результативности её функционирования, расширение номенклатуры и повышение качества выпускаемой продукции, являющейся конкурентоспособной на внешнем и внутреннем рынках.

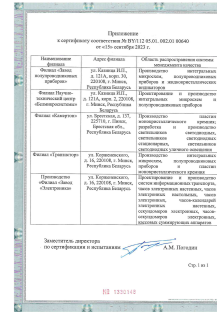
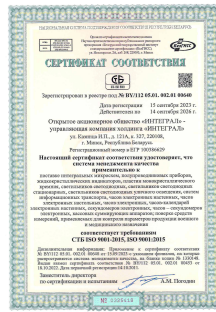
Миссия - разрабатывать, изготавливать и предлагать потребителям продукцию, выполненную с высокой степенью надёжности, соответствующую современным международным требованиям и отвечающую требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации.

Видение - обладая высоким кадровым, научно-техническим и производственным потенциалом, деятельность ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ» направлена на создание высококачественной продукции для потребителей, которая должна соответствовать непрерывно растущим и изменяющимся требованиям и превосходить ожидания потребителей.

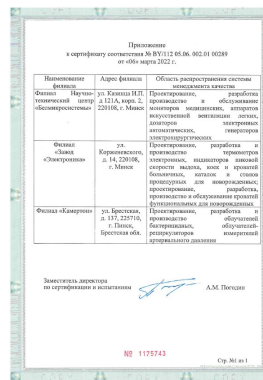
Система менеджмента качества ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», включая филиалы «Завод полупроводниковых приборов», «Транзистор», Научно-технический центр «Белмикросистемы» и «Камертон», сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 в системе добровольной сертификации «Электронсерт» и распространяется на разработку и производство электронной компонентной базы (интегральных микросхем и полупроводниковых приборов) специального назначения.

Также система менеджмента качества ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», включая филиалы Научно-технический центр «Белмикросистемы», «Завод полупроводниковых приборов», «Транзистор», «Камертон», производство «Филиал «Завод «Электроника» маркетинг-центра применительно к проектированию, производству и поставке интегральных микросхем, полупроводниковых приборов, систем информационных транспорта, часов электронных настенных, часов электронных настольных, часов электронных, часов-календарей электронных настенных, секундомеров электронных, часов-секундомеров электронных, кассовых суммирующих аппаратов; производству и поставке жидкокристаллических

индикаторов, пластин монокристаллического кремния; разработке, производству и поставке светильников светодиодных, светильников светодиодных стационарных, светильников светодиодных уличного освещения; поверке средств измерений, применяемых для контроля параметров продукции военного и медицинского назначения, сертифицирована на соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2015, ISO 9001:2015 в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь.



Система менеджмента качества ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», включая Филиал «Камертон», производство «Филиал «Завод «Электроника» маркетинг-центра, производство специального инструмента и технологической оснастки сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ ISO 13485-2017, ISO 13485:2016 и распространяется на проектирование, разработку, производство коек и кроватей больничных, каталок и столов процедурных для новорожденных в производстве специального инструмента и технологической оснастки; облучателей бактерицидных, измерителей артериального давления, облучателей-рециркуляторов в Филиале «Камертон»; на проектирование, разработку и производство термометров электронных, индикаторов пиковой скорости выдоха, проектирование, разработку, производство и обслуживание мониторов медицинских, аппаратов искусственной вентиляции легких, генераторов электрохирургических в производстве «Филиал «Завод «Электроника» маркетинг-центра.



Служба менеджмента качества ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ» имеет в своём составе аккредитованные на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 подразделения - управление метрологии, испытательный центр управления качеством, центральная заводская лаборатория с областями аккредитации, определёнными приложениями к аттестатам аккредитации.



# СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Электронная компонентная база специального назначения .....</b> | <b>18</b> |
| <b>1. ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>                            | <b>18</b> |
| 1.1. Серия 541 .....   | 18        |
| 1.2. Серия 1623 .....  | 18        |
| 1.3. Серия 1632 .....  | 19        |
| 1.4. Серия 1675РТ014 .....   | 19        |
| 1.5. Серия 1676РТ015 .....   | 19        |
| 1.6. Серия 1835РЕ2Т .....  | 19        |
| 1.7. 9001РТ1У .....  | 19        |
| 1.8. Серия 537 .....   | 20        |
| 1.9. Серия 1617 .....  | 20        |
| 1.10. Серия 1642 .....   | 20        |
| 1.11. Серия 1635 .....   | 21        |
| 1.12. Серия 1644 .....   | 22        |
| 1.13. 1659РУ1Т .....   | 22        |
| 1.14. Серия 1669 .....   | 22        |
| 1.15. 1666РЕ014 .....  | 23        |
| 1.16. Серия 9000 .....   | 23        |
| <b>2. ИМС МИКРОПРОЦЕССОРОВ И МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ.....</b>            | <b>24</b> |
| 2.1. Серия 1880 .....  | 24        |
| 2.2. Серия 1881 .....  | 24        |
| 2.3. Серия 588 .....   | 25        |
| 2.4. Серия 1842 .....  | 26        |
| <b>3. ИНТЕРФЕЙСНЫЕ И СВЯЗНЫЕ ИМС.....</b>                          | <b>26</b> |
| 3.1. 5584ИН2У .....  | 26        |
| 3.2. Серия 588 .....   | 26        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.3. Серия 5102.....   | 26        |
| 3.4. Серия 5559 .....  | 27        |
| 3.5. Серия 5560 .....  | 29        |
| <b>4. СТАНДАРТНЫЕ АНАЛОГОВЫЕ ИМС.....</b>  | <b>32</b> |
| 4.1. Серия 1467 .....  | 32        |
| 4.2. Серия 1473 .....  | 33        |
| <b>5. ПЛИС И БМК .....</b>   | <b>33</b> |
| 5.1. Серия 5577 .....  | 33        |
| 5.2. 5585БЦ1У.....   | 33        |
| <b>6. ИМС ЦИФРОВЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ .....</b>  | <b>34</b> |
| 6.1. Серия 1315 .....  | 34        |
| <b>7. ИМС СТАНДАРТНОЙ ЦИФРОВОЙ ЛОГИКИ.....</b>   | <b>35</b> |
| 7.1. Серия 133.....  | 35        |
| 7.2. Серия 136.....  | 37        |
| 7.3. Серия 1533.....   | 38        |
| 7.4. Серия 1554.....   | 42        |
| 7.5. Серия 1594.....   | 49        |
| 7.6. Серия 5584.....   | 55        |
| 7.7. Серия 1564.....   | 61        |
| <b>8. ИМС УПРАВЛЕНИЯ ПИТАНИЕМ .....</b>  | <b>62</b> |
| 8.1. ШИМ-контроллеры (Серия 1114).....   | 62        |
| 8.2. Источники опорного напряжения (Серия 142,1369,5317).....  | 62        |
| 8.3. Линейные регуляторы напряжения положительной полярности (Серия 1244,1252,1342) .....  | 64        |
| 8.4. Линейные регуляторы напряжения положительной полярности с низким напряжением насыщения<br>(Серия 1264, 1325,1344,5318,5323,5324)..... | 65        |
| 8.5. Линейные стабилизаторы напряжения отрицательной полярности (Серия 1253,1343,1349) .....   | 68        |
| 8.6. Импульсные стабилизаторы напряжения (Серия 1326,5326) .....   | 69        |
| 8.7. ИМС супервизоров питания (Серия 5518,1345,5322) .....   | 69        |



|   |               |
|---|---------------|
| <b>9. ИМС датчиков физических величин (Серия 1019,5019).....</b>                                    | <b>74</b>     |
| <b>10. ИМС АЦП (Серия 5115).....</b>  | <b>74</b>     |
| <b>11. ИМС таймерные и идентификации .....</b>  | <b>75</b>     |
| 11.1. Серия 512.....  | 75            |
| 11.2. Серия 1512.....   | 75            |
| 11.3. Серия 5020СП1Т.....   | 75            |
| <b>12. ИМС мультиплексоров, драйверов и преобразователей (Серия 5590,5021,5325,1512,5512) .....</b> | <b>76</b>     |
| <b>13. Транзисторы, диоды, стабилитроны.....</b>  | <b>77</b>     |
| 13.1. Биполярные п-р-п транзисторы.....   | 77            |
| 13.2. Биполярные п-р-п транзисторы Дарлингтона.....   | 78            |
| 13.3. Биполярные п-р-п СВЧ транзисторы .....  | 79            |
| 13.4. Биполярные п-р-п и р-п-р транзисторы (комплементарные пары).....                              | 81            |
| 13.5. Полевые Р- канальные транзисторы .....  | 82            |
| 13.6. Полевые N- канальные транзисторы .....  | 83            |
| 13.7. Диоды Шоттки .....  | 84            |
| 13.8. Диодные матрицы.....  | 84            |
| 13.9. Диоды и стабилитроны .....  | 85            |
| 13.10. Диод Шумовой.....  | 85            |
| <br><b>Изделия общепромышленного назначения .....</b>   | <br><b>86</b> |
| <b>1. ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА .....</b>   | <b>86</b>     |
| 1.1. Электрически стираемые программируемые ПЗУ с I <sup>2</sup> C шиной .....                      | 86            |
| 1.2. КМОП СОЗУ .....  | 86            |
| <b>2. ИМС ДРАЙВЕРОВ СВЕТОДИОДОВ, ЖКИ, КОНТРОЛЛЕРОВ ЖКИ.....</b>                                     | <b>86</b>     |
| 2.1. Драйверы светодиодов .....   | 86            |
| 2.2. Драйверы ЖКИ .....   | 87            |
| 2.3. Драйверы плазменных экранов.....   | 88            |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3. ИНТЕРФЕЙСНЫЕ ИМС</b> .....                             | <b>88</b> |
| 3.1. Интерфейсные ИМС стандарта RS-232 .....                 | 88        |
| 3.2. Интерфейсные ИМС стандарта RS-422/423 .....             | 90        |
| 3.3. Интерфейсные ИМС стандарта RS-485/422 .....             | 90        |
| 3.4. ИМС с параллельным интерфейсом .....                    | 90        |
| 3.5. ИМС с CAN интерфейсом .....                             | 90        |
| 3.6. ИМС с I <sup>2</sup> C-интерфейсом .....                | 90        |
| 3.7. ИМС ISO K-line интерфейса .....                         | 91        |
| <b>4. ИМС ДЛЯ АУДИОАППАРАТУРЫ</b> .....                      | <b>91</b> |
| 4.1. ИМС для систем дистанционного управления .....          | 91        |
| 4.2. Усилители низкой частоты .....                          | 91        |
| <b>5. ИМС ДЛЯ СРЕДСТВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ</b> .....             | <b>92</b> |
| 5.1. ИКМ-кофидек .....                                       | 92        |
| 5.2. SLIC .....  | 92        |
| 5.3. Приёмники, декодеры .....                               | 92        |
| 5.4. Коммутаторы .....                                       | 92        |
| 5.5. Формирователи звуковых сигналов .....                   | 93        |
| 5.6. Номеронабиратели .....                                  | 93        |
| 5.7. Разговорные схемы .....                                 | 93        |
| 5.8. ИМС однокристалльного телефона .....                    | 94        |
| 5.9. ИМС для бесконтактных систем идентификации (RFID) ..... | 94        |
| 5.10. ИМС для платёжных электронных карт .....               | 94        |
| 5.11. ИМС для электронных ключей .....                       | 95        |
| 5.12. ИМС для телефонии .....                                | 95        |
| <b>6. ИМС ДЛЯ АВТОЭЛЕКТРОНИКИ</b> .....                      | <b>95</b> |
| <b>7. ИМС ДЛЯ СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ</b> .....                  | <b>98</b> |
| 7.1. Драйверы электроприводов .....                          | 98        |
| 7.2. Многоканальные токовые драйверы .....                   | 98        |

|  |            |
|--|------------|
| 7.3. Корректоры фактора мощности .....                               | 99         |
| 7.4. Детекторы тока утечки .....                                     | 99         |
| 7.5. Супервизоры питания и вольтдетекторы .....                      | 100        |
| 7.6. Импульсные преобразователи напряжения .....                     | 102        |
| 7.7. Линейные регуляторы напряжения .....                            | 104        |
| 7.7.1. Линейные регуляторы напряжения положительной полярности.....  | 104        |
| 7.7.2. Линейные регуляторы напряжения отрицательной полярности ..... | 106        |
| 7.7.3. Регуляторы напряжения с низким остаточным напряжением .....   | 107        |
| 7.8. Преобразователи напряжения .....                                | 112        |
| 7.9. Источники опорного напряжения.....                              | 112        |
| <b>8. СТАНДАРТНЫЕ АНАЛОГОВЫЕ ИМС.....</b>                            | <b>113</b> |
| 8.1. Компараторы напряжения .....                                    | 113        |
| 8.2. Операционные усилители .....                                    | 113        |
| 8.3. Аналогово-цифровые преобразователи напряжения .....             | 115        |
| <b>9. ТАЙМЕРЫ .....</b>  | <b>115</b> |
| <b>10. ИМС ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ЧАСОВ .....</b>                           | <b>116</b> |
| 10.1. ИМС для часов с цифровой индикацией .....                      | 116        |
| 10.2. ИМС для часов со стрелочной индикацией .....                   | 116        |
| 10.3. ИМС часов реального времени .....                              | 117        |
| <b>11. ИМС ГЕНЕРАТОРОВ МЕЛОДИЙ.....</b>                              | <b>118</b> |
| <b>12. ИМС ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕРМОМЕТРОВ.....</b>   | <b>118</b> |
| <b>13. СТАНДАРТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ИМС .....</b>                 | <b>119</b> |
| 13.1. Серии IN74ACXXXN, D(DW) .....                                  | 119        |
| 13.2. Серии IN74ACTXXXN, D(DW) .....                                 | 126        |
| 13.3. Серии IN74HCXXXN, D(DW) .....                                  | 133        |
| 13.4. Серии IN74HCTXXXN, D(DW).....                                  | 141        |
| 13.5. Серии IN74VHCXXXD(DW) .....                                    | 147        |
| 13.6. Серии IN74VHCTXXXD(DW) .....                                   | 148        |

|  |            |
|--|------------|
| 13.7. Серии IN74LVXXXN, D(DW).....   | 149        |
| 13.8. Серии K561.....  | 152        |
| 13.9. Серии IW4000BN, D, DW.....   | 155        |
| 13.10. Серии IN74LSXXXN, D, DW.....  | 161        |
| 13.11. Серии КР/ЭКР/ЭКФ1533XXXX.....   | 163        |
| 13.12. Серии K155, ЭКФ155.....   | 175        |
| <b>14. ТРАНЗИСТОРЫ, ДИОДЫ, СТАБИЛИТРОНЫ.....</b>                                       | <b>176</b> |
| 14.1. Биполярные n-p-n транзисторы.....  | 176        |
| 14.2. Биполярные транзисторы Дарлингтона n-p-n типа.....                               | 179        |
| 14.3. Биполярные транзисторы Дарлингтона p-n-p типа.....                               | 180        |
| 14.4. Комплементарные биполярные транзисторы.....                                      | 181        |
| 14.5. Биполярные p-n-p транзисторы.....  | 181        |
| 14.6. Биполярные транзисторы с изолированным затвором (IGBT).....                      | 183        |
| 14.7. Биполярные однопереходные транзисторы.....                                       | 184        |
| 14.8. Полевые N-канальные транзисторы.....   | 184        |
| 14.9. Полевые N-канальные транзисторы с изолированным затвором.....                    | 188        |
| 14.10. Полевые N-канальные транзисторы, управляемые логическим уровнем напряжения..... | 190        |
| 14.11 Полевые P-канальные транзисторы.....   | 190        |
| 14.12. Диоды с барьером Шоттки.....  | 191        |
| 14.13. Диодные сборки на диодах с барьером Шоттки.....                                 | 192        |
| 14.14. Диоды импульсные.....   | 194        |
| 14.15. Диодные сборки импульсные.....  | 195        |
| 14.16 Диоды смесительные СВЧ.....  | 195        |
| 14.17. Диоды выпрямительно-ограничительные.....  | 195        |
| 14.18. Диоды выпрямительные.....   | 196        |
| 14.19. Тиристоры.....  | 196        |
| 14.20. Тиристоры симметричные (триаки).....  | 196        |
| 14.21. Диодно-резисторные сборки.....  | 196        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>15. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКТОВ ЗИП.....</b>  | <b>197</b> |
| <b>16. ФОТОШАБЛОННЫЕ ЗАГОТОВКИ, ФОТОШАБЛОНЫ. ОПТИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕМБРАНЫ .....</b> | <b>198</b> |
| 16.1. Шаблонные заготовки .....   | 198        |
| 16.2. Промежуточные шаблоны .....   | 198        |
| 16.3. Рабочие шаблоны .....   | 198        |
| 16.4. Оптические защитные мембраны .....  | 198        |
| 16.5. Изготовление шаблонов, напыление покрытий.....                                | 199        |
| <b>17. ИНДИКАТОРЫ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ (ИЖЦ) .....</b>                              | <b>201</b> |
| 17.1. ИЖЦ для электронных часов .....   | 201        |
| 17.2. ИЖЦ для спортивных изделий .....  | 204        |
| 17.3. ИЖЦ общего применения .....   | 204        |
| 17.4. ИЖЦ для медицинских изделий .....   | 219        |
| <b>18. ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ ИНДИКАЦИИ .....</b>                              | <b>223</b> |
| 18.1. По технологии COB (чип на плату).....   | 223        |
| 18.2. По технологии COG (чип на стекло).....  | 223        |
| <b>19. ФАУНДРИ - УСЛУГИ .....</b>   | <b>224</b> |
| 19.1. Основные технологии изготовления пластин с кристаллами .....                  | 224        |
| 19.2. Сборка в корпуса ИМС, ПП и тестирование .....                                 | 224        |
| 19.3. Сопутствующие услуги .....  | 225        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Медицинская техника и изделия медицинского назначения.....</b>               | <b>226</b> |
| КРОВАТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С ВАННОЙ-КЮВЕТОЙ «САШЕНЬКА» .....      | 226        |
| СТОЛ ПРОЦЕДУРНЫЙ ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ «МАЛЫШКА» .....                              | 227        |
| КОЙКИ БОЛЬНИЧНЫЕ «ИНТЕГРАЛ КБЭ»: КБЭ-П, КБЭ-Р .....                             | 228        |
| КОЙКА БОЛЬНИЧНАЯ «ИНТЕГРАЛ» КБМ-01 .....  | 230        |
| КРОВАТИ МЕДИЦИНСКИЕ БОЛЬНИЧНЫЕ «ИНТЕГРАЛ» КМБ: КМБ, КМБ-02, КМБ-03, КМБ-04..... | 231        |
| КАТАЛКА «ИНТЕГРАЛ КЭМ».....   | 232        |
| АППАРАТ МОБИЛЬНЫЙ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЁГКИХ .....                         | 233        |
| ГЕНЕРАТОР ЭЛЕКТРОХИРУРГИЧЕСКИЙ «ЭХГ ИНТЕГРАЛ» .....                             | 234        |
| МОНИТОР МЕДИЦИНСКИЙ «ИНТЕГРАЛ 12» .....   | 235        |
| МОНИТОР ПОРТАТИВНЫЙ ПАЦИЕНТА МПП.....   | 236        |
| МОНИТОР МЕДИЦИНСКИЙ ММ-18И .....  | 239        |
| ОБЛУЧАТЕЛЬ БАКТЕРИЦИДНЫЙ НАСТЕННЫЙ ОБН-150К.....                                | 242        |
| ОБЛУЧАТЕЛЬ БАКТЕРИЦИДНЫЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ ОБП-450К.....                              | 242        |
| ИЗМЕРИТЕЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ИАД-05.....                                   | 243        |
| ОБЛУЧАТЕЛИ – РЕЦИРКУЛЯТОРЫ ОРБН-90, ОРВУ-75 .....                               | 243        |
| ТЕРМОМЕТР ЭЛЕКТРОННЫЙ «ИНТЕГРАЛ ТЭ-04».....                                     | 244        |
| ИНДИКАТОР ПИКОВОЙ СКОРОСТИ ВЫДОХА ИПСВ-1, ИПСВ-2 .....                          | 244        |
| <br>  |            |
| <b>Перечень изделий, выпускаемых Филиалом «Камертон» .....</b>                  | <b>245</b> |
| 1. ПЛАСТИНЫ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ .....                                  | 245        |
| 2. ЧАСЫ НАСТЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННО-МЕХАНИЧЕСКИЕ КВАРЦЕВЫЕ .....                       | 248        |
| 3. СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ .....   | 248        |
| 4. ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ .....  | 257        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Перечень изделий, выпускаемых Филиалом «Завод «Электроника»</b> .....                                       | <b>258</b> |
| <b>1. ЧАСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ</b> .....   | <b>258</b> |
| 1.1. Секундомеры, часы-секундомеры электронные .....   | 258        |
| 1.2. Часы электронные настольные .....   | 258        |
| 1.3. Часы электронные настенные .....  | 259        |
| <b>2. СРЕДСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ</b> .....  | <b>264</b> |
| 2.1. Табло информационные электронные .....  | 264        |
| 2.2. Системы информационные транспорта (СИТ) .....   | 269        |
| <b>3. ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА</b> .....   | <b>272</b> |
| <b>4. ТОРГОВОЕ И БАНКОВСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b> .....   | <b>273</b> |
| <b>5. АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА</b> .....  | <b>275</b> |
| <b>6. ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b> .....  | <b>275</b> |
| <br>   |            |
| <b>Возможности и услуги Филиала НТЦ «Белмикросистемы»</b> .....  | <b>276</b> |
| <b>Инструментально-механическое производство</b> .....   | <b>278</b> |
| <b>Перечень изделий, выпускаемых ОАО «Электромодуль»</b> .....   | <b>279</b> |
| <b>1. БЛОКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ (ДИОДНЫЕ МОСТЫ, ГЕНЕРАТОРЫ)</b> .....                             | <b>279</b> |
| 1.1. Автомобильные блоки .....   | 279        |
| 1.2. Тракторные блоки .....  | 285        |
| 1.3. Сварочные блоки .....   | 286        |
| 1.4. Выпрямительные сборки .....   | 289        |
| <b>2. УСТРОЙСТВА РЕГУЛИРУЮЩИЕ И ЩЁТКОДЕРЖАТЕЛИ С РЕГУЛЯТОРОМ НАПРЯЖЕНИЯ К АВТОТРАКТОРНЫМ ГЕНЕРАТОРАМ</b> ..... | <b>289</b> |
| <b>3. ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА</b> .....  | <b>292</b> |
| <b>4. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К МОТОЦИКЛАМ</b> .....   | <b>293</b> |
| <b>5. ДИОДЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ АВТОТРАКТОРНЫЕ</b> .....   | <b>294</b> |
| <b>6. БЛОКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НА ВТОРИЧНЫЙ РЫНОК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b> .....                                 | <b>295</b> |
| <b>7. ПРОЧАЯ ПРОДУКЦИЯ, УСЛУГИ</b> .....   | <b>295</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Перечень изделий, выпускаемых ОАО «Цветотрон» .....</b> | <b>299</b> |
| 1. ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДЫ .....                                  | 299        |
| 2. ШУМОВЫЕ ДИОДЫ .....                                     | 299        |
| 3. СТАБИЛИТРОНЫ.....                                       | 300        |
| 4. СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ .....                          | 301        |
| 5. ИЗДЕЛИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....    | 303        |
| <br>   |            |
| <b>Система условных обозначений ИМС .....</b>              | <b>306</b> |
| <b>Контакты .....</b>                                      | <b>309</b> |



ОБРАЗЕЦ N1.....(форма заказа)

З А Я В К А

Код формы N \_\_\_\_\_ 200890 \_\_\_\_\_

Заявка \_\_\_\_\_

Наименование потребителя \_\_\_\_\_

Код потребителя (N договора) \_\_\_\_\_

Адрес потребителя \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_

E-mail покупателя \_\_\_\_\_

Получатель, адрес \_\_\_\_\_

Плательщик, адрес \_\_\_\_\_

Р/счет, наименование банка \_\_\_\_\_

Код и адрес банка \_\_\_\_\_

Единица измерения: тыс.шт.

| Наименование продукции | Потребность на планируемый год |              |      |      |      | Ориентировочная потребность на год |
|------------------------|--------------------------------|--------------|------|------|------|------------------------------------|
|                        | Всего на год                   | По кварталам |      |      |      |                                    |
|                        |                                | I            | II   | III  | IV   |                                    |
| 1                      | 2                              | 3            | 4    | 5    | 6    | 7                                  |
| 1533ЛАЗ                | 325,0                          | 80,0         | 80,0 | 80,0 | 85,0 | 350,0                              |

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

Представитель заказчика \_\_\_\_\_

\* Заявки на поставку интегральных микросхем и полупроводниковых приборов категории качества «ВП» и «ОСМ» необходимо заверить подписью и печатью ПЗ Вашего предприятия.

Тел.: (+375 17) 326 38 50, (+375 17) 337 12 97; e-mail: [sales@integral.by](mailto:sales@integral.by)

Торговый дом «ИНТЕГРАЛ»

Розничная и оптовая продажа микроэлектронных компонентов, средств отображения информации, изделий электронной техники и другой продукции Холдинга «ИНТЕГРАЛ»

Тел.: (+375 17) 350 94 32; Факс: (+375 17) 275 12 87

[www.integral.by](http://www.integral.by)

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**1. ИМС запоминающих устройств**

**1.1. Серия 541**

|        |   |                  |   |             |
|--------|---|------------------|---|-------------|
| 541РТ1 | – | БК0.347.236ТУ3   | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 256×4 бит с возможностью однократного программирования | 402.16-21   |
| 541РТ2 | – | БК0.347.236-05ТУ | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 2К×8 бит с возможностью однократного программирования  | 405.24-2    |
| 541РУ1 | – | БК0.347.236ТУ1   | Оперативное запоминающее устройство статическое информационной емкостью 4К×1 бит                                  | 427.18-2.03 |
| 541РУ2 | – | БК0.347.236ТУ2   | Оперативное запоминающее устройство статическое информационной емкостью 1К×4 бит                                  |             |

**1.2. Серия 1623**

|                        |        |                  |   |           |
|------------------------|--------|------------------|---|-----------|
| M1623РТ1А<br>M1623РТ1Б | HM6616 | БК0.347.630-01ТУ | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 16Кбит (2К×8 бит) с возможностью однократного программирования | 210Б.24-1 |
| Б1623РТ1-4             |        |                  |   | б/к       |
| 1623РТ2А<br>1623РТ2Б   | HM6664 | БК0.347.630-02ТУ | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 64Кбит (8К×8 бит) с возможностью однократного программирования | 4119.28-6 |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**1.3. Серия 1632**

|          |   |                    |   |           |
|----------|---|--------------------|---|-----------|
| 1632PT1T | – | АЕЯР.431210.267 ТУ | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 256Кбит (32К×8 бит) с возможностью однократного программирования | 4119.28-6 |
| 1632PT2T | – | АЕЯР.431210.267 ТУ | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 1Мбит (128К×8 бит) с возможностью однократного программирования  | 4149.36-1 |

**1.4. 1675PT014**

|           |         |   |  |           |
|-----------|---------|---|--|-----------|
| 1675PT014 | 27C010T | АЕНВ.431210.476 ТУ<br>АЕНВ.431210.476-01 ТУ | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 1Мбит (128К×8 бит) с возможностью однократного программирования | 4149.36-1 |
|-----------|---------|---|--|-----------|

**1.5. 1676PT015**

|           |                |                   |  |           |
|-----------|----------------|-------------------|--|-----------|
| 1676PT015 | AM27C040-150DE | АЕНВ.431210.533ТУ | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 4Мбит (512К×8 бит) с возможностью однократного программирования | 5134.64-6 |
|-----------|----------------|-------------------|--|-----------|

**1.6. 1835PE2T**

|          |   |                    |  |           |
|----------|---|--------------------|--|-----------|
| 1835PE2T | – | АЕЯР.431210.215 ТУ | Масочное постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 1Мбит (128К×8 бит) | 4119.28-6 |
|----------|---|--------------------|--|-----------|

**1.7. 9001PT1Y**

|          |   |                       |   |           |
|----------|---|-----------------------|---|-----------|
| 9001PT1Y | – | АЕЯР.431210.801-01 ТУ | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 512Кбит (64К×8 бит) с возможностью однократного программирования | 5134.64-6 |
|----------|---|-----------------------|---|-----------|

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**1.8. Серия 537**

|                      |   |                  |  |             |
|----------------------|---|------------------|--|-------------|
| 537РУ3А<br>537РУ3Б   | – | БК0.347.243-03ТУ | Статическое ОЗУ синхронного типа информационной емкостью 4Кбит (4К×1 бит)  | 427.18-2.03 |
| 537РУ13              | – | БК0.347.243-13ТУ | Статическое ОЗУ синхронного типа информационной емкостью 4Кбит (1К×4 бит)  |             |
| 537РУ14А<br>537РУ14Б | – | БК0.347.243-14ТУ | Статическое ОЗУ асинхронного типа информационной емкостью 4Кбит (4К×1 бит) |             |

**1.9. Серия 1617**

|                        |          |                  |  |                            |
|------------------------|----------|------------------|--|----------------------------|
| 1617РУ13А<br>1617РУ13Б | HS6514RH | БК0.347.517-04ТУ | Статическое ОЗУ асинхронного типа информационной емкостью 4Кбит (1К×4 бит) | 427.18-1.02<br>427.18-1.03 |
| 1617РУ14А<br>1617РУ14Б | HS6504RH | БК0.347.517-05ТУ | Статическое ОЗУ асинхронного типа информационной емкостью 4Кбит (4К×1 бит) |                            |

**1.10. Серия 1642**

|            |          |                    |  |           |
|------------|----------|--------------------|--|-----------|
| 1642РГ1РБМ | IDT7205L | АЕЯР.431220.621 ТУ | Статическое ОЗУ (8К×9 бит) типа FIFO                                     | 2121.28-6 |
| 1642РГ1ТБМ |          |                    |  | 4183.28-4 |
| 1642РГ1УБМ |          |                    |  | Н16.48-1В |
| 1642РК1УБМ | IDT7005  | АЕЯР.431220.622 ТУ | Двухпортовое статическое ОЗУ информационной емкостью 64Кбит (8К×8 бит)   | Н18.64-3В |
| 1642РК2У   | IDT7007  | АЕЯР.431220.849 ТУ | Двухпортовое статическое ОЗУ информационной емкостью 256Кбит (32К×8 бит) | 5134.64-6 |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия    | Функциональный аналог  | Обозначение ТУ                             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|-------------------------|------------------------|--|--|-------------|
| <b>1.11. Серия 1635</b> |                        |  |  |             |
| 1635PY1T                | CY7C199-20DMB          | АЕЯР.431220.344 ТУ                         | Статическое ОЗУ информационной емкостью 256Кбит (32К×8 бит)  | 4183.28-2   |
| 1635PY1AT               |                        |  |  |             |
| 1635PY2Y<br>1635PY2AY   | CY7C1009               | АЕЯР.431220.612ТУ<br>АЕЯР.431220.612-01ТУ  | Статическое ОЗУ информационной емкостью 1Мбит (128К×8 бит)<br>U <sub>CC</sub> = 4,5В ÷ 5,5В  | H18.64-3B   |
| 1635PY2T<br>1635PY2AT   |                        |  |  | 4149.36-1   |
| 1635PY3Y<br>1635PY3AY   | AS7C1024,<br>AS7C31024 | АЕЯР.431220.612 ТУ<br>АЕЯР.431220.612-12ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 1Мбит (128К×8 бит)<br>U <sub>CC</sub> = 3,0В ÷ 5,5В  | H18.64-3B   |
| 1635PY3T<br>1635PY3AT   |                        |  |  | 4149.36-1   |
| 1635PT1Y                | –                      | АЕЯР.431210.345 ТУ                         | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 256 бит (32×8 бит) с возможностью однократного программирования                                   | H16.48-1B   |
| 1635PT2Y                | –                      | АЕЯР.431210.578 ТУ                         | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 512Кбит (64К×8 бит) с возможностью однократного программирования<br>U <sub>CC</sub> = 4,5В ÷ 5,5В | H18.64-3B   |
| 1635PT3Y                | TMS27PC512             | АЕНВ.431210.147 ТУ                         | Постоянное запоминающее устройство информационной емкостью 512Кбит (64К×8 бит) с возможностью однократного программирования<br>U <sub>CC</sub> = 3,0В ÷ 3,6В | H18.64-3B   |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**1.12. Серия 1644**

|             |          |                    |   |              |
|-------------|----------|--------------------|---|--------------|
| 1644PC1ТБМ  | 24FC651  | АЕЯР.431210.448 ТУ | ЭСППЗУ информационной емкостью 64Кбит (8К×8 бит) с возможностью многократного электрического перепрограммирования с последовательным вводом/ выводом данных   | 4153.20-1.01 |
| 1644PC1АТБМ |          |                    |   |              |
| 1644PC2Т    | АТ24С256 | АЕЯР.431210.850 ТУ | ЭСППЗУ информационной емкостью 256Кбит (32К×8 бит) с возможностью многократного электрического перепрограммирования с последовательным вводом/ выводом данных | 4183.28-2    |

**1.13. 1659РУ1Т**

|          |        |   |   |           |
|----------|--------|---|---|-----------|
| 1659РУ1Т | НХ6356 | АЕЯР.431220.853 ТУ<br>АЕЯР.431220.853-01 ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 256Кбит (32К×8 бит), на основе КНИ технологии | 4183.28-4 |
|----------|--------|---|---|-----------|

**1.14. Серия 1669**

|           |             |   |   |           |
|-----------|-------------|---|---|-----------|
| 1669РА015 | АСТ-S128K32 | АЕНВ.431220.119 ТУ<br>АЕНВ.431220.119-01 ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 4Мбит (128К×32 бит) | 5134.64-6 |
| 1669РА025 | СУ7С1041D   | АЕНВ.431220.119 ТУ<br>АЕНВ.431220.119-02 ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 4Мбит (256К×16 бит) |           |
| 1669РА035 | АСТ-S512K8  | АЕНВ.431220.119 ТУ<br>АЕНВ.431220.119-03 ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 4Мбит (512К×8 бит)  |           |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**1.15. 1666PE014**

|           |          |                    |   |                              |
|-----------|----------|--------------------|---|------------------------------|
| 1666PE014 | FM28V100 | АЕЯР.431220.981 ТУ | Энергонезависимое ОЗУ (FRAM) информационной емкостью 1Мбит (128К×8 бит) | МК 4184.32-1<br>МК 4184.32-2 |
|-----------|----------|--------------------|---|------------------------------|

**1.16. Серия 9000**

|          |              |                      |  |           |
|----------|--------------|----------------------|--|-----------|
| 9000РУ1У | СУ7С1041DW33 | АЕЯР.431220.798-01ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 4Мбит (256К×16 бит)  | Н18.64-3В |
| 9000РУ2У | АСТ-S512К8   | АЕЯР.431220.798-02ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 4Мбит (512К×8 бит)   |           |
| 9000РУ3У | АСТ-S128К32  | АЕЯР.431220.798-03ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 4Мбит (128К×32 бит)  |           |
| 9000РУ4У | АСТ-S512К32  | АЕЯР.431220.798-04ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 16Мбит (512К×32 бит) | 5134.64-6 |
| 9000РУ5У | –            | АЕЯР.431220.798-05ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 8Мбит (256К×32 бит)  |           |
| 9000РУ6У | СУ7С1051DW33 | АЕЯР.431220.798-06ТУ | Статическое ОЗУ информационной емкостью 8Мбит (512К×16 бит)  |           |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**2. ИМС микропроцессоров и микроконтроллеров**

**2.1. Серия 1880**

|               |       |   |   |           |
|---------------|-------|---|---|-----------|
| 1880BE31P     | 80C31 | АЕЯР.431280.202 ТУ                          | 8-разрядный микроконтроллер без встроенного ПЗУ   | 2123.40-6 |
| 1880BE31У     |       |   |   | H16.48-1В |
| 1880BE51P-XXX | 80C51 | АЕЯР.431280.202 ТУ                          | 8-разрядный микроконтроллер с масочным ПЗУ  | 2123.40-6 |
| 1880BE51У-XXX |       |   |   | H16.48-1В |
| 1880BE81У     | –     | АЕЯР.431280.335-01 ТУ                       | 8-разрядный микроконтроллер с системой команд MCS-51 и со встроенным интерфейсом мультиплексного канала связи по ГОСТ Р 52070, работающим в режиме оконечного устройства                | H18.64-1В |
| 1880BE1У      | –     | АЕЯР.431280.335 ТУ<br>АЕЯР.431280.335-03 ТУ | 8-разрядный микроконтроллер с системой команд MCS-51 с 8-разрядным АЦП и встроенным интерфейсом мультиплексного канала связи по ГОСТ Р 52070, работающим в режиме оконечного устройства |           |

**2.2. Серия 1881**

|          |               |                    |   |            |
|----------|---------------|--------------------|---|------------|
| 1881BE2Т | –             | АЕЯР.431280.586 ТУ | 16-разрядный RISC микроконтроллер                               | 4226.108-2 |
| 1881ВГ4Т | АТ90S/ LS2333 | АЕЯР.431310.854 ТУ | 8-разрядный RISC микроконтроллер с FLASH ЭСППЗУ программ и СОЗУ | 4183.28-4  |



*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия                                  | Функциональный аналог | Обозначение ТУ                          | Функциональное назначение   | Тип корпуса               |
|---|-----------------------|---|---|---------------------------|
| <b>2.3. Серия 588 (16-разрядный КМОП МП-комплект)</b> |                       |   |   |                           |
| 588ВА1, 588ВА1А, 588ВА1Б                              |                       | БК0.347.367-08ТУ                        | 8-разрядный магистральный приемо-передатчик                                 | 4119.28-3                 |
| 588ВА2  |                       | БК0.347.367-10ТУ                        | Приемопередатчик для сопряжения с трансформаторной магистралью (два канала) | 427.18-1.03               |
| 588ВА3  |                       | БК0.347.367-09ТУ                        | Усилитель-ограничитель  | 402.16-21<br>402.16-21.01 |
| 588ВГ1, 588ВГ1А, 588ВГ1В                              |                       | БК0.347.367-04ТУ                        | Системный контроллер  | 429.42-5                  |
| 588ВГ2  |                       | БК0.347.367-05ТУ                        | Контроллер ЗУ   | 427.18-1.03               |
| 588ВГ3  |                       | БК0.347.367-11ТУ                        | Кодек контроллера последовательного интерфейса                              | 429.42-5                  |
| 588ВГ6, 588ВГ7  |                       | БК0.347.367-12ТУ                        | Контроллер оконечного устройства  | 4134.48-2                 |
| 588ВГ8Т, 588ВГ8АТ                                     |                       | АЕЯР.431290.528ТУ                       | Контроллер радиальных каналов   | 4135.64-2                 |
| 588ВГ9Т   |                       | АЕЯР.431290.515ТУ                       | Микросхема сопряжения с мультиплексным каналом связи по ГОСТ 26765.52-87    |                           |
| 588ВИ1  |                       | БК0.347.367-16ТУ                        | Схема таймера   | 429.42-5                  |
| 588ВН1  |                       | БК0.347.367-17ТУ                        | Схема управления прерыванием  | 4119.28-3                 |
| 588ВР2, 588ВР2А, 588ВР2В                              |                       | БК0.347.367-01ТУ                        | Арифметический умножитель 16x16   | 4118.24-1                 |
| 588ВС2А, 588ВС2Б, 588ВС2В                             |                       | БК0.347.367-03ТУ                        | Арифметическое устройство микропроцессора                                   | 429.42-5                  |
| 588ВТ1  |                       | БК0.347.367-06ТУ                        | Селектор адреса   | 429.42-5                  |
| Н588ВТ1   |                       |   |   | Н14.42-1В                 |
| 588ВТ2  |                       | БК0.347.367-15ТУ                        | Схема управления памятью  | 4134.48-2                 |
| 588ВУ2А, 588ВУ2Б, 588ВУ2В                             |                       | БК0.347.367-02ТУ<br>БК0.347.367-02ТУ/Д3 | Устройство микропрограммного управления микропроцессором                    | 429.42-5                  |
| 588ИР1  |                       | БК0.347.367-07ТУ                        | Многофункциональный буферный регистр  | 4119.28-1.01              |
| 588ИР2  |                       | БК0.347.367-18ТУ                        | 12-разрядный адресный регистр   | 4119.28-1.01              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**2.4. Серия 1842**

|         |   |                  |                                     |           |
|---------|---|------------------|-------------------------------------|-----------|
| 1842ВГ1 | – | БК0.347.711-01ТУ | Кодек последовательного интерфейса  | 429.42-5  |
| 1842ВГ2 | – | БК0.347.711-02ТУ | Контроллер ЗУ оконечного устройства | 4134.48-2 |

**3. Интерфейсные и связные ИМС****3.1. 5584ИН2У**

|          |               |                       |   |              |
|----------|---------------|-----------------------|---|--------------|
| 5584ИН2У | УТ54АКС164245 | АЕЯР.431200.209-15 ТУ | 16-разрядный двунаправленный приемопередатчик с возможностью преобразования уровней 2,7В÷3,6В ↔ 4,5В÷5,5В | МК 5142.48-А |
|----------|---------------|-----------------------|---|--------------|

**3.2. Серия 588**

|                               |   |                  |  |             |
|-------------------------------|---|------------------|--|-------------|
| 588ВА1,<br>588ВА1А<br>588ВА1Б | – | БК0.347.367-08ТУ | 8-разрядный магистральный приемо-передатчик  | 4119.28-3   |
| 588ВА2                        | – | БК0.347.367-10ТУ | Приемопередатчик для сопряжения с трансформаторной магистралью (два канала обмена данными) | 427.18-1.03 |

**3.3. Серия 5102**

|          |   |                    |                    |              |
|----------|---|--------------------|--------------------|--------------|
| 5102АП1Т | – | АЕЯР.431310.242 ТУ | Четыре приемника   | 402.16-32    |
| 5102АП2Т |   |                    | Четыре передатчика | 402.16-32.01 |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**3.4. Серия 5559**

|            |         |                    |  |                           |
|------------|---------|--------------------|--|---------------------------|
| 5559ИН1Т   | MAX232  | АЕЯР.431230.283 ТУ | Интерфейсный приемопередатчик последовательных данных стандартов EIA/TIA-232E и CCITT V.28       | 402.16-32<br>402.16-32.01 |
| 5559ИН2Т   | MAX485  | АЕЯР.431230.284 ТУ | Интерфейсный приемопередатчик последовательных данных стандартов RS-485, RS-422                  | 4112.8-1<br>4112.8-1.01   |
| 5559ИН2АТ  |         |                    |  |                           |
| 5559ИН3ТБМ | MAX483  | АЕЯР.431230.466 ТУ | Интерфейсный приемопередатчик последовательных данных стандартов RS-485, RS-422                  | 4112.8-1.01<br>4112.8-3   |
| 5559ИН5ТБП | MAX488  | АЕЯР.431230.479 ТУ | Интерфейсный приемопередатчик последовательных данных стандартов RS-485, RS-422                  |                           |
| 5559ИН17Т  | Am26C32 | АЕЯР.431230.699 ТУ | 4-разрядный дифференциальный магистральный приемник RS-422                                       | 402.16-32<br>402.16-32.01 |
| 5559ИН18Т  | Am26C31 |                    | 4-разрядный дифференциальный магистральный передатчик RS-422                                     |                           |
| 5559ИН20Т  | MAX3485 | АЕЯР.431230.846 ТУ | Интерфейсный приемопередатчик стандарта RS-485, RS-422, скорость передачи – не более 12Мбит/с    | 4112.8-1.01<br>4112.8-3   |
| 5559ИН21Т  | MAX3486 |                    | Интерфейсный приемопередатчик стандарта RS-485, RS-42285, скорость передачи – не более 2,5Мбит/с |                           |
| 5559ИН22Т  | MCP2515 | АЕЯР.431230.847 ТУ | ИМС автономного CAN-контроллера  | 4153.20-1.03              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ     | Функциональное назначение  | Тип корпуса               |
|----------------------|-----------------------|--------------------|--|---------------------------|
| 5559ИН67Т            | НН-1567               | АЕЯР.431230.627 ТУ | Сдвоенные приемопередатчики манчестерского кода с принудительной установкой выходов приемника в состояние логический «0» для 5559ИН67Т и состояние логическая «1» для 5559ИН68Т при запрете приема, U <sub>CC</sub> = 5,0В   | 4153.20-6                 |
| 5559ИН68Т            | НН-1568               |                    |  |                           |
| 5559ИН73Т            | НН-1573               | АЕЯР.431230.848 ТУ | Сдвоенные приемопередатчики манчестерского кода с принудительной установкой выходов приемника в состояние логический «0» для 5559ИН73Т и в состояние логическая «1» для 5559ИН74Т при запрете приема, U <sub>CC</sub> = 3,3В | 4153.20-6                 |
| 5559ИН74Т            | НН-1574               |                    |  |                           |
| 5559ИН83У            | НН-1575               | АЕНВ.431230.482 ТУ | Сдвоенный приемопередатчик манчестерского кода со встроенным кодером/ декодером с параллельной загрузкой и параллельным выходом, U <sub>CC</sub> = 3,3В  | Н14.42-1В                 |
| 5559ИН84Т            | ADM3490               | АЕНВ.431230.530 ТУ | Быстродействующий приемопередатчик интерфейса RS-485, RS-422 (полный дуплекс) без входов разрешения выходов передатчика и приемника, U <sub>CC</sub> = 3,3В  | 4112.8-1.01<br>4112.8-3   |
| 5559ИН85Т            | ADM3491               |                    | Быстродействующий приемопередатчик интерфейса RS-485, RS-422 (полный дуплекс) с входами разрешения выходов передатчика и приемника, U <sub>CC</sub> = 3,3В   | 401.16-32.01<br>401.16-48 |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**3.5. Серия 5560**

|          |             |   |   |                           |
|----------|-------------|---|---|---------------------------|
| 5560ИН1Т | SN55LVDS31W | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-01 ТУ | Сверхбыстродействующий счетверенный линейный передатчик с дифференциальным выходом стандарта LVDS   | 402.16-32.01<br>402.16-32 |
| 5560ИН2Т | SN55LVDS32W | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-02 ТУ | Сверхбыстродействующий счетверенный линейный приемник с дифференциальным входом стандарта LVDS  |                           |
| 5560ИН3У | SN65LVDS151 | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-03 ТУ | Параллельно-последовательный преобразователь с передатчиком стандарта LVDS  | Н14.42-1В                 |
| 5560ИН4У | SN65LVDS152 | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-04 ТУ | Приемник стандарта LVDS с последовательно-параллельным преобразователем   |                           |
| 5560ИН5У | SN65LVDS95  | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-07 ТУ | Параллельно-последовательный преобразователь 21-разрядного кода с тремя передатчиками стандарта LVDS  | Н16.48-1В                 |
| 5560ИН6У | SN65LVDS96  | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-06 ТУ | Трехканальный приемник стандарта LVDS с последовательно-параллельным преобразованием в 21-разрядный код   |                           |
| 5560ИН7У | SN65LVDS050 | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-08 ТУ | Низковольтный быстродействующий приемопередатчик интерфейса LVDS включает в себя два передатчика с входом разрешения высоким уровнем напряжения и два приемника с входом разрешения низким уровнем напряжения | МК 5119.16-А              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ                              | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|---|--|--------------|
| 5560ИН8У             | SN65LVDT050           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-08 ТУ | Низковольтный быстродействующий приемопередатчик интерфейса LVDS включает в себя два передатчика с входом разрешения высоким уровнем напряжения и два приемника со встроенными терминальными резисторами с входом разрешения низким уровнем напряжения | МК 5119.16-А |
| 5560ИН9У             | SN65LVDS051           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-09 ТУ | Низковольтный быстродействующий приемопередатчик интерфейса LVDS включает в себя два передатчика с отдельными входами разрешения высоким уровнем напряжения и два приемника без входов разрешения  | МК 5119.16-А |
| 5560ИН10У            | SN65LVDT051           |   | Низковольтный быстродействующий приемопередатчик интерфейса LVDS включает в себя два передатчика с отдельными входами разрешения высоким уровнем напряжения и два приемника со встроенными терминальными резисторами без входов разрешения             |              |
| 5560ИН11У            | SN65LVDS179           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-10 ТУ | Низковольтный быстродействующий приемопередатчик интерфейса LVDS включает в себя один передатчик без входа разрешения и один приемник без входа разрешения   | МК 5119.16-А |
| 5560ИН12У            | SN65LVDT179           |   | Низковольтный быстродействующий приемопередатчик интерфейса LVDS включает в себя один передатчик без входа разрешения и один приемник со встроенным терминальным резистором без входа разрешения   |              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ                              | Функциональное назначение   | Тип корпуса               |
|----------------------|-----------------------|---|---|---------------------------|
| 5560ИН13У            | SN65LVDS180           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-11 ТУ | Низковольтный быстродействующий приемопередатчик интерфейса LVDS включает в себя один передатчик с входом разрешения высоким уровнем напряжения и один приемник с входом разрешения низким уровнем напряжения                                       | МК 5119.16-А              |
| 5560ИН14У            | SN65LVDT180           |   | Низковольтный быстродействующий приемопередатчик интерфейса LVDS включает в себя один передатчик с входом разрешения высоким уровнем напряжения и один приемник со встроенным терминальным резистором с входом разрешения низким уровнем напряжения |                           |
| 5560ИН15У            | SN65LVDT388           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-12 ТУ | Восемь приемников с четырьмя входами разрешения высоким уровнем напряжения по стандарту LVDS  | Н14.42-1В                 |
| 5560ИН16У            | SN65LVDS389           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-13 ТУ | Восемь передатчиков с двумя входами разрешения высоким уровнем напряжения по стандарту LVDS   |                           |
| 5560ИН17Т            | SN65LVDS390           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-14 ТУ | Четыре приемника с двумя входами разрешения высоким уровнем напряжения по стандарту LVDS  | 402.16-32.01<br>402.16-32 |
| 5560ИН18Т            | SN65LVDS391           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-15 ТУ | Четыре передатчика с двумя входами разрешения высоким уровнем напряжения по стандарту LVDS  |                           |
| 5560ПЛ1У             | SN65LVDS150           | АЕЯР.431200.765 ТУ<br>АЕЯР.431200.765-05 ТУ | Умножитель частоты, $U_{CC} = 3,3В$   | Н09.28-1В                 |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**4. Стандартные аналоговые ИМС**

**4.1. Серия 1467**

|            |           |                       |  |                           |
|------------|-----------|-----------------------|--|---------------------------|
| 1467СА1Т   | LM193     | АЕЯР.431000.257-04 ТУ | Компаратор напряжения двухканальный  | 4112.8-1.01 <sup>1)</sup> |
| 1467СА2Р   | LM139     | АЕЯР.431000.257-04 ТУ | Компаратор напряжения четырехканальный   | 201.14-10                 |
| 1467СА3ТБМ | MAX908    | АЕЯР.431000.257-02 ТУ | Компаратор напряжения четырехканальный   | 401.14-5М                 |
| 1467СА4ТБМ | MAX909ESA | АЕЯР.431000.257-03 ТУ | Компаратор напряжения одноканальный  | 4112.8-1.01 <sup>1)</sup> |
| 1467УД1Т   | LM158     | АЕЯР.431000.257-01 ТУ | Операционный усилитель двухканальный   | 4112.8-1.01 <sup>1)</sup> |
| 1467УД2Р   | LM124     | АЕЯР.431000.257-01 ТУ | Операционный усилитель четырехканальный  | 201.14-10                 |
| 1467УД2Т   | LM124     | АЕЯР.431000.257-01 ТУ | Операционный усилитель четырехканальный  | 401.14-5М                 |
| 1467УД3У   | LMC7101   | АЕЯР.431000.257-05 ТУ | Маломощный операционный усилитель с размахом входного и выходного напряжения, равного напряжению питания | 5221.6-1                  |
| 1467УД4У   | AD820     | АЕЯР.431000.257-07 ТУ | Операционный усилитель одноканальный с малыми входными токами  | 5221.6-1                  |
| 1467УД5Т   | AD822     |                       | Операционный усилитель двухканальный с малыми входными токами  | 4112.8-1.01 <sup>1)</sup> |
| 1467УД6Т   | AD823     |                       | Быстродействующий операционный усилитель двухканальный с малыми входными токами                          | 4112.8-1.01 <sup>1)</sup> |
| 1467УД7Т   | AD824     |                       | Операционный усилитель четырехканальный с малыми входными токами   | 402.16-32                 |
| 1467УД8Т   | OP249     | АЕЯР.431000.257-08 ТУ | Универсальный операционный усилитель двухканальный с малыми входными токами                              | 4112.8-1.01 <sup>1)</sup> |
| 1467УБ1У   | MSK196KRH | АЕЯР.431000.257-06 ТУ | Измерительный операционный усилитель   | Н02.8-1В                  |

<sup>1)</sup> Допускается поставлять микросхемы в корпусе 4112.8-3



**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**4.2. Серия 1473**

|            |       |                    |  |                           |
|------------|-------|--------------------|--|---------------------------|
| 1473УД1Т   | ОР27А | АЕЯР.431130.306 ТУ | Прецизионный операционный усилитель,<br>напряжение смещения нуля - не более $\pm 25\text{мкВ}$ | 4116.8-3                  |
| 1473УД1Т1  |       |                    |  | 4112.8-1.01 <sup>1)</sup> |
| 1473УД1АТ  | ОР27В |                    | Прецизионный операционный усилитель,<br>напряжение смещения нуля – не более $\pm 60\text{мкВ}$ | 4116.8-3                  |
| 1473УД1АТ1 |       |                    |  | 4112.8-1.01 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Допускается поставлять микросхемы в корпусе 4112.8-3

**5. ПЛИС и БМК**

**5.1. Серия 5577**

|          |        |   |                             |            |
|----------|--------|---|-----------------------------|------------|
| 5577ХС3Т | RH1020 | АЕЯР.431260.759 ТУ<br>АЕЯР.431260.759-03 ТУ | ПЛИС объемом 2000 вентиляей | 4226.108-2 |
|----------|--------|---|-----------------------------|------------|

**5.2. 5585БЦ1У**

|          |   |                    |                                   |           |
|----------|---|--------------------|-----------------------------------|-----------|
| 5585БЦ1У | – | АЕЯР.431260.587 ТУ | БИС базового матричного кристалла | Н18.64-3В |
|----------|---|--------------------|-----------------------------------|-----------|

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**6. ИМС цифровых потенциометров**

**6.1. Серия 1315**

|           |        |  |  |                           |
|-----------|--------|--|--|---------------------------|
| 1315ПТ11Т | AD8400 | АЕЯР.431320.701 ТУ<br>АЕЯР.431320.701-01ТУ | Одноканальный потенциометр цифровой    | 401.14-5М<br>401.14-5.01  |
| 1315ПТ21Т |        |  |  |                           |
| 1315ПТ31Т |        |  |  |                           |
| 1315ПТ41Т |        |  |  |                           |
| 1315ПТ12Т | AD8402 | АЕЯР.431320.701 ТУ<br>АЕЯР.431320.701-02ТУ | Двухканальный потенциометр цифровой    | 402.16-23<br>402.16-23.01 |
| 1315ПТ22Т |        |  |  |                           |
| 1315ПТ32Т |        |  |  |                           |
| 1315ПТ42Т |        |  |  |                           |
| 1315ПТ14Т | AD8403 | АЕЯР.431320.701 ТУ<br>АЕЯР.431320.701-03ТУ | Четырехканальный потенциометр цифровой | 4118.24-2                 |
| 1315ПТ24Т |        |  |  |                           |
| 1315ПТ34Т |        |  |  |                           |
| 1315ПТ44Т |        |  |  |                           |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7. ИМС стандартной цифровой логики**

**7.1. Серия 133**

|         |         |                    |  |                         |
|---------|---------|--------------------|--|-------------------------|
| 133АГЗ  | SN54123 | дР/И63.088.023ТУ58 | Сдвоенный одновибратор с повторным запуском                            | 402.16-32               |
| 133ИД1  | SN54141 | дР/И63.088.023ТУ28 | Двоично-десятичный дешифратор с высоковольтным выходом                 | 402.16-32               |
| 133ИДЗ  | SN54154 | дР/И63.088.023ТУ33 | Дешифратор 4 на 16   | 405.24-2                |
| 133ИД4  | SN54155 | дР/И63.088.023ТУ32 | Сдвоенный дешифратор мультиплексор 2 на 4                              | 402.16-32               |
| 133ИД10 | SN54145 | дР/И63.088.023ТУ62 | Двоично-десятичный дешифратор  | 402.16-32               |
| 133ИП2  | SN54180 | дР/И63.088.023ТУ38 | 8-разрядная схема контроля чётности и нечётности                       | 401.14-5М <sup>1)</sup> |
| 133ИПЗ  | SN54181 | дР/И63.088.023ТУ35 | Арифметическо-логическое устройство                                    | 405.24-2                |
| 133ИП4  | SN54182 | дР/И63.088.023ТУ38 | Блок ускоренного переноса для арифметического узла                     | 402.16-32               |
| 133ИР13 | SN54198 | дР/И63.088.023ТУ46 | 8-разрядный реверсивный сдвиговый регистр                              | 405.24-2                |
| 133ИР17 | Am2504  | дР/И63.088.023ТУ61 | 12-разрядный регистр последовательного приближения                     | 405.24-2                |
| 133КП1  | SN54150 | дР/И63.088.023ТУ30 | Селектор-мультиплексор данных на шестнадцать каналов со стробированием | 405.24-2                |
| 133КП2  | SN54153 | дР/И63.088.023ТУ32 | Сдвоенный селектор мультиплексор 4 в 1                                 | 402.16-32               |
| 133КП5  | SN54152 | дР/И63.088.023ТУ31 | Мультиплексор 8 каналов на 1 без стробирования                         | 401.14-5М <sup>1)</sup> |
| 133КП7  | SN54151 | дР/И63.088.023ТУ18 | Селектор-мультиплексор на 8 каналов со стробированием                  | 402.16-32               |
| 133ЛА1  | SN5420  | И6/И63.088.023ТУ7  | Два логических элемента «4И-НЕ»  | 401.14-5М <sup>1)</sup> |
| 133ЛА2  | SN5430  | И6/И63.088.023ТУ7  | Логический элемент «8И-НЕ»   |                         |
| 133ЛА3  | SN5400  | И6/И63.088.023ТУ7  | Четыре логических элемента «2И-НЕ»                                     |                         |
| 133ЛА4  | SN5410  | И6/И63.088.023ТУ7  | Три логических элемента «3И-НЕ»  |                         |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ     | Функциональное назначение  | Тип корпуса             |
|----------------------|-----------------------|--------------------|--|-------------------------|
| 133ЛА6               | SN5440                | И6/И63.088.023ТУ7  | Два логических элемента «4И-НЕ» с большим коэффициентом разветвления по выходу   | 401.14-5М <sup>1)</sup> |
| 133ЛА7               | SN5422                | И6/И63.088.023ТУ7  | Два логических элемента «4И-НЕ» с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью (элементы индикации) |                         |
| 133ЛА8               | SN5401                | И6/И63.088.023ТУ7  | Четыре логических элемента «2И-НЕ» с открытым коллекторным выходом (элементы контроля)                                     |                         |
| 133ЛА15              | –                     | дР/И63.088.023ТУ40 | Элемент сопряжения МОП ЗУ-ТТЛ (четыре логических элемента «2И-НЕ»)   |                         |
| 133ЛД1               | SN5460                | И6/И63.088.023ТУ7  | Два 4-входных логических расширителя по «ИЛИ»  |                         |
| 133ЛД3               | –                     | И6/И63.088.023ТУ7  | 8-входовый расширитель по «ИЛИ»  |                         |
| 133ЛП5               | SN5486                | дР/И63.088.023ТУ31 | Четыре 2-входных логических элемента «Исключающее ИЛИ»   |                         |
| 133ЛР1               | SN5450                | И6/И63.088.023ТУ7  | Логический элемент «2И-2И-2ИЛИ-НЕ» и логический элемент «2И-2И-2ИЛИ-НЕ» с возможностью расширения по «ИЛИ»                 |                         |
| 133ЛР3               | SN5453                | И6/И63.088.023ТУ7  | Логический элемент «2И-2И-2И-2И-4ИЛИ-НЕ» с возможностью расширения по «ИЛИ»  |                         |
| 133ЛР4               | SN5455                | И6/И63.088.023ТУ7  | Логический элемент «4И-4И-2ИЛИ-НЕ» с возможностью расширения по «ИЛИ»  |                         |
| 133ТВ1               | SN5472                | И6/И63.088.023ТУ7  | Триггер J-K с логикой на входе «3И»  |                         |
| 133ТМ2               | SN5474                | Ге/И63.088.023ТУ20 | Два триггера D   |                         |
| 133ТВ15              | SN54109               | дР/И63.088.023ТУ71 | Два J-K триггера   | 402.16-32               |

<sup>1)</sup> Допускается поставлять микросхемы в корпусе 401.14-5.01

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия  | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|-----------------------|-----------------------|----------------|--|-------------|
| <b>7.2. Серия 136</b> |                       |                |  |             |
| 136ЛА1                | SN54L20               | И63.088.023ТУ1 | Два элемента «4И-НЕ»   | 401.14-5М   |
| 136ЛА2                | SN54L30               |                | Элемент «8И-НЕ»  |             |
| 136ЛА3                | SN54L00               |                | Четыре элемента «2И-НЕ»  |             |
| 136ЛА4                | SN54L10               |                | Три элемента «3И-НЕ»   |             |
| 136ЛН1                | SN54L04               |                | Шесть элементов «НЕ»   |             |
| 136ЛР1                | SN54L50               |                | Логический элемент «2И-2И-2ИЛИ-НЕ» и логический элемент «2И-2И-2ИЛИ-НЕ» с возможностью расширения по «ИЛИ» |             |
| 136ЛР3                | SN54L53               |                | Логический элемент «2И-2И-2И-2И-4ИЛИ-НЕ» с возможностью расширения по «ИЛИ»                                |             |
| 136ЛР4                | SN54L55               |                | Элемент «4И-4И-2ИЛИ-НЕ»  |             |
| 136ТВ1                | SN54L72               |                | J-K-триггер  |             |
| 136ТМ2                | SN54L74               |                | Два D-триггера   |             |
| 136ТР1                | –                     |                | R-S-триггер  |             |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7.3. Серия 1533**

|          |            |                   |   |                           |
|----------|------------|-------------------|---|---------------------------|
| 1533АП3  | SN54ALS240 | БК0.347.364-32 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и инвертирующим выходом                  | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533АП4  | SN54ALS241 | БК0.347.364-32 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с прямым и инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом      | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533АП5  | SN54ALS244 | БК0.347.364-32 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом               | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533АП6  | SN54ALS245 | БК0.347.364-55 ТУ | Восьмиканальный двунаправленный приёмопередатчик с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533ИД3  | SN54ALS154 | БК0.347.364-12 ТУ | Дешифратор 4x16   | 4118.24-1                 |
| 1533ИД4  | SN54ALS155 | БК0.347.364-06 ТУ | Сдвоенный дешифратор-демультиплексор 2 в 4  | 402.16-32                 |
| 1533ИД7  | SN54ALS138 | БК0.347.364-08 ТУ | Дешифратор - демультиплексор 3 в 8  | 402.16-32                 |
| 1533ИД17 |            | БК0.347.364-30 ТУ | Дешифратор состояний  | 4119.28-1                 |
| 1533ИЕ6  | SN54ALS192 | БК0.347.364-21 ТУ | Двоично-десятичный реверсивный счётчик  | 402.16-32                 |
| 1533ИЕ7  | SN54ALS193 | БК0.347.364-07 ТУ | 4-разрядный двоичный реверсивный счётчик  | 402.16-32                 |
| 1533ИЕ9  | SN54ALS160 | БК0.347.364-27 ТУ | 4-разрядный двоично-десятичный счётчик с асинхронной установкой в состояние «логический 0»  | 402.16-32                 |
| 1533ИЕ10 | SN54ALS161 | БК0.347.364-27 ТУ | 4-разрядный двоичный счётчик с асинхронной установкой в состояние «логический 0»  | 402.16-32                 |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса               |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--|---------------------------|
| 1533ИЕ11             | SN54ALS162            | БК0.347.364-27 ТУ | 4-разрядный двоично-десятичный счётчик с синхронной установкой в состояние «логический 0»  | 402.16-32                 |
| 1533ИЕ18             | SN54ALS163            | БК0.347.364-27 ТУ | 4-разрядный двоичный счётчик с синхронной установкой в состояние «логический 0»  | 402.16-32                 |
| 1533ИП3              | SN54ALS181            | БК0.347.364-03 ТУ | Арифметическо-логическое устройство  | 4118.24-1                 |
| 1533ИП4              | SN54ALS182            | БК0.347.364-09 ТУ | Схема ускоренного переноса для арифметического логического узла  | 402.16-32                 |
| 1533ИП5              | SN54ALS280            | БК0.347.364-14 ТУ | Девятиразрядная схема контроля чётности  | 401.14-5М                 |
| 1533ИП6              | SN54ALS242            | БК0.347.364-18 ТУ | 4-канальный двунаправленный приёмопередатчик с прямым и инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и инвертирующим выходом    | 401.14-5М                 |
| 1533ИП7              | SN54ALS243            | БК0.347.364-18 ТУ | 4-канальный двунаправленный приёмопередатчик с прямым и инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом | 401.14-5М                 |
| 1533ИР22             | SN54ALS373            | БК0.347.364-26 ТУ | 8-разрядный регистр на триггерах с защёлкой с тремя состояниями на выходе  | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533ИР23             | SN54ALS374            | БК0.347.364-26 ТУ | 8-разрядный регистр на триггерах с защёлкой с тремя состояниями на выходе  | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533ИР24             | SN54ALS299            | БК0.347.364-38 ТУ | 8-разрядный универсальный сдвиговый регистр  | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533ИР31             | –                     | БК0.347.364-29 ТУ | 24-разрядный последовательный регистр сдвига   | 4119.28-1                 |
| 1533ИР33             | SN54ALS573            | БК0.347.364-10 ТУ | 8-разрядный буферный регистр   | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533ИР34             | SN54ALS873            | БК0.347.364-11 ТУ | Два 4-разрядных буферных регистра с тремя состояниями на выходе  | 4118.24-1                 |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса               |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|---------------------------|
| 1533ИР37             | SN54ALS574            | БК0.347.364-22 ТУ | Регистр 8-разрядный буферный с тремя состояниями на выходе (с импульсным управлением) | 4153.20-6<br>4153.20-1.01 |
| 1533ИР38             | SN54ALS874            | БК0.347.364-23 ТУ | Два 4-разрядных регистра D-типа с тремя состояниями на выходе                         | 4118.24-1                 |
| 1533ИР39             | –                     | БК0.347.364-16 ТУ | Регистры общего назначения с многоканальным доступом                                  | 429.42-1                  |
| 1533КП2              | SN54ALS153            | БК0.347.364-12 ТУ | Сдвоенный цифровой селектор-мультиплексор 4 в 1                                       | 402.16-32                 |
| 1533КП7              | SN54ALS151            | БК0.347.364-12 ТУ | Селектор-мультиплексор на 8 каналов со стробированием                                 | 402.16-32                 |
| 1533КП11             | SN54ALS257            | БК0.347.364-03 ТУ | 4-разрядный селектор-мультиплексор 2 в 1 с тремя состояниями                          | 402.16-32                 |
| 1533КП11А            | SN54ALS257            | БК0.347.364-28 ТУ | 4-разрядный селектор 2 в 1 с тремя состояниями  | 402.16-32                 |
| 1533КП12             | SN54ALS253            | БК0.347.364-04 ТУ | 2-разрядный 4-канальный коммутатор с тремя состояниями по выходу                      | 402.16-32                 |
| 1533КП13             | SN54ALS298            | БК0.347.364-04 ТУ | Четыре двухвходовых мультиплексора с запоминанием                                     | 402.16-32                 |
| 1533КП14             | SN54ALS258            | БК0.347.364-03 ТУ | 4-разрядный селектор-мультиплексор 2 в 1 с тремя состояниями с инверсными выходами    | 402.16-32                 |
| 1533КП14А            | SN54ALS258            | БК0.347.364-28 ТУ | 4-разрядный селектор 2 в 1 с тремя состояниями с инверсными выходами                  | 402.16-32                 |
| 1533КП15             | SN54ALS251            | БК0.347.364-06 ТУ | 8-входовый селектор-мультиплексор с тремя состояниями                                 | 402.16-32                 |
| 1533КП16             | SN54ALS157            | БК0.347.364-19 ТУ | 4-разрядный селектор-мультиплексор 2 в 1  | 402.16-32                 |
| 1533КП17             | SN54ALS353            | БК0.347.364-20 ТУ | Сдвоенный инверсный селектор-мультиплексор 4 в 1 с тремя состояниями на выходе        | 402.16-32                 |



**Электронная компонентная база специального назначения**

| <b>Наименование изделия</b> | <b>Функциональный аналог</b> | <b>Обозначение ТУ</b> | <b>Функциональное назначение</b>                                   | <b>Тип корпуса</b> |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|--|--------------------|
| 1533КП18                    | SN54ALS158                   | БК0.347.364-19 ТУ     | 4-разрядный селектор-мультиплексор 2 в 1 с инверсными выходами     | 402.16-32          |
| 1533КП19                    | SN54ALS352                   | БК0.347.364-20 ТУ     | Сдвоенный селектор-мультиплексор 4 в 1                             | 402.16-32          |
| 1533ЛА1                     | SN54ALS20                    | БК0.347.364-01 ТУ     | Два логических элемента «4И-НЕ»                                    | 401.14-5           |
| 1533ЛА2                     | SN54ALS30                    | БК0.347.364-01 ТУ     | Логический элемент «8И-НЕ»   | 401.14-5           |
| 1533ЛА3                     | SN54ALS00                    | БК0.347.364-01 ТУ     | Четыре логических элемента «2И-НЕ»                                 | 401.14-5М          |
| 1533ЛА4                     | SN54ALS10                    | БК0.347.364-09 ТУ     | Три логических элемента «3И-НЕ»                                    | 401.14-5М          |
| 1533ЛА7                     | SN54ALS22                    | БК0.347.364-25 ТУ     | Два логических элемента «4И-НЕ» с открытыми коллекторными выходами | 401.14-5М          |
| 1533ЛА8                     | SN54ALS01                    | БК0.347.364-17 ТУ     | Четыре логических элемента «2И-НЕ» с открытым коллекторным выходом | 401.14-5М          |
| 1533ЛА9                     | SN54ALS03                    | БК0.347.364-17 ТУ     | Четыре логических элемента «2И-НЕ» с открытым коллекторным выходом | 401.14-5М          |
| 1533ЛЕ1                     | SN54ALS02                    | БК0.347.364-05 ТУ     | Четыре логических элемента «2ИЛИ-НЕ»                               | 401.14-5М          |
| 1533ЛИ1                     | SN54ALS08                    | БК0.347.364-13 ТУ     | Четыре логических элемента «2И»                                    | 401.14-5М          |
| 1533ЛН1                     | SN54ALS04                    | БК0.347.364-01 ТУ     | Шесть логических элементов «НЕ»                                    | 401.14-5М          |
| 1533ЛН2                     | SN54ALS05                    | БК0.347.364-14 ТУ     | Шесть инверторов с открытым коллектором                            | 401.14-5М          |
| 1533ЛН7                     | SN54ALS368                   | БК0.347.364-36 ТУ     | Шесть инверторов с тремя состояниями на выходе                     | 402.16-32          |
| 1533ЛН8                     | SN54ALS1004                  | БК0.347.364-36 ТУ     | Шесть инверторов с повышенной нагрузочной способностью             | 401.14-5М          |
| 1533ЛП3                     | –                            | БК0.347.364-15 ТУ     | Мажоритарный элемент   | 402.16-32          |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение                                | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--|-------------|
| 1533ЛП5              | SN54ALS86             | БК0.347.364-07 ТУ | Четыре двухходовых логических элемента «исключающее ИЛИ» | 401.14-5М   |
| 1533ЛР4              | SN54ALS55             | БК0.347.364-06 ТУ | Логический элемент «4И-4И-2ИЛИ-НЕ»                       | 401.14-5М   |
| 1533ЛР11             | SN54ALS51             | БК0.347.364-02 ТУ | Логические элементы «2И-2И-2ИЛИ-НЕ» и «3И-3И-2ИЛИ-НЕ»    | 401.14-5М   |
| 1533ЛР13             | SN54ALS54             | БК0.347.364-02 ТУ | Логический элемент «3И-2И-2И-3И-4ИЛИ-НЕ»                 | 401.14-5М   |
| 1533СП1              | SN54ALS85             | БК0.347.364-05 ТУ | Схема сравнения двух четырёхразрядных чисел              | 402.16-32   |
| 1533ТВ15             | SN54ALS109            | БК0.347.364-13 ТУ | Два J-K триггера   | 402.16-32   |
| 1533ТМ2              | SN54ALS74             | БК0.347.364-02 ТУ | Два D-триггера с дополняющими выходами                   | 401.14-5М   |
| 1533ТМ8              | SN54ALS175            | БК0.347.364-24 ТУ | Четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами        | 402.16-32   |
| 1533ТМ9              | SN54ALS174            | БК0.347.364-24 ТУ | Шесть D-триггеров  | 402.16-32   |
| 1533ТР2              | SN54ALS279            | БК0.347.364-08 ТУ | Четыре триггера R-S                                      | 402.16-32   |

**7.4. Серия 1554**

|            |         |                       |  |                           |
|------------|---------|-----------------------|--|---------------------------|
| 1554АП3ТБМ | 54AC240 | АЕЯР.431200.182-05 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и инвертирующим выходом             | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554АП3УБМ |         |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1554АП4ТБМ | 54AC241 | АЕЯР.431200.182-05 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с прямым и инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554АП4УБМ |         |                       |  | МК 5121.20-А              |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение   | Тип корпуса               |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------------|
| 1554АП5ТБМ           | 54АС244               | АЕЯР.431200.182-05 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом               | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554АП5УБМ           |                       |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1554АП6ТБМ           | 54АС245               | АЕЯР.431200.182-05 ТУ | Восьмиканальный двунаправленный приёмопередатчик с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554АП6УБМ           |                       |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1554ИД4ТБМ           | 54АС155               | АЕЯР.431200.182-10 ТУ | Сдвоенный дешифратор-демультиплексор 2 на 4   | 402.16-32                 |
| 1554ИД4УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554ИД7ТБМ           | 54АС138               | АЕЯР.431200.182-10 ТУ | Дешифратор-демультиплексор 3 на 8 с инверсией на выходе   | 402.16-32                 |
| 1554ИД7УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554ИД14ТБМ          | 54АС139               | АЕЯР.431200.182-10 ТУ | Два дешифратора-демультиплексора 2 на 4 с инверсией на выходе   | 402.16-32                 |
| 1554ИД14УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554ИЕ6ТБМ           | 54АС192               | АЕЯР.431200.182-03 ТУ | 4-разрядный двоично-десятичный реверсивный счетчик  | 402.16-32                 |
| 1554ИЕ6УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554ИЕ7ТБМ           | 54АС193               | АЕЯР.431200.182-03 ТУ | 4-разрядный двоичный реверсивный счетчик  | 402.16-32                 |
| 554ИЕ7УБМ            |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554ИЕ10ТБМ          | 54АС161               | АЕЯР.431200.182-03 ТУ | 4-разрядный двоичный счетчик с асинхронной установкой в состояние «логический 0»  | 402.16-32                 |
| 1554ИЕ10УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса               |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------------------------|
| 1554ИЕ18ТБМ          | 54АС163               | АЕЯР.431200.182-03 ТУ | 4-разрядный двоичный счетчик с синхронной установкой в состояние «логический 0»  | 402.16-32                 |
| 1554ИЕ18УБМ          |                       |                       |  | МК 5119.16-А              |
| 1554ИЕ19ТБМ          | 54АС393               | АЕЯР.431200.182-03 ТУ | Два 4-разрядных двоичных счетчика с индивидуальной синхронизацией и сбросом  | 401.14-5М                 |
| 1554ИЕ19УБМ          |                       |                       |  | МК 5119.16-А              |
| 1554ИН1УБМ           | VHC16245              | АЕЯР.431200.182-16 ТУ | Два 8-канальных приемопередатчика с тремя состояниями на выходе  | H16.48-1В                 |
| 1554ИП5ТБМ           | 54АС280               | АЕЯР.431200.182-02 ТУ | Девятиразрядная схема контроля четности  | 401.14-5М                 |
| 1554ИП5УБМ           |                       |                       |  | МК 5119.16-А              |
| 1554ИР22ТБМ          | 54АС373               | АЕЯР.431200.182-14 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554ИР22УБМ          |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1554ИР23ТБМ          | 54АС374               | АЕЯР.431200.182-12 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554ИР23УБМ          |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1554ИР24ТБМ          | 54АС299               | АЕЯР.431200.182-12 ТУ | 8-разрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом, последовательным вводом информации, асинхронным сбросом и тремя состояниями на выходе | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554ИР24УБМ          |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1554ИР35ТБМ          | 54АС273               | АЕЯР.431200.182-12 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с входом установки   | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554ИР35УБМ          |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение   | Тип корпуса               |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---------------------------|
| 1554ИР37ТБМ          | 54АС574               | АЕЯР.431200.182-12 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе             | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554ИР37УБМ          |                       |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1554ИР40ТБМ          | 54АС533               | АЕЯР.431200.182-14 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554ИР40УБМ          |                       |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1554ИР41ТБМ          | 54АС534               | АЕЯР.431200.182-14 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1554ИР41УБМ          |                       |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1554КП2ТБМ           | 54АС153               | АЕЯР.431200.182-11 ТУ | Два селектора-мультиплексора 4 в 1  | 402.16-32                 |
| 1554КП2УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554КП7ТБМ           | 54АС151               | АЕЯР.431200.182-11 ТУ | Селектор-мультиплексор 8 в 1 со стробированием  | 402.16-32                 |
| 1554КП7УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554КП11ТБМ          | 54АС257               | АЕЯР.431200.182-11 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1 с тремя состояниями на выходе   | 402.16-32                 |
| 1554КП11УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554КП12ТБМ          | 54АС253               | АЕЯР.431200.182-15 ТУ | Два селектора-мультиплексора 4 в 1 с тремя состояниями на выходе  | 402.16-32                 |
| 1554КП12УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |
| 1554КП14ТБМ          | 54АС258               | АЕЯР.431200.182-15 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1 с тремя состояниями и инверсией на выходе   | 402.16-32                 |
| 1554КП14УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение                                   | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------|
| 1554КП15ТБМ          | 54АС251               | АЕЯР.431200.182-11 ТУ | Селектор-мультиплексор 8 в 1 с тремя состояниями на выходе  | 402.16-32    |
| 1554КП15УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554КП16ТБМ          | 54АС157               | АЕЯР.431200.182-15 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1                       | 402.16-32    |
| 1554КП16УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554КП18ТБМ          | 54АС158               | АЕЯР.431200.182-15 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1 с инверсией на выходе | 402.16-32    |
| 1554КП18УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛА1ТБМ           | 54АС20                | АЕЯР.431200.182-07 ТУ | Два логических элемента «4И-НЕ»                             | 401.14-5М    |
| 1554ЛА1УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛА2ТБМ           | 54АС30                | АЕЯР.431200.182-01 ТУ | Логический элемент «8И-НЕ»                                  | 401.14-5М    |
| 1554ЛА2УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛА3ТБМ           | 54АС00                | АЕЯР.431200.182-07 ТУ | Четыре логических элемента «2И-НЕ»                          | 401.14-5М    |
| 1554ЛА3УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛА4ТБМ           | 54АС10                | АЕЯР.431200.182-07 ТУ | Три логических элемента «3И-НЕ»                             | 401.14-5М    |
| 1554ЛА4УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛЕ1ТБМ           | 54АС02                | АЕЯР.431200.182-08 ТУ | Четыре логических элемента «2ИЛИ-НЕ»                        | 401.14-5М    |
| 1554ЛЕ1УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение                                 | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------|
| 1554ЛИ1ТБМ           | 54АС08                | АЕЯР.431200.182-08 ТУ | Четыре логических элемента «2И»                           | 401.14-5М    |
| 1554ЛИ1УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛИ3ТБМ           | 54АС11                | АЕЯР.431200.182-08 ТУ | Три логических элемента «3И»                              | 401.14-5М    |
| 1554ЛИ3УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛИ6ТБМ           | 54АС21                | АЕЯР.431200.182-08 ТУ | Два логических элемента «4И»                              | 401.14-5М    |
| 1554ЛИ6УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛИ9ТБМ           | 54АС34                | АЕЯР.431200.182-08 ТУ | Шесть логических повторителей                             | 401.14-5М    |
| 1554ЛИ9УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛЛ1ТБМ           | 54АС32                | АЕЯР.431200.182-07 ТУ | Четыре логических элемента «2ИЛИ»                         | 401.14-5М    |
| 1554ЛЛ1УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛН1ТБМ           | 54АС04                | АЕЯР.431200.182-07 ТУ | Шесть логических элементов «НЕ»                           | 401.14-5М    |
| 1554ЛН1УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛН2УБМ           | ТС7S04                | АЕЯР.431200.182-17 ТУ | Три последовательных инвертора                            | 5221.6-1     |
| 1554ЛП5ТБМ           | 54АС86                | АЕЯР.431200.182-09 ТУ | Четыре двухвходовых логических элемента «исключающее ИЛИ» | 401.14-5М    |
| 1554ЛП5УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛП8ТБМ           | 54АС125               | АЕЯР.431200.182-09 ТУ | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе    | 401.14-5М    |
| 1554ЛП8УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение   | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------|
| 1554ЛР11ТБМ          | 54АС51                | АЕЯР.431200.182-01 ТУ | Логические элементы «ЗИ-ЗИ-2ИЛИ-НЕ» и «2И-2И-2ИЛИ-НЕ»                   | 401.14-5М    |
| 1554ЛР11УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ЛР13ТБМ          | 54АС54                | АЕЯР.431200.182-01 ТУ | Логический элемент «ЗИ-2И-2И-ЗИ-4ИЛИ-НЕ»                                | 401.14-5М    |
| 1554ЛР13УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554СП1ТБМ           | 54АС85                | АЕЯР.431200.182-02 ТУ | Схема сравнения двух четырехразрядных чисел                             | 402.16-32    |
| 1554СП1УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ТВ9ТБМ           | 54АС112               | АЕЯР.431200.182-06 ТУ | Два J-К триггера с управлением отрицательным фронтом по тактовому входу | 402.16-32    |
| 1554ТВ9УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ТВ15ТБМ          | 54АС109               | АЕЯР.431200.182-06 ТУ | Два J-К триггера с управлением положительным фронтом по тактовому входу | 402.16-32    |
| 1554ТВ15УБМ          |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ТЛ2ТБМ           | 54АС14                | АЕЯР.431200.182-04 ТУ | Шесть логических элементов «НЕ» с триггерами Шмитта на входах           | 401.14-5М    |
| 1554ТЛ2УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ТМ2ТБМ           | 54АС74                | АЕЯР.431200.182-13 ТУ | Два D-триггера с установкой и сбросом                                   | 401.14-5М    |
| 1554ТМ2УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1554ТМ8ТБМ           | 54АС175               | АЕЯР.431200.182-13 ТУ | Четыре D-триггера с общими входами управления и сброса                  | 402.16-32    |
| 1554ТМ8УБМ           |                       |                       |   | МК 5119.16-А |



*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|
| 1554ТМ9ТБМ           | 54АС174               | АЕЯР.431200.182-13 ТУ | Шесть D-триггеров         | 402.16-32    |
| 1554ТМ9УБМ           |                       |                       |                           | МК 5119.16-А |
| 1554ТР2ТБМ           | 54АС279               | АЕЯР.431200.182-06 ТУ | Четыре R-S триггера       | 402.16-32    |
| 1554ТР2УБМ           |                       |                       |                           | МК 5119.16-А |

**7.5. Серия 1594**

|          |          |                       |   |                           |
|----------|----------|-----------------------|---|---------------------------|
| 1594АП3Т | 54АСТ240 | АЕЯР.431200.208-05 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и инвертирующим выходом                  | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594АП3У |          |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1594АП4Т | 54АСТ241 | АЕЯР.431200.208-05 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с прямым и инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом      | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594АП4У |          |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1594АП5Т | 54АСТ244 | АЕЯР.431200.208-05 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом               | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594АП5У |          |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1594АП6Т | 54АСТ245 | АЕЯР.431200.208-05 ТУ | Восьмиканальный двунаправленный приёмопередатчик с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594АП6У |          |                       |   | МК 5121.20-А              |
| 1594ИД4Т | 54АСТ155 | АЕЯР.431200.208-10 ТУ | Сдвоенный дешифратор-демультимплексор 2 на 4  | 402.16-32                 |
| 1594ИД4У |          |                       |   | МК 5119.16-А              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------|
| 1594ИД7Т             | 54АСТ138              | АЕЯР.431200.208-10 ТУ | Дешифратор-демультиплексор 3 на 8 с инверсией на выходе                          | 402.16-32    |
| 1594ИД7У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ИД14Т            | 54АСТ139              | АЕЯР.431200.208-10 ТУ | Два дешифратора-демультиплексора 2 на 4 с инверсией на выходе                    | 402.16-32    |
| 1594ИД14У            |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ИЕ6Т             | 54АСТ192              | АЕЯР.431200.208-03 ТУ | 4-разрядный двоично-десятичный реверсивный счётчик                               | 402.16-32    |
| 1594ИЕ6У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ИЕ7Т             | 54АСТ193              | АЕЯР.431200.208-03 ТУ | 4-разрядный двоичный реверсивный счётчик   | 402.16-32    |
| 1594ИЕ7У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ИЕ10Т            | 54АСТ161              | АЕЯР.431200.208-03 ТУ | 4-разрядный двоичный счётчик с асинхронной установкой в состояние «логический 0» | 402.16-32    |
| 1594ИЕ10У            |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ИЕ18Т            | 54АСТ163              | АЕЯР.431200.208-03 ТУ | 4-разрядный двоичный счётчик с синхронной установкой в состояние «логический 0»  | 402.16-32    |
| 1594ИЕ18У            |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ИЕ19Т            | 54АСТ393              | АЕЯР.431200.208-03 ТУ | Два 4-разрядных двоичных счётчика с индивидуальной синхронизацией и сбросом      | 401.14-5М    |
| 1594ИЕ19У            |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ИП5Т             | 54АСТ280              | АЕЯР.431200.208-02 ТУ | Девятиразрядная схема контроля чётности  | 401.14-5М    |
| 1594ИП5У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса               |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------------------------|
| 1594ИР22Т            | 54АСТ373              | АЕЯР.431200.208-14 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594ИР22У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1594ИР23Т            | 54АСТ374              | АЕЯР.431200.208-12 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594ИР23У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1594ИР24Т            | 54АСТ299              | АЕЯР.431200.208-12 ТУ | 8-разрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом, последовательным вводом информации, асинхронным сбросом и тремя состояниями на выходе | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594ИР24У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1594ИР35Т            | 54АСТ273              | АЕЯР.431200.208-12 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с входом установки   | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594ИР35У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1594ИР40Т            | 54АСТ533              | АЕЯР.431200.208-14 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе  | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594ИР40У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1594ИР41Т            | 54АСТ534              | АЕЯР.431200.208-14 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе  | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |
| 1594ИР41У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А              |
| 1594КП11Т            | 54АСТ257              | АЕЯР.431200.208-11 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1 с тремя состояниями на выходе  | 402.16-32                 |
| 1594КП11У            |                       |                       |  | МК 5119.16-А              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение   | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------|
| 1594КП14Т            | 54АСТ258              | АЕЯР.431200.208-15 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1 с тремя состояниями и инверсией на выходе | 402.16-32    |
| 1594КП14У            |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594КП16Т            | 54АСТ157              | АЕЯР.431200.208-15 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1   | 402.16-32    |
| 1594КП16У            |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594КП18Т            | 54АСТ158              | АЕЯР.431200.208-15 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1 с инверсией на выходе                     | 402.16-32    |
| 1594КП18У            |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594ЛА1Т             | 54АСТ20               | АЕЯР.431200.208-07 ТУ | Два логических элемента «4И-НЕ»   | 401.14-5М    |
| 1594ЛА1У             |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594ЛА2Т             | 54АСТ30               | АЕЯР.431200.208-01 ТУ | Логический элемент «8И-НЕ»  | 401.14-5М    |
| 1594ЛА2У             |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594ЛА3Т             | 54АСТ00               | АЕЯР.431200.208-07 ТУ | Четыре логических элемента «2И-НЕ»  | 401.14-5М    |
| 1594ЛА3У             |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594ЛА4Т             | 54АСТ10               | АЕЯР.431200.208-07 ТУ | Три логических элемента «3И-НЕ»   | 401.14-5М    |
| 1594ЛА4У             |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594ЛЕ1Т             | 54АСТ02               | АЕЯР.431200.208-08 ТУ | Четыре логических элемента «2ИЛИ-НЕ»  | 401.14-5М    |
| 1594ЛЕ1У             |                       |                       |   | МК 5119.16-А |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение                              | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------|
| 1594ЛЕ4Т             | 54АСТ27               | АЕЯР.431200.208-01 ТУ | Три логических элемента «ЗИЛИ-НЕ»                      | 401.14-5М    |
| 1594ЛЕ4У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ЛИ1Т             | 54АСТ08               | АЕЯР.431200.208-08 ТУ | Четыре логических элемента «2И»                        | 401.14-5М    |
| 1594ЛИ1У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ЛИ3Т             | 54АСТ11               | АЕЯР.431200.208-08 ТУ | Три логических элемента «3И»                           | 401.14-5М    |
| 1594ЛИ3У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ЛИ6Т             | 54АСТ21               | АЕЯР.431200.208-08 ТУ | Два логических элемента «4И»                           | 401.14-5М    |
| 1594ЛИ6У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ЛИ9Т             | 54АСТ34               | АЕЯР.431200.208-08 ТУ | Шесть логических повторителей                          | 401.14-5М    |
| 1594ЛИ9У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ЛЛ1Т             | 54АСТ32               | АЕЯР.431200.208-07 ТУ | Четыре логических элемента «2ИЛИ»                      | 401.14-5М    |
| 1594ЛЛ1У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ЛН1Т             | 54АСТ04               | АЕЯР.431200.208-07 ТУ | Шесть логических элементов «НЕ»                        | 401.14-5М    |
| 1594ЛН1У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 1594ЛП8Т             | 54АСТ125              | АЕЯР.431200.208-09 ТУ | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе | 401.14-5М    |
| 1594ЛП8У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение   | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------|
| 1594ТВ9Т             | 54АСТ112              | АЕЯР.431200.208-06 ТУ | Два J-K триггера с управлением отрицательным фронтом по тактовому входу | 402.16-32    |
| 1594ТВ9У             |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594ТВ15Т            | 54АСТ109              | АЕЯР.431200.208-06 ТУ | Два J-K триггера с управлением положительным фронтом по тактовому входу | 402.16-32    |
| 1594ТВ15У            |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594ТЛ2Т             | 54АСТ14               | АЕЯР.431200.208-04 ТУ | Шесть логических элементов «НЕ» с триггерами Шмитта на входах           | 401.14-5М    |
| 1594ТЛ2У             |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 1594ТМ2Т             | 54АСТ74               | АЕЯР.431200.208-13 ТУ | Два D-триггера с установкой и сбросом                                   | 401.14-5М    |
| 1594ТМ2У             |                       |                       |   | МК 5119.16-А |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7.6. Серия 5584**

|            |          |                       |   |              |
|------------|----------|-----------------------|---|--------------|
| 5584АП3Т   | 74VHC240 | АЕЯР.431200.209-12 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и инвертирующим выходом                  | 4153.20-6    |
| 5584АП3АТ  |          |                       |   | 4153.20-1.01 |
| 5584АП3АТ1 |          |                       |   | 4157.20-А    |
| 5584АП3У   |          |                       |   | МК 5121.20-А |
| 5584АП3АУ  |          |                       |   |              |
| 5584АП5Т   | 74VHC244 | АЕЯР.431200.209-05 ТУ | Два четырёхразрядных формирователя с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом               | 4153.20-6    |
| 5584АП5АТ  |          |                       |   | 4153.20-1.01 |
| 5584АП5Т1  |          |                       |   | 4157.20-А    |
| 5584АП5АТ1 |          |                       |   |              |
| 5584АП5У   |          |                       |   | МК 5121.20-А |
| 5584АП5АУ  |          |                       |   |              |
| 5584АП6Т   | 74VHC245 | АЕЯР.431200.209-05 ТУ | Восьмиканальный двунаправленный приёмопередатчик с инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом | 4153.20-6    |
| 5584АП6АТ  |          |                       |   | 4153.20-1.01 |
| 5584АП6АТ1 |          |                       |   | 4157.20-А    |
| 5584АП6У   |          |                       |   |              |
| 5584АП6АУ  |          |                       |   | МК 5121.20-А |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------|
| 5584АП7Т             | -                     | АЕЯР.431200.209-13 ТУ | 8-канальный двунаправленный приемопередатчик со схемой удержания информации на входе и тремя состояниями на выходе | 4153.20-6    |
| 5584АП7Т1            |                       |                       |  | 4153.20-1.01 |
| 5584АП7У             |                       |                       |  | 4157.20-А    |
| 5584ИД7Т             | 74VHC138              | АЕЯР.431200.209-04 ТУ | Дешифратор-демультиплексор 3 на 8 с инверсией на выходе  | МК 5121.20-А |
| 5584ИД7АТ            |                       |                       |  | 402.16-32    |
| 5584ИД7У             |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 5584ИД7АУ            |                       |                       |  |              |
| 5584ИД14Т            | 74VHC139              | АЕЯР.431200.209-04 ТУ | Два дешифратора-демультиплексора 2 на 4 с инверсией на выходе  | 402.16-32    |
| 5584ИД14АТ           |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 5584ИД14У            |                       |                       |  |              |
| 5584ИД14АУ           |                       |                       |  |              |
| 5584ИЕ7Т             | 74VHC193              | АЕЯР.431200.209-08 ТУ | 4-разрядный двоичный реверсивный счетчик   | 402.16-32    |
| 5584ИЕ7АТ            |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 5584ИЕ7У             |                       |                       |  |              |
| 5584ИЕ7АУ            |                       |                       |  |              |



*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------|
| 5584ИЕ10Т            | 74VHC161              | АЕЯР.431200.209-03 ТУ | 4-разрядный двоичный счетчик с асинхронной установкой в состояние «логический 0»                               | 402.16-32    |
| 5584ИЕ10АТ           |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 5584ИЕ10У            |                       |                       |  |              |
| 5584ИЕ10АУ           |                       |                       |  |              |
| 5584ИР8Т             | 74VHC164              | АЕЯР.431200.209-09 ТУ | 8-разрядный сдвиговый регистр с последовательным вводом, параллельным выводом данных и асинхронным сбросом     | 401.14-5М    |
| 5584ИР8АТ            |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 5584ИР8У             |                       |                       |  |              |
| 5584ИР8АУ            |                       |                       |  |              |
| 5584ИР22Т            | 74VHC373              | АЕЯР.431200.209-09 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных и тремя состояниями на выходе | 4153.20-6    |
| 5584ИР22АТ           |                       |                       |  | 4153.20-1.01 |
| 5584ИР22АТ1          |                       |                       |  | 4157.20-А    |
| 5584ИР22У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А |
| 5584ИР22АУ           |                       |                       |  |              |
| 5584ИР23Т            | 74VHC374              | АЕЯР.431200.209-06 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных и тремя состояниями на выходе | 4153.20-6    |
| 5584ИР23АТ           |                       |                       |  | 4153.20-1.01 |
| 5584ИР23АТ1          |                       |                       |  | 4157.20-А    |
| 5584ИР23У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А |
| 5584ИР23АУ           |                       |                       |  |              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------|
| 5584ИР33Т            | 74VHC573              | АЕЯР.431200.209-09 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных и тремя состояниями на выходе | 4153.20-6    |
| 5584ИР33АТ           |                       |                       |  | 4153.20-1.01 |
| 5584ИР33АТ1          |                       |                       |  | 4157.20-А    |
| 5584ИР33АУ           |                       |                       |  | МК 5121.20-А |
| 5584ИР33У            |                       |                       |  |              |
| 5584ИР35Т            | 74VHC273              | АЕЯР.431200.209-06 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных и входом установки            | 4153.20-6    |
| 5584ИР35АТ           |                       |                       |  | 4153.20-1.01 |
| 5584ИР35АТ1          | 74VHC273              | АЕЯР.431200.209-06 ТУ | 8-разрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных и входом установки            | 4157.20-А    |
| 5584ИР35У            |                       |                       |  | МК 5121.20-А |
| 5584ИР35АУ           |                       |                       |  |              |
| 5584КП11Т            | 74VHC257              | АЕЯР.431200.209-11 ТУ | Четыре селектора-мультиплексора 2 в 1 с тремя состояниями на выходе  | 402.16-32    |
| 5584КП11АТ           |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 5584КП11У            |                       |                       |  |              |
| 5584КП11АУ           |                       |                       |  |              |
| 5584ЛА3Т             | 74VHC00               | АЕЯР.431200.209-01 ТУ | Четыре логических элемента «2И-НЕ»   | 401.14-5М    |
| 5584ЛА3АТ            |                       |                       |  | МК 5119.16-А |
| 5584ЛА3У             |                       |                       |  |              |
| 5584ЛА3АУ            |                       |                       |  |              |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение            | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------|
| 5584ЛЕ1Т             | 74VHC02               | АЕЯР.431200.209-01 ТУ | Четыре логических элемента «2ИЛИ-НЕ» | 401.14-5М    |
| 5584ЛЕ1АТ            |                       |                       |                                      | МК 5119.16-А |
| 5584ЛЕ1У             |                       |                       |                                      |              |
| 5584ЛЕ1АУ            |                       |                       |                                      |              |
| 5584ЛИ1Т             | 74VHC08               | АЕЯР.431200.209-01 ТУ | Четыре логических элемента «2И»      | 401.14-5М    |
| 5584ЛИ1АТ            |                       |                       |                                      | МК 5119.16-А |
| 5584ЛИ1У             |                       |                       |                                      |              |
| 5584ЛИ1АУ            |                       |                       |                                      |              |
| 5584ЛЛ1Т             | 74VHC32               | АЕЯР.431200.209-01 ТУ | Четыре логических элемента «2ИЛИ»    | 401.14-5М    |
| 5584ЛЛ1АТ            |                       |                       |                                      | МК 5119.16-А |
| 5584ЛЛ1У             |                       |                       |                                      |              |
| 5584ЛЛ1АУ            |                       |                       |                                      |              |
| 5584ЛН1Т             | 74VHC04               | АЕЯР.431200.209-07 ТУ | Шесть логических элементов «НЕ»      | 401.14-5М    |
| 5584ЛН1АТ            |                       |                       |                                      | МК 5119.16-А |
| 5584ЛН1У             |                       |                       |                                      |              |
| 5584ЛН1АУ            |                       |                       |                                      |              |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение                                     | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------|
| 5584ЛП1У1            |                       | АЕЯР.431200.209-14 ТУ | Магистральный двунаправленный мажоритарный элемент «2 из 3»   | Н16.48-1В    |
| 5584ЛП1У             |                       |                       |   | 5142.48-А    |
| 5584ЛП5Т             | 74VHC86               | АЕЯР.431200.209-07 ТУ | Четыре двухходовых логических элемента «исключающее ИЛИ»      | 401.14-5М    |
| 5584ЛП5АТ            |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 5584ЛП5У             |                       |                       |   |              |
| 5584ЛП5АУ            |                       |                       |   |              |
| 5584ТЛ2Т             | 74VHC14               | АЕЯР.431200.209-07 ТУ | Шесть логических элементов «НЕ» с триггерами Шмитта на входах | 401.14-5М    |
| 5584ТЛ2АТ            |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 5584ТЛ2У             |                       |                       |   |              |
| 5584ТЛ2У             |                       |                       |   |              |
| 5584ТМ2Т             | 74VHC74               | АЕЯР.431200.209-02 ТУ | Два D-триггера с установкой и сбросом                         | 401.14-5М    |
| 5584ТМ2АТ            |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 5584ТМ2У             |                       |                       |   |              |
| 5584ТМ2АУ            |                       |                       |   |              |
| 5584ТМ9Т             | 74VHC174              | АЕЯР.431200.209-10 ТУ | Шесть D-триггеров   | 402.16-32    |
| 5584ТМ9АТ            |                       |                       |   | МК 5119.16-А |
| 5584ТМ9У             |                       |                       |   |              |
| 5584ТМ9АУ            |                       |                       |   |              |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7.7. Серия 1564**

|          |         |                  |  |                           |
|----------|---------|------------------|--|---------------------------|
| 1564ИВ3  | 54НС147 | БК0.347.479-08ТУ | Шифратор приоритетов 10 - 4  | 402.16-32<br>402.16-32.03 |
| 1564ИП7  | 54НС243 | БК0.347.479-12ТУ | 4-канальный двунаправленный приёмопередатчик с прямым и инверсным управлением с тремя состояниями на выходе и не инвертирующим выходом |                           |
| 1564ИР8  | 54НС164 | БК0.347.479-12ТУ | Восьмиразрядный последовательный сдвиговый регистр   |                           |
| 1564ИП5  | 54НС280 | БК0.347.479-13ТУ | Девятиразрядная схема контроля четности  | 401.14-5М                 |
| 1564ЛН1  | 54НС04  | БК0.347.479-05ТУ | Шесть логических элементов «НЕ»  |                           |
| 1564ЛР11 | 54НС51  | БК0.347.479-07ТУ | Логические элементы «ЗИ-ЗИ-2ИЛИ-НЕ» и «2И-2И-2ИЛИ-НЕ»  |                           |
| 1564ТЛ2  | 54НС14  | БК0.347.479-07ТУ | Шесть логических элементов «НЕ» с триггерами Шмитта на входах  |                           |
| 1564ТМ5  | 54НС77  | БК0.347.479-08ТУ | Четыре D-триггера  |                           |
| 1564ЛА2  | 54НС30  | БК0.347.479-05ТУ | Логический элемент «8И-НЕ»   |                           |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**8. ИМС управления питанием**

**8.1. ШИМ-контроллеры**

|             |        |  |   |          |
|-------------|--------|--|---|----------|
| 1114ЕУ7УИМ  | UC1842 | АЕЯР.431420.495 ТУ<br>АЕЯР.431420.495-01ТУ | ШИМ-контроллеры для импульсных источников питания | H02.8-2В |
| 1114ЕУ8УИМ  | UC1843 |  |   |          |
| 1114ЕУ9УИМ  | UC1844 |  |   |          |
| 1114ЕУ10УИМ | UC1845 |  |   |          |

**8.2. Источники опорного напряжения**

|                                       |           |   |   |              |
|---------------------------------------|-----------|---|---|--------------|
| 142ЕР1УИМ                             | TL431AQ   | АЕЯР.431420.365ТУ<br>АЕЯР.431420.365-01ТУ | Регулируемый источник опорного напряжения:<br>$U_{ref} = 2,495В$ ; $U_{ка} = 36В$ ; $I_k = 1,0мА \div 80мА$   | H02.8-2В     |
| 142ЕР1ТИМ                             |           |   |   | 4601.3-1     |
| 142ЕР2УИМ                             | TLVH431AQ |   | Регулируемый источник опорного напряжения:<br>$U_{ref} = 1,24В$ ; $U_{ка} = 12В$ ; $I_k = 1,0мА \div 80мА$  | H02.8-2В     |
| 1369ЕС014<br>1369ЕС01А4<br>1369ЕС01В4 | AD780     | АЕЯР.431420.973 ТУ                        | Малощумящий двухдиапазонный источник опорного напряжения с выходными напряжениями:<br>$U_{o1} = 2,495В \div 2,505В$ ;<br>$U_{o2} = 2,995В \div 3,005В$  | 4112.8-1.01  |
| 1369ЕС024                             | AD584     | АЕНВ.431420.481-01 ТУ                     | Четырехдиапазонный прецизионный источник опорного напряжения с выходными напряжениями:<br>$U_{o1} = 2,4925 В \div 2,5075 В$ ;<br>$U_{o2} = 4,985 В \div 5,015 В$ ;<br>$U_{o3} = 7,48 В \div 7,52 В$ ;<br>$U_{o4} = 9,97 В \div 10,03 В$ | 402.16-32.01 |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ     | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------|--|-------------|
| 5317EC015            | AD1582                | АЕНВ.431420.452 ТУ | Источник опорного напряжения:<br>$U_o = 2,496 \pm 2,504V$ ;<br>минимальное падение напряжения – не более 200 мВ;<br>температурный коэффициент выходного напряжения – не более 0,005 %/°C | 5221.6-1    |
| 5317EC025            | AD1583                |                    | Источник опорного напряжения:<br>$U_o = 2,994 \pm 3,006V$ ;<br>минимальное падение напряжения – не более 200 мВ;<br>температурный коэффициент выходного напряжения – не более 0,005 %/°C |             |
| 5317EC035            | AD1584                |                    | Источник опорного напряжения:<br>$U_o = 4,088 \pm 4,104V$ ;<br>минимальное падение напряжения – не более 200 мВ;<br>температурный коэффициент выходного напряжения – не более 0,005 %/°C |             |
| 5317EC045            | AD1585                |                    | Источник опорного напряжения:<br>$U_o = 4,99 \pm 5,01V$ ;<br>минимальное падение напряжения – не более 200 мВ;<br>температурный коэффициент выходного напряжения – не более 0,005 %/°C   |             |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**8.3. Линейные регуляторы напряжения положительной полярности**

|           |         |   |  |          |
|-----------|---------|---|--|----------|
| 1244EH    | MC78xxC | Серия линейных регуляторов напряжения положительной полярности с $I_{\text{ВЫХ}} = 1,5\text{A}$ |  |          |
| 1244EH5T  | MC7805C | АЕЯР.431420.243ТУ   | $U_{\text{ВХ}} = 7,5\text{В} \div 15\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$  | 4116.4-3 |
| 1244EH6T  | MC7806C |   | $U_{\text{ВХ}} = 8,5\text{В} \div 16\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 6,0\text{В}$  |          |
| 1244EH8T  | MC7808C |   | $U_{\text{ВХ}} = 10,5\text{В} \div 18\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 8,0\text{В}$   |          |
| 1244EH9T  | MC7809C |   | $U_{\text{ВХ}} = 11,5\text{В} \div 19\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 9,0\text{В}$   |          |
| 1244EH12T | MC7812C |   | $U_{\text{ВХ}} = 14,5\text{В} \div 22\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 12\text{В}$  |          |
| 1244EH15T | MC7815C |   | $U_{\text{ВХ}} = 17,5\text{В} \div 25\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 15\text{В}$  |          |
| 1244EH18T | MC7818C |   | $U_{\text{ВХ}} = 21\text{В} \div 28\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 18\text{В}$  |          |
| 1244EH24T | MC7824C |   | $U_{\text{ВХ}} = 27\text{В} \div 34\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 24\text{В}$  |          |
| 1252EP1T  | LM117A  | АЕЯР.431420.255ТУ   | Регулируемый стабилизатор напряжения с выходными напряжениями от 1,2В до 37В:<br>$U_{\text{ВХ}} - U_{\text{ВЫХ}} = 3,0\text{В} \div 40\text{В}; I_{\text{ВЫХ}} = 1,5\text{A}$    | 4116.4-3 |
| 1342EH5T  | ADM663A | АЕЯР.431420.836 ТУ  | Микро мощный регулятор напряжения положительной полярности:<br>$U_{\text{ВХ}} = 6,0\text{В} \div 12\text{В}; U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В} \pm 2\%; I_{\text{ВЫХ}} = 0,1\text{A}$ | 4601.3-1 |



| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**8.4. Линейные регуляторы напряжения положительной полярности с низким напряжением насыщения**

|               |              |   |   |          |
|---------------|--------------|---|---|----------|
| 1264ЕН/ ЕР    | LT1083МК-xx  | Серия фиксированных регуляторов напряжения с низким напряжением насыщения<br>$U_{НАС} \leq 1,7В$ и $I_{ВЫХ} = 7,0А$ |   |          |
| 1264ЕН1АПИМ   | –            | АЕЯР.431420.352ТУ   | $U_{ВХ} = 2,95В \div 7,25В$ ; $U_{ВЫХ} = 1,25В$   | КТ-9.05Н |
| 1264ЕН1АП1ИМ  |              |   |   | КТ-97В   |
| 1264ЕН2АПИМ   | –            |   | $U_{ВХ} = 4,2В \div 8,5В$ ; $U_{ВЫХ} = 2,5В$  | КТ-9.05Н |
| 1264ЕН2АП1ИМ  |              |   |   | КТ-97В   |
| 1264ЕН2БПИМ   | –            |   | $U_{ВХ} = 4,55В \div 8,85В$ ; $U_{ВЫХ} = 2,85В$   | КТ-9.05Н |
| 1264ЕН2БП1ИМ  |              |   |   | КТ-97В   |
| 1264ЕН3АПИМ   | LT1083МК-3.3 |   | $U_{ВХ} = 5,0В \div 9,3В$ ; $U_{ВЫХ} = 3,3В$  | КТ-9.05Н |
| 1264ЕН3АП1ИМ  |              |   |   | КТ-97В   |
| 1264ЕН5АПИМ   | LT1083МК-5.0 |   | $U_{ВХ} = 6,7В \div 11В$ ; $U_{ВЫХ} = 5,0В$   | КТ-9.05Н |
| 1264ЕН5АП1ИМ  |              |   |   | КТ-97В   |
| 1264ЕН9АПИМ   | –            |   | $U_{ВХ} = 10,7В \div 15В$ ; $U_{ВЫХ} = 9,0В$  | КТ-9.05Н |
| 1264ЕН9АП1ИМ  |              |   |   | КТ-97В   |
| 1264ЕН12АПИМ  | LT1083МК-12  |   | $U_{ВХ} = 13,7В \div 18В$ ; $U_{ВЫХ} = 12В$   | КТ-9.05Н |
| 1264ЕН12АП1ИМ |              |   |   | КТ-97В   |
| 1264ЕР1АПИМ   | LT1083МК     |   | Регулятор напряжения с низким напряжением насыщения регулируемый:<br>$U_{ВХ} = 2,95В \div 18В$ ; $U_{ВЫХ} = U_{REF} \div 12В$ | КТ-9.05Н |
| 1264ЕР1АП1ИМ  |              |   |   | КТ-97В   |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение                     | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|---|---|-------------|
| 1325EH               | LD1117SxxC            | Серия фиксированных регуляторов напряжения с низким напряжением насыщения $U_{НАС} \leq 1,3В$ и $I_{ВЫХ} = 800МА$ |   | КТ-93-1     |
| 1325EH1.8У           | LD1117S18C            | АЕЯР.431420.762-02 ТУ   | $U_{ВХ} = 3,3В \div 10В$ ; $U_{ВЫХ} = 1,8В$   |             |
| 1325EH2.5У           | LD1117S25C            |   | $U_{ВХ} = 3,9В \div 15В$ ; $U_{ВЫХ} = 2,5В$   |             |
| 1325EH2.85У          | –                     |   | $U_{ВХ} = 4,27В \div 10В$ ; $U_{ВЫХ} = 2,85В$ |             |
| 1325EH3У             | –                     |   | $U_{ВХ} = 4,5В \div 15В$ ; $U_{ВЫХ} = 3,0В$   |             |
| 1325EH3.3У           | LD1117S33C            |   | $U_{ВХ} = 4,75В \div 15В$ ; $U_{ВЫХ} = 3,3В$  |             |
| 1325EH5У             | LD1117S50C            |   | $U_{ВХ} = 6,5В \div 15В$ ; $U_{ВЫХ} = 5,0В$   |             |
| 1325EP1У             | LD1117SC              |   | АЕЯР.431420.762-01 ТУ                         |             |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|---|--|-------------|
| 1344ЕН               | TK717xxS              | Серия фиксированных регуляторов напряжения с низким напряжением насыщения<br>$U_{НАС} \leq 330\text{мВ}$ и $I_{ВЫХ} = 150\text{мА}$ |  |             |
| 1344ЕН1.8У           | TK71718S              | АЕНВ.431420.535 ТУ  | $U_{ВХ} = 2,8\text{В} \div 14\text{В}; U_{ВЫХ} = 1,8\text{В}$  | 5221.6-1    |
| 1344ЕН2.5У           | TK71725S              |   | $U_{ВХ} = 3,5\text{В} \div 14\text{В}; U_{ВЫХ} = 2,5\text{В}$  |             |
| 1344ЕН3.3У           | TK71733S              |   | $U_{ВХ} = 4,3\text{В} \div 14\text{В}; U_{ВЫХ} = 3,3\text{В}$  |             |
| 1344ЕН2.8У           | TK71728S              | $U_{ВХ} = 3,8\text{В} \div 14\text{В}; U_{ВЫХ} = 2,8\text{В}$   |  |             |
| 1344ЕН3У             | TK71730S              | $U_{ВХ} = 4,0\text{В} \div 14\text{В}; U_{ВЫХ} = 3,0\text{В}$   |  |             |
| 1344ЕН4У             | TK71740S              | АЕЯР.431420.840 ТУ<br>$U_{ВХ} = 5,0\text{В} \div 14\text{В}; U_{ВЫХ} = 4,0\text{В}$   |  |             |
| 1344ЕН5У             | TK71750S              | $U_{ВХ} = 6,0\text{В} \div 14\text{В}; U_{ВЫХ} = 5,0\text{В}$   |  |             |
| 1344ЕН8У             | –                     | $U_{ВХ} = 9,0\text{В} \div 14\text{В}; U_{ВЫХ} = 8,0\text{В}$   |  |             |
| 5323ЕР014            | MSK5141               | АЕНВ.431420.484-01 ТУ   | Стабилизатор напряжения регулируемый:<br>$U_{ВХ} = 2,21\text{В} \div 20\text{В}; I_{ВЫХ} = 1,5\text{А}; U_{ВЫХ} = 1,21\text{В} \div 19\text{В};$<br>$U_{ПАД} \leq 0,75\text{В}$                                  | 4116.8-3    |
| 5324ЕР015            | MSK5231               | АЕНВ.431420.485-01 ТУ   | Стабилизатор напряжения регулируемый:<br>опорное напряжение - $1,238\text{В} \div 1,262\text{В};$<br>падение напряжения – $1,5\text{В} \div 35\text{В}, I_{ВЫХ} = 2,0\text{А}$                                   | КТ-94-1     |
| 5318ЕР015            | LT3085                | АЕНВ.431420.453-01 ТУ   | Стабилизатор напряжения регулируемый:<br>$U_{ВХ} = 1,2\text{В} \div 36\text{В}; I_{ВЫХ} = 0,5\text{А}; U_{ВЫХ} = 0,4\text{В} \div 34,4\text{В}$<br>$U_{ПАД ВХ1} \leq 0,45\text{В}; U_{ПАД ВХ2} \leq 1,6\text{В}$ | Н02.8-1В    |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**8.5. Линейные стабилизаторы напряжения отрицательной полярности**

|            |           |   |  |          |
|------------|-----------|---|--|----------|
| 1253ЕИ5Т   | МС7905С   | АЕЯР.431420.256ТУ   | $U_{ВХ} = -7,5В \div -15В ; U_{ВЫХ} = -5,0В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  | 4116.4-3 |
| 1253ЕИ5АТ  | МС7905.2С |   | $U_{ВХ} = -7,7В \div -15В ; U_{ВЫХ} = -5,2В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1253ЕИ6Т   | МС7906С   |   | $U_{ВХ} = -8,5В \div -16В ; U_{ВЫХ} = -6,0В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1253ЕИ8Т   | МС7908С   |   | $U_{ВХ} = -10,5В \div -18В ; U_{ВЫХ} = -8,0В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$   |          |
| 1253ЕИ12Т  | МС7912С   |   | $U_{ВХ} = -14,5В \div -22В ; U_{ВЫХ} = -12В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1253ЕИ15Т  | МС7915С   |   | $U_{ВХ} = -17,5В \div -25В ; U_{ВЫХ} = -15В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1253ЕИ18Т  | МС7918С   |   | $U_{ВХ} = -21В \div -28В ; U_{ВЫХ} = -18В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1253ЕИ24Т  | МС7924С   |   | $U_{ВХ} = -27В \div -34В ; U_{ВЫХ} = -24В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1343ЕИ5У   | МС7905С   | АЕЯР.431420.838-01 ТУ                                       | $U_{ВХ} = -7,5В \div -15В ; U_{ВЫХ} = -5,0В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  | КТ-93-1  |
| 1343ЕИ5.2У | МС7905.2С |   | $U_{ВХ} = -7,7В \div -15В ; U_{ВЫХ} = -5,2В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1343ЕИ6У   | МС7906С   |   | $U_{ВХ} = -8,5В \div -16В ; U_{ВЫХ} = -6,0В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1343ЕИ8У   | МС7908С   |   | $U_{ВХ} = -10,5В \div -18В ; U_{ВЫХ} = -8,0В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$   |          |
| 1343ЕИ9У   | МС7909    |   | $U_{ВХ} = -11,5В \div -19В ; U_{ВЫХ} = -9,0В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$   |          |
| 1343ЕИ12У  | МС7912С   |   | $U_{ВХ} = -14,5В \div -22В ; U_{ВЫХ} = -12В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1343ЕИ15У  | МС7915С   |   | $U_{ВХ} = -17,5В \div -25В ; U_{ВЫХ} = -15В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1343ЕИ18У  | МС7918С   |   | $U_{ВХ} = -21В \div -28В ; U_{ВЫХ} = -18В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$  |          |
| 1343ЕИ24У  | МС7924С   | $U_{ВХ} = -27В \div -34В ; U_{ВЫХ} = -24В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$ |  |          |
| 1349ЕГ1У   | LM137     | АЕЯР.431420.865 ТУ  | Стабилизатор напряжения регулируемый:<br>$U_{ВХ} = -41,25В \div -4,25В ; U_{ВЫХ} = -37В \div -1,2В ; I_{ВЫХ} = 1,5А$ | КТ-93-1  |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**8.6. Импульсные стабилизаторы напряжения**

|           |             |   |   |             |
|-----------|-------------|---|---|-------------|
| 1326ПН1Т  | LM2595T-5.0 | АЕЯР.431320.769 ТУ<br>АЕЯР.431320.769-01 ТУ | Понижающий стабилизатор с фиксированным выходным напряжением 5,0В ± 4%:<br>U <sub>вх</sub> – 10В ÷ 35В; I <sub>вых</sub> –   -0,2   А ÷   -1,0   А;<br>Частота генерирования, кГц – f <sub>ГЕН</sub> = 110 ÷ 180  | 4116.8-3    |
| 1326ПН1Т1 |             |   |   | 4112.8-1.01 |
| 1326ПН2Т  | LM2595T-ADJ | АЕЯР.431320.769 ТУ<br>АЕЯР.431320.769-02 ТУ | Понижающий стабилизатор с регулируемым выходным напряжением 1,23В ÷ 30В:<br>U <sub>вх</sub> – 10В ÷ 35В; I <sub>вых</sub> –   -0,2   А ÷   -1,0   А;<br>Частота генерирования, кГц – f <sub>ГЕН</sub> = 110 ÷ 180 | 4116.8-3    |
| 1326ПН2Т1 |             |   |   | 4112.8-1.01 |
| 1326ПН3Т  | LM2595T-3.3 | АЕЯР.431320.769 ТУ<br>АЕЯР.431320.769-02 ТУ | Понижающий стабилизатор с фиксированным выходным напряжением 3,3В ± 4%:<br>U <sub>вх</sub> – 10В ÷ 35В; I <sub>вых</sub> –   -0,2   А ÷   -1,0   А;<br>Частота генерирования, кГц – f <sub>ГЕН</sub> = 110 ÷ 180  | 4116.8-3    |
| 1326ПН3Т1 |             |   |   | 4112.8-1.01 |
| 5326НН014 | LT1308      | АЕНВ.431320.487-01 ТУ                       | Повышающий стабилизатор с регулируемым выходным напряжением 1,22В ÷ 34В:<br>U <sub>вх</sub> – 1,0В ÷ 10В; I <sub>вых</sub> – не более 1,0А;<br>Частота генерирования – f <sub>ГЕН</sub> = 450 кГц ÷ 850 кГц       | 4116.8-3    |

**8.7. ИМС супервизоров питания**

|            |          |                    |  |             |
|------------|----------|--------------------|--|-------------|
| 5518АП1ТБМ | ADM705AR | АЕЯР.431310.437 ТУ | Напряжение питания – 1,2В ÷ 5,5В;<br>напряжение порога срабатывания – 4,5В ÷ 4,75В;<br>напряжение на входе PFI, при котором формируется прерывание – от 1,2В до 1,3В | 4112.8-1.01 |
|------------|----------|--------------------|--|-------------|

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ     | Функциональное назначение  | Тип корпуса         |
|----------------------|-----------------------|--------------------|--|---------------------|
| 1345АП1Т             | МАХ809L               | АЕЯР.431310.843 ТУ | Напряжение порога срабатывания – 4,38В + 4,88В;<br>низкий уровень сигнала «сброс»  | 4601.3-1<br>КТ-99-1 |
| 1345АП2Т             | МАХ810L               |                    | Напряжение порога срабатывания – 4,38В + 4,88В;<br>высокий уровень сигнала «сброс» |                     |
| 1345АП3Т             | МАХ809М               |                    | Напряжение порога срабатывания – 4,14В + 4,58В;<br>низкий уровень сигнала «сброс»  |                     |
| 1345АП4Т             | МАХ810М               |                    | Напряжение порога срабатывания – 4,14В + 4,58В;<br>высокий уровень сигнала «сброс» |                     |
| 1345АП5Т             | МАХ809J               |                    | Напряжение порога срабатывания – 3,78В + 4,22В;<br>низкий уровень сигнала «сброс»  |                     |
| 1345АП6Т             | МАХ810J               |                    | Напряжение порога срабатывания – 3,78В + 4,22В;<br>высокий уровень сигнала «сброс» |                     |
| 1345АП7Т             | МАХ809Т               |                    | Напряжение порога срабатывания – 2,90В + 3,25В;<br>низкий уровень сигнала «сброс»  |                     |
| 1345АП8Т             | МАХ810Т               |                    | Напряжение порога срабатывания – 2,90В + 3,25В;<br>высокий уровень сигнала «сброс» |                     |
| 1345АП9Т             | МАХ809S               |                    | Напряжение порога срабатывания – 2,76В + 3,10В;<br>низкий уровень сигнала «сброс»  |                     |
| 1345АП10Т            | МАХ810S               |                    | Напряжение порога срабатывания – 2,76В + 3,10В;<br>высокий уровень сигнала «сброс» |                     |
| 1345АП11Т            | МАХ809R               |                    | Напряжение порога срабатывания – 2,48В + 2,78В;<br>низкий уровень сигнала «сброс»  |                     |
| 1345АП12Т            | МАХ810R               |                    | Напряжение порога срабатывания – 2,48В + 2,78В;<br>высокий уровень сигнала «сброс» |                     |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------|
| 5322СХ015            | MAX6714A,<br>MAX6714B | АЕНВ.431350.475-01 ТУ | <p>Супервизор питания содержит канал контроля уровня напряжения 5,0В и три канала с настраиваемыми пороговыми уровнями напряжения. Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 5,0В±5% и 5,0В±10%:<br/> <math>4,5В \leq U_{\text{ПОР}1} \leq 4,75В</math>;     <math>4,25В \leq U_{\text{ПОР}2} \leq 4,5В</math><br/>                     Настраиваемый уровень порогового напряжения - <math>0,984В \leq U_{\text{ПОРН}} \leq 1,016В</math></p>   | МК 5119.16-А |
| 5322СХ025            | MAX6714С,<br>MAX6714D | АЕНВ.431350.475-01 ТУ | <p>Супервизор питания содержит канал контроля уровня напряжения 3,3В и три канала с настраиваемыми пороговыми уровнями напряжения. Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 3,3В±5% и 3,3В±10%:<br/> <math>3,0В \leq U_{\text{ПОР}1} \leq 3,15В</math>;     <math>2,85В \leq U_{\text{ПОР}2} \leq 3,0В</math><br/>                     Настраиваемый уровень порогового напряжения - <math>0,984В \leq U_{\text{ПОРН}} \leq 1,016В</math></p>   | МК 5119.16-А |
| 5322СХ035            | MAX6709Н,<br>MAX6709G | АЕНВ.431350.475-02 ТУ | <p>Супервизор питания содержит два канала контроля уровней напряжения 3,3В и 5,0В и два канала с настраиваемыми пороговыми уровнями напряжения. Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 3,3В±5% и 3,3В±10%:<br/> <math>3,0В \leq U_{\text{ПОР}1} \leq 3,15В</math>;     <math>2,85В \leq U_{\text{ПОР}2} \leq 3,0В</math><br/>                     Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 5,0В±5% и 5,0В±10%:<br/> <math>4,5В \leq U_{\text{ПОР}1} \leq 4,75В</math>;     <math>4,25В \leq U_{\text{ПОР}2} \leq 4,5В</math><br/>                     Настраиваемый уровень порогового напряжения - <math>0,984В \leq U_{\text{ПОРН}} \leq 1,016В</math></p> | МК 5119.16-А |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--------------|
| 5322СХ045            | MAX6709J,<br>MAX6709I | АЕНВ.431350.475-02 ТУ | <p>Супервизор питания содержит два канала контроля напряжений 3,3В и 2,5В и два канала с настраиваемыми пороговыми напряжениями.</p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 3,3В±5% и 3,3В±10%:<br/> <math>3,0В \leq U_{\text{ПОР}1} \leq 3,15В</math>;     <math>2,85В \leq U_{\text{ПОР}2} \leq 3,0В</math></p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 2,5В±5% и 2,5В±10%:<br/> <math>2,25В \leq U_{\text{ПОР}1} \leq 2,38В</math>;     <math>2,12В \leq U_{\text{ПОР}2} \leq 2,25В</math></p> <p>Настраиваемый уровень порогового напряжения - <math>0,984В \leq U_{\text{ПОРН}} \leq 1,016В</math></p>                                   | МК 5119.16-А |
| 5322СХ055            | MAX16001D             | АЕНВ.431350.475-03 ТУ | <p>Супервизор питания содержит сторожевой таймер, два канала контроля уровней напряжения 3,3В и 2,5В и два канала с настраиваемыми пороговыми уровнями напряжения.</p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 3,3В±5% и 3,3В±10%:<br/> <math>3,0В \leq U_{\text{ПОР}1} \leq 3,15В</math>;     <math>2,85В \leq U_{\text{ПОР}2} \leq 3,0В</math></p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 2,5В±5% и 2,5В±10%:<br/> <math>2,25В \leq U_{\text{ПОР}1} \leq 2,38В</math>;     <math>2,12В \leq U_{\text{ПОР}2} \leq 2,25В</math></p> <p>Настраиваемый уровень порогового напряжения - <math>0,984В \leq U_{\text{ПОРН}} \leq 1,016В</math></p> | МК 5119.16-А |
| 5322СХ065            | MAX16001E             | АЕНВ.431350.475-03 ТУ | <p>Супервизор питания содержит сторожевой таймер и четыре канала с настраиваемыми пороговыми уровнями напряжения.</p> <p>Настраиваемый уровень порогового напряжения - <math>0,984В \leq U_{\text{ПОРН}} \leq 1,016В</math></p>  | МК 5119.16-А |



**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог                 | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|--|--------------|
| 5322CX075            | MAX6703<br>MAX823<br>MAX824<br>MAX825 | АЕНВ.431350.475-03 ТУ | <p>Супервизор питания содержит сторожевой таймер, два канала контроля уровней напряжения 3,3В и 5,0В и два канала с настраиваемыми пороговыми уровнями напряжения.</p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 3,3В±5% и 3,3В±10%:<br/> <math>3,0В \leq U_{ПОР1} \leq 3,15В</math>;      <math>2,85В \leq U_{ПОР2} \leq 3,0В</math></p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 5,0В±5% и 5,0В±10%:<br/> <math>4,5В \leq U_{ПОР1} \leq 4,75В</math>;      <math>4,25В \leq U_{ПОР2} \leq 4,5В</math></p> <p>Настраиваемый уровень порогового напряжения - <math>0,984В \leq U_{ПОРН} \leq 1,016В</math></p>  | МК 5119.16-А |
| 5322CX085            | MAX6703<br>MAX823<br>MAX824<br>MAX825 | АЕНВ.431350.475-03 ТУ | <p>Супервизор питания содержит сторожевой таймер, три канала контроля уровней напряжения 2,5В, 3,3В и 5,0В и канал с настраиваемым пороговым напряжением.</p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 2,5В±5% и 2,5В±10%:<br/> <math>2,25В \leq U_{ПОР1} \leq 2,38В</math>;      <math>2,12В \leq U_{ПОР2} \leq 2,25В</math></p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 3,3В±5% и 3,3В±10%:<br/> <math>3,0В \leq U_{ПОР1} \leq 3,15В</math>;      <math>2,85В \leq U_{ПОР2} \leq 3,0В</math></p> <p>Напряжения порогов срабатывания при контроле напряжений 5,0В±5% и 5,0В±10%:<br/> <math>4,5В \leq U_{ПОР1} \leq 4,75В</math>;      <math>4,25В \leq U_{ПОР2} \leq 4,5В</math></p> <p>Настраиваемый уровень порогового напряжения - <math>0,984В \leq U_{ПОРН} \leq 1,016В</math></p> | МК 5119.16-А |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**9. ИМС датчиков физических величин**

|          |         |   |  |             |
|----------|---------|---|--|-------------|
| 1019ЧТ4У | LM135Z  | АЕЯР.431320.839 ТУ                          | Термочувствительный элемент датчика температуры  | 5221.6-1    |
| 5019ЧТ1Т | DS16B20 | АЕЯР.431320.855 ТУ<br>АЕЯР.431320.855-01 ТУ | Программируемый цифровой датчик температуры с EEPROM и трехпроводным последовательным интерфейсом:<br>напряжение питания – 2,7В ÷ 5,5В;<br>ошибка измерения температуры – не более ±1,25°C;<br>время измерения температуры – не более 750мс              | 4112.8-1.01 |
| 5019ЧТ2Т | DS18B20 | АЕЯР.431320.855 ТУ<br>АЕЯР.431320.855-02 ТУ | Программируемый цифровой датчик температуры с EEPROM и однопроводным последовательным интерфейсом типа «1-Wire»:<br>напряжение питания – 3,0В ÷ 5,5В;<br>ошибка измерения температуры – не более ±1,6°C;<br>время измерения температуры – не более 700мс | 4112.8-1.01 |

**10. ИМС АЦП**

|           |          |                       |   |              |
|-----------|----------|-----------------------|---|--------------|
| 5115НВ015 | TLV2548M | АЕНВ.431320.515-01 ТУ | 12-разрядный восьмиканальный АЦП с SPI интерфейсом с архитектурой последовательного приближения:<br>напряжение питания – 3,0В ÷ 5,5В;<br>интегральная нелинейность – -1,2 LSB ÷ 1,2 LSB;<br>дифференциальная нелинейность – -1,0 LSB ÷ 1,0 LSB;<br>ошибка смещения нуля – -4,0 LSB ÷ 6,0 LSB;<br>ошибка полной шкалы – -4,0 LSB ÷ 6,0 LSB | МК 5121.20-А |
|-----------|----------|-----------------------|---|--------------|

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**11. ИМС таймерные и идентификации**

**11.1 Серия 512**

|                  |   |                                     |   |           |
|------------------|---|-------------------------------------|---|-----------|
| 512ПС5<br>512ПС6 | – | БК0.347.305 ТУ1<br>БК0.347.305 ТУ2  | Временное устройство                                    | 401.14-4  |
| 512ПС11          | – | БК0.347.305-06 ТУ                   | Преобразователь «Частота-код»                           | 429.42-5  |
| 512ПС8           | – | БК0.347.305 ТУ3,<br>БК0.347.305 ТУ4 | Временное устройство с коррекцией                       | 402.16-23 |
| 512ПС10          | – | БК0.347.305-05 ТУ                   | Временное устройство с переменным коэффициентом деления | 402.16-23 |

**11.2. Серия 1512**

|          |        |                    |  |             |
|----------|--------|--------------------|--|-------------|
| 1512АИ1У | –      | АЕЯР.431310.851 ТУ | ИМС многоканального формирователя временных интервалов   | Н18.64-3В   |
| 1512АИ2Т | DS1307 | АЕЯР.431310.852 ТУ | ИМС часов реального времени с двухпроводным последовательным I2C интерфейсом и батарейным питанием | 4112.8-1.01 |

**11.3. 5020СП1Т**

|          |           |   |   |             |
|----------|-----------|---|---|-------------|
| 5020СП1Т | MF1 ICS50 | АЕЯР.431350.856 ТУ<br>АЕЯР.431350.856-01 ТУ | ИМС для RFID меток, работающие в соответствии со стандартом ISO14443А | 4112.8-1.01 |
|----------|-----------|---|---|-------------|

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**12. ИМС мультиплексоров, драйверов и преобразователей**

|            |          |   |  |                           |
|------------|----------|---|--|---------------------------|
| 5590KH1T   | AD9300   | АЕЯР.431160.842 ТУ<br>АЕЯР.431160.842-01 ТУ | Широкополосный видео мультиплексор 4×1   | 402.16-32.01              |
| 5021АП1У   | HT1621   | АЕЯР.431310.857 ТУ<br>АЕЯР.431310.857-01 ТУ | Драйвер с программируемым мультиплексом для сегментных ЖКИ с числом элементов изображения до 128 (4×32)  | H16.48-1B                 |
| 5325KX014  | ADP3650  | АЕНВ.431160.486-01 ТУ                       | Высоковольтный двойной драйвер для управления MOSFET транзисторами:<br>напряжение питания: $U_{CC} = 4,15В \div 13,2В$ ;<br>пороговое напряжение при возрастании напряжения питания – $1,6В \div 2,8В$                             | 4112.8-1.01               |
| 5325KX024  | MAX17601 | АЕНВ.431160.486-02 ТУ                       | быстродействующего двухканального драйвера для управления двумя N-канальными MOSFET транзисторами:<br>напряжение питания: $U_{CC} = 4,0В \div 14В$ ;<br>пороговое напряжение при возрастании напряжения питания – $2,9В \div 3,8В$ | 4112.8-1.01               |
| 1512ПС11Т  | –        | АЕЯР.431320.599 ТУ                          | Преобразователь частота-код с эталонной частотой 10 МГц  | 429.42-5                  |
| 5512ПП1РБМ | MC145567 | АЕЯР.431320.354 ТУ                          | Импульсно-кодовый модулятор – кодер-фильтр-декодер (ИКМ-кофидек) для преобразования речевого сигнала в цифровую форму и обратно  | 2140.20-4                 |
| 5512ПП1ТБМ |          |   |  | 4153.20-6<br>4153.20-1.03 |

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

### 13. Транзисторы, диоды, стабилитроны

#### 13.1. Биполярные п-р-п транзисторы

|                       |        |                  |   |          |
|-----------------------|--------|------------------|---|----------|
| 2Т3117А               | 2N2221 | аА0.339.256ТУ    | Высокочастотный импульсный<br>Укб=60В; Iк=0,4А; $h_{21Э} = 40 \pm 200$ ; $f_{ГП} = 300$ МГц   | КТ-1-7   |
| 2Т3160А-2             | –      | аА0.339.591ТУ    | Высокочастотный импульсный<br>Укб=50В; Iк=0,3А; $h_{21Э} = 30 \pm 150$ ; $f_{ГП} = 200$ МГц   | б/к      |
| 2Т384А-2<br>2Т384АМ-2 | –      | Я53.365.022-01ТУ | Переключательный для гибридных микросборок<br>Укб=30В; Iк=0,3А; $h_{21Э} = 30 \pm 180$ ; $f_{ГП} = 450$ МГц                                       | б/к      |
| 2Т385А-2<br>2Т385АМ-2 | –      | Я53.365.022-02ТУ | Переключательный для гибридных микросборок<br>Укб=60В; Iк=0,3А; $h_{21Э} = 30 \pm 150$ ; $f_{ГП} = 200$ МГц                                       | б/к      |
| 2Т624А-2<br>2Т624АМ-2 | –      | Я53.365.022ТУ    | Переключательный для гибридных микросборок<br>Укб=30В; Iк=1,0А; $h_{21Э} = 30 \pm 180$ ; $f_{ГП} = 450$ МГц                                       | б/к      |
| 2Т625А-2<br>2Т625АМ-2 | –      | Я53.365.022-03ТУ | Переключательный для гибридных микросборок<br>Укб=60В; Iк=1,0А; $h_{21Э} = 30 \pm 120$ ; $f_{ГП} = 200$ МГц                                       | б/к      |
| 2Т625Б-2<br>2Т625БМ-2 |        |                  | Переключательный для гибридных микросборок<br>Укб=60В; Iк=1,0А; $h_{21Э} = 20 \pm 120$ ; $f_{ГП} = 200$ МГц                                       |          |
| 2Т633А                | –      | аА0.339.007ТУ    | Быстродействующий импульсный транзистор в металлическом корпусе с изоляторами<br>Укб=30В; Iк=0,2А; $h_{21Э} = 40 \pm 140$ ; $f_{ГП} = 500$ МГц    | КТ-2-7   |
| 2Т635А                | 2N3725 | аА0.339.051ТУ    | Быстродействующий переключающий транзистор в металлическом корпусе с изоляторами<br>Укб=60В; Iк=1,0А; $h_{21Э} = 25 \pm 150$ ; $f_{ГП} = 250$ МГц | КТ-2-7   |
| 2Т652А                | –      | аА0.339.304ТУ    | Переключающий ВЧ транзистор<br>Укб=50В; Iк=1,0А; $h_{21Э} = 25 \pm 100$ ; $f_{ГП} = 200$ МГц  | КТЮ-27-3 |
| 2Т652А-2              |        | аА0.339.285ТУ    |   | б/к      |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------|
| 2Т672А-2             | –                     | аА0.339.592ТУ     | Импульсный ВЧ транзистор<br>Укб=50В; Iк=1,0А; $h_{21Э} = 30+120$ ; $f_{ГП} = 200$ МГц | б/к         |
| 2Е802А-5             | IRG4DC30              | АЕЯР.432140.321ТУ | Биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT): Укэ max= 600В, Iк max=23А      | б/к         |
| 2Т8224А-5            | –                     | АЕЯР.432140.304ТУ | Укб max= 1500В, Iк max=10А  | б/к         |
| 2Т928А               | –                     | Я53.365.034ТУ     | Импульсный ВЧ транзистор<br>Укб=60В; Iк=0,8А; $h_{21Э} = 30+100$ ; $f_{ГП} = 300$ МГц | КТ-2-7      |
| 2Т928Б               |                       |                   | Импульсный ВЧ транзистор<br>Укб=60В; Iк=0,8А; $h_{21Э} = 50+200$ ; $f_{ГП} = 300$ МГц |             |

**13.2. Биполярные n-p-n транзисторы Дарлингтона**

|           |   |                   |  |         |
|-----------|---|-------------------|--|---------|
| 2ТД543А9  | – | АЕЯР.432150.538ТУ | Составной транзистор предназначен для использования в усилителях, коммутационных устройствах, преобразовательной и другой аппаратуре: Укэ=80В; Iк=1,0А; $h_{21Э} \geq 2000$  | КТ-99-1 |
| 2ТД8307А9 | – | АЕЯР.432140.582ТУ | Составной транзистор предназначен для использования в усилителях, электронных коммутационных устройствах, преобразовательной аппаратуре термостатированных и термостабилизированных кварцевых генераторах<br>Укэ=80В; Iк=2,0А; $h_{21Э} \geq 3000$ | КТ-99-1 |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.3. Биполярные п-р-п СВЧ транзисторы**

|          |   |                                    |  |         |
|----------|---|------------------------------------|--|---------|
| 2Т607А-4 | – | Я53.365.008ТУ                      | СВЧ транзистор предназначен для применения в автогенераторах, усилителях, умножителях частоты СВЧ диапазона и других устройствах в составе гибридных интегральных микросхем, блоков и аппаратуры специального назначения<br>Укб=40В; Iк=0,15А; f <sub>ГР</sub> = 700 МГц                         | б/к     |
| 2Т610А   | – | Я53.365.009ТУ                      | Усилительный СВЧ транзистор<br>Укб=26В; Iк=0,3А; h <sub>21Э</sub> = 50+250; f <sub>ГР</sub> = 1000 МГц   | КТ-16-2 |
| 2Т610Б   |   |                                    | Усилительный СВЧ транзистор<br>Укб=26В; Iк=0,3А; h <sub>21Э</sub> = 20+250; f <sub>ГР</sub> = 700 МГц  |         |
| 2Т634А-2 | – | аА0.339.045ТУ                      | СВЧ транзистор предназначен для применения только в схеме с общей базой на частотах от 1 до 5 ГГц в генераторах, преобразователях и усилителях мощности в составе гибридных интегральных микросхем, блоков и аппаратуры специального назначения<br>Укб=30В; Iк=0,15А; f <sub>ГР</sub> = 1500 МГц | б/к     |
| 2Т637А-2 | – | аА0.339.063ТУ                      | СВЧ транзистор предназначен для применения в режимах усиления мощности, генерации, ограничения мощности и преобразования частоты в схеме с общей базой в составе гибридных интегральных микросхем, блоков и аппаратуры специального назначения<br>Укб=30В; Iк=0,2А; f <sub>ГР</sub> = 1300 МГц   | б/к     |
| 2Т913А   | – | Я53.365.010ТУ<br>Я53.365.010ТУ/ Д1 | Генераторный СВЧ транзистор<br>Укб=55В; Iк=0,5А; h <sub>21Э</sub> ≥ 20; f <sub>ГР</sub> = 900 МГц  | КТ-16-2 |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение   | Тип корпуса         |
|----------------------|-----------------------|----------------|---|---------------------|
| 2Т913Б<br>2Т913В     |                       |                | Генераторные СВЧ транзисторы<br>Укб=55В; Iк=1,0А; $h_{21э} \geq 20$ ; $f_{ГР} = 900$ МГц  |                     |
| 2Т916А               | –                     | аА0.339.136ТУ  | СВЧ транзистор предназначен для работы на частоте свыше 200 МГц в усилителях классов В и С, автогенераторах в непрерывном и импульсном режимах в аппаратуре специального назначения<br>Укб=55В; Iк=2,0А; $f_{ГР} = 1100$ МГц                                    | КТ-16-2             |
| 2Т938А-2             | –                     | аА0.339.106ТУ  | СВЧ транзисторы предназначены для работы в схеме с общей базой в усилительных и генераторных устройствах на частоте до 5 ГГц, в составе гибридных интегральных микросхем, блоков и аппаратуры специального назначения<br>Укб=28В; Iк=0,18А; $f_{ГР} = 2000$ МГц | б/к                 |
| 2Т939А<br>2Т939А1    | –                     | аА0.339.150ТУ  | Усилительные СВЧ транзисторы<br>Укб=30В; Iк=0,4А; $h_{21э} = 40 \div 200$ ; $f_{ГР} = 2500$ МГц   | КТ-16-2<br>КТ-16А-2 |



| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

13.4. Биполярные n-p-n и p-n-p транзисторы (комплементарные пары)

|                     |          |                    |   |                |
|---------------------|----------|--------------------|---|----------------|
| 2Т544А9<br>2Т544АН5 | BC847А   | АЕЯР.432140.832ТУ  | Высокочастотный n-p-n транзистор:<br>Укб max= 50В, Iк max= 0,1А, $h_{21Э} = 110+220$              | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т544Б9<br>2Т544БН5 | BC847В   |                    | Высокочастотный n-p-n транзистор:<br>Укб max= 50В, Iк max= 0,1А, $h_{21Э} = 200+450$              | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т544В9<br>2Т544ВН5 | BC847С   |                    | Высокочастотный n-p-n транзистор:<br>Укб max= 50В, Iк max= 0,1А, $h_{21Э} = 420+800$              | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т545А9<br>2Т545АН5 | BC857А   |                    | Высокочастотные p-n-p транзисторы:<br>Укб max= $ -50 $ В, Iк max= $ -0,1 $ А, $h_{21Э} = 125+250$ | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т545Б9<br>2Т545БН5 | BC857В   |                    | Высокочастотные p-n-p транзисторы:<br>Укб max= $ -50 $ В, Iк max= $ -0,1 $ А, $h_{21Э} = 220+475$ | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т545В9<br>2Т545ВН5 | BC857С   |                    | Высокочастотные p-n-p транзисторы:<br>Укб max= $ -50 $ В, Iк max= $ -0,1 $ А, $h_{21Э} = 420+800$ | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т546А9<br>2Т546АН5 | BC817-16 | АЕЯР.432140.839 ТУ | Высокочастотные n-p-n транзисторы:<br>Укб max= 50В, Iк max= 0,5А, $h_{21Э} = 100+250$             | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т546Б9<br>2Т546БН5 | BC817-25 |                    | Высокочастотные n-p-n транзисторы:<br>Укб max= 50В, Iк max= 0,5А, $h_{21Э} = 160+400$             | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т546В9<br>2Т546ВН5 | BC817-40 |                    | Высокочастотные n-p-n транзисторы:<br>Укб max= 50В, Iк max= 0,5А, $h_{21Э} = 250+600$             | КТ-99-1<br>б/к |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса    |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--|----------------|
| 2Т547А9<br>2Т547АН5  | BC807-16              | АЕЯР.432140.840ТУ | Высокочастотный р-п-р транзистор:<br>Укб max= $ -50 $ В, Iк max= $ -0,5 $ А, $h_{213} = 100+250$ | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т547Б9<br>2Т547БН5  | BC807-25              |                   | Высокочастотный р-п-р транзистор:<br>Укб max= $ -50 $ В, Iк max= $ -0,5 $ А, $h_{213} = 160+400$ | КТ-99-1<br>б/к |
| 2Т547В9<br>2Т5467Н5  | BC807-40              |                   | Высокочастотный р-п-р транзистор:<br>Укб max= $ -50 $ В, Iк max= $ -0,5 $ А, $h_{213} = 250+600$ | КТ-99-1<br>б/к |

**13.5. Полевые Р- канальные транзисторы**

|                       |                   |                   |   |                |
|-----------------------|-------------------|-------------------|---|----------------|
| 2ПЕ116А9<br>2ПЕ116АН5 | BSS83P<br>TP0610K | АЕЯР.432140.830ТУ | С изолированным затвором, обогащением Р-канала и встроенным обратносмещённым диодом, Уси max= $ -60В $ ; Iс max= $ -1,0А $ , Rси= 1,2 Ом  | КТ-99-1<br>б/к |
| 2П7209А               | –                 | АЕЯР.432140.493ТУ | С изолированным затвором, обогащением Р-канала и встроенным обратносмещённым диодом, Уси max= $ -100В $ , Iс max= $ -19А $ , Rси= 0,20 Ом | КТ-97В         |
| 2П7234А<br>2П7234А-5  | –                 | АЕЯР.432140.578ТУ | С изолированным затвором, обогащением Р-канала и встроенным обратносмещённым диодом, Уси max= $ -100В $ Iс max= $ -17А $ , Rси= 0,22 Ом   | КТ-97В<br>б/к  |

*Электронная компонентная база специального назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.6. Полевые N- каналные транзисторы**

|   |             |                    |  |                                |
|---|-------------|--------------------|--|--------------------------------|
| 2П524А9<br>2П524А-5                                 | –           | АЕЯР.432140.519ТУ  | С изолированным затвором, обогащением N-канала и встроенным обратносмещенным диодом, Уси max=50В; Iс max=1,4А              | КТ-99-1<br>б/к                 |
| 2П525А9<br>2П525А-5                                 | –           | АЕЯР.432140.576ТУ  | С изолированным затвором, обогащением N-канала и встроенным обратносмещенным диодом, Уси max=100В; Iс max=1,14А            | КТ-99-1<br>б/к                 |
| 2П7145А, Б/ИМ<br>2П7145А1,<br>Б1/ИМ<br>2П7145А-5/ИМ | IRFP250     | АЕЯР.432140.295ТУ  | Уси max= 200В, Iс max= 30А<br>Rси= 0,085Ом ÷ 0,1Ом   | КТ-9<br>КТ-97С<br>б/к          |
| 2П7172А<br>2П7172А-5                                | –           | АЕЯР.432140.398ТУ  | с изолированным затвором, обогащением N-канала и встроенным обратносмещенным диодом Уси max=100В, Iс max=30А, Rси=0,05 Ом  | КТ-97В<br>б/к                  |
| 2П771А<br>2П771А91<br>2П771А-5<br>2П771А-6          | –           | АЕЯР.432140.243ТУ  | Уси max=100В, Iс max=40А, Rси=0,045 Ом   | КТ-28-2<br>КТ-90<br>б/к<br>б/к |
| 2П7233А<br>2П7233А-5                                | –           | АЕЯР.432140.577ТУ  | Уси max= 60В, Iс max= 40А,<br>Rси= 0,03 Ом   | КТ-97В<br>б/к                  |
| 2П7236А<br>2П7236А-5                                | FQP50N06    | АЕЯР.432140.604 ТУ | Уси max= 60В, Iс max= 35А,<br>Rси= 0,032 Ом  | КТ-97В<br>б/к                  |
| 2П7237А<br>2П7237А-5                                | IRF540      | АЕЯР.432140.604 ТУ | Уси max= 100В, Iс max= 25А,<br>Rси= 0,065 Ом   | КТ-97В<br>б/к                  |
| 2П7238А<br>2П7238А-5                                | IRF830      | АЕЯР.432140.604 ТУ | Уси max= 500В, Iс max= 4,5А,<br>Rси= 1,65 Ом   | КТ-97В<br>б/к                  |
| 2П7239А<br>2П7239А-5                                | FQP5N80     | АЕЯР.432140.604 ТУ | Уси max= 800В, Iс max= 4,7А,<br>Rси= 2,6 Ом  | КТ-97В<br>б/к                  |
| 2ПЕ312А<br>2ПЕ312АН5                                | JANSR2N7473 | АЕЯР.432140.835 ТУ | С изолированным затвором, обогащением N-канала и встроенным обратносмещенным диодом, Уси max=200В, Iс max=40А, Rси=0,03 Ом | КТ-97В<br>б/к                  |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.7. Диоды Шоттки**

|                               |         |                    |   |             |
|-------------------------------|---------|--------------------|---|-------------|
| 2ДШ142А9                      | -       | АЕЯР.432120.554ТУ  | Быстродействующий диод Шоттки:<br>I <sub>пр</sub> max=50мА, U <sub>обр</sub> max=18В, U <sub>пр</sub> = 0,4В                              | КТ-46А      |
| 2ДШ142А91                     |         |                    |   | КТ-98-1     |
| 2ДШ142АС9                     | -       | АЕЯР.432120.554ТУ  | Сборка из двух СВЧ диодов Шоттки:<br>I <sub>пр</sub> max=2×50мА, U <sub>обр</sub> max=18В, U <sub>пр</sub> = 0,4В                         | КТ-46А      |
| 2ДШ142АС91                    |         |                    |   | КТ-99-1     |
| 2ДШ157А9                      | 10ВQ040 | АЕЯР.432120.831 ТУ | Диод Шоттки:<br>I <sub>пр</sub> max= 1,0А, U <sub>обр</sub> имп=40В, U <sub>пр</sub> = 0,49В  | КТ-99-1     |
| 2ДШ157АН5                     |         |                    |   | б/к         |
| 2ДШ2121АС/ИМ<br>2ДШ2121А-5/ИМ | -       | АЕЯР.432120.294ТУ  | Кремниевый эпитаксиально-планарный быстродействующий диод: I <sub>пр</sub> max= 2×5,0А, U <sub>обр</sub> max=100В, U <sub>пр</sub> = 0,8В | КТ-9<br>б/к |

**13.8. Диодные матрицы**

|                       |   |               |                                     |                       |
|-----------------------|---|---------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 2ДС627А               | - | ДРЗ.454.000ТУ | 8 диодов изолированных              | 401.16-3<br>4106.16-1 |
| 2ДС628А               | - | ДРЗ.454.001ТУ | 16 диодов, общий катод + общий анод | 402.12-2              |
| 2Д907Б-1<br>2Д907Б-1Н | - | ДРЗ.362.014ТУ | 2 диода с общим катодом             | б/к                   |
| 2Д907Г-1<br>2Д907Г-1Н |   |               | 4 диода с общим катодом             |                       |
| 2Д918Б-1<br>2Д918Б-1Н | - | ДРЗ.362.036ТУ | 2 диода с общим анодом              |                       |
| 2Д918Г-1<br>2Д918Г-1Н |   |               | 4 диода с общим анодом              |                       |

**Электронная компонентная база специального назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
| 2Д908А               | –                     | ДРЗ.362.026ТУ  | 8 диодов с общим катодом  | 4112.12-1   |
| 2Д917А               | –                     | ДРЗ.362.027ТУ  | 8 диодов с общим анодом   |             |

**13.9. Диоды и стабилитроны**

|            |        |                   |  |       |
|------------|--------|-------------------|--|-------|
| 2Д510А     | 1N4448 | ТТЗ.362.096ТУ     | Кремниевые эпитаксиально-планарные импульсные диоды. Предназначены для использования в РЭА широкого применения. Отличаются высоким быстродействием, большой крутизной и малым разбросом параметров прямой ветви вольтамперной характеристики | КД-3  |
| 2Д522Б     | –      | дРЗ.362.029-01ТУ  |  | КД-34 |
| 2Д695А     | –      | АЕЯР.432120.589ТУ |  |       |
| 2Д695Б     | –      |                   |  |       |
| 2Д695В     | –      |                   |  |       |
| 2Д814А     | –      | АЕЯР.432120.340ТУ |  | КД-3  |
| 2Д814А1    | –      |                   |  | КД-34 |
| 2С847А - Т | –      | АЕЯР.432120.588ТУ | Серия стабилитронов мощностью 0,5Вт  | КД-34 |

**13.10. Диод шумовой**

|         |   |                    |   |       |
|---------|---|--------------------|---|-------|
| 2Г103А9 | – | АЕЯР.432120.782 ТУ | Диод кремниевый планарный шумовой:<br>постоянное напряжение - $U_{ш} = 6,0В \div 9,0В$ ;<br>спектральная плотность напряжения – не менее 30 мкВ/Гц <sup>1/2</sup> ;<br>граничная частота – не менее 1,0 МГц | КД-34 |
|---------|---|--------------------|---|-------|

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**ИЗДЕЛИЯ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ****1. ЗАПОМИНАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА****1.1. Электрически стираемые программируемые ПЗУ с I<sup>2</sup>S шиной**

|             |             |                       |                    |          |
|-------------|-------------|-----------------------|--------------------|----------|
| INF8582EN-2 | PCF8582E-2P | АДБК.431200.197-16 ТУ | ЭСППЗУ (256×8) бит | 2101.8-А |
|-------------|-------------|-----------------------|--------------------|----------|

**1.2. КМОП СОЗУ**

|               |            |                  |                                   |          |
|---------------|------------|------------------|-----------------------------------|----------|
| KP537PY10     | HM3-6516-5 | БК0.348.532-10ТУ | ЗУ (2048×8) бит асинхронного типа | 239.24-2 |
| KP537PY25А, Б | CY6116-55С | БК0.348.532-10ТУ | ЗУ (2048×8) бит асинхронного типа | 239.24-2 |

**2. ИМС ДРАЙВЕРОВ СВЕТОДИОДОВ, ЖКИ, КОНТРОЛЛЕРОВ ЖКИ****2.1. Драйверы светодиодов**

|          |          |                          |   |           |
|----------|----------|--------------------------|---|-----------|
| IL3361AD | HV9961   | ТУ ВУ 100386629.166-2013 | Универсальный мощный высоковольтный драйвер светодиодов со стабилизацией по среднему значению тока                            | 4303Ю.8-А |
| IL3361BD |          |                          |   | 4307.16-А |
| IZ3361   |          |                          |   | б/к       |
| IL3367D  | HV9967   | ТУ ВУ 100386629.169-2013 | Универсальный мощный высоковольтный драйвер светодиодов со встроенным MOSFET ключом и стабилизацией по среднему значению тока | 4303Ю.8-А |
| IZ3367   |          |                          |   | б/к       |
| IL9910N  | HV9910P  | ТУ ВУ 100386629.087-2010 | Высоковольтный LED-драйвер, внешний MOSFET, стабилизация по амплитудному значению тока  | 2101.8-А  |
| IL9910D  | HV9910LG |                          |   | 4303Ю.8-А |
| IZ9910   | HV9910   |                          |   | б/к       |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|---|-------------|
| IL9910AD             | HV9910<br>(косвенный) | ТУ BY 100386629.087-2010 | Высоковольтный LED-драйвер, внешний MOSFET, стабилизация по амплитудному значению тока, защита от короткого замыкания и перегрева | 4303Ю.8-А   |
| IZ9910А              |                       |                          |   | б/к         |
| IZR402               | BCR402U               | ТУ BY 100386629.182-2014 | LED-драйвер, ток нагрузки 22мА  | б/к         |
| IZ9921               | HV9921                | ТУ BY 100386629.093-2010 | Высоковольтный LED-драйвер, ток нагрузки 20мА, встроенный MOSFET  |             |
| IZ9922               | HV9922                |                          | Высоковольтный LED-драйвер, ток нагрузки 50мА, встроенный MOSFET  |             |
| IZ9923               | HV9923                |                          | Высоковольтный LED-драйвер, ток нагрузки 30мА, встроенный MOSFET  |             |

**2.2. Драйверы ЖКИ**

|            |                         |                          |   |           |
|------------|-------------------------|--------------------------|---|-----------|
| ЭКР1820ВГ1 | СОР472N-3               | БК0.348.894-06 ТУ        | Драйвер сегментного ЖКИ с мультиплексом 1:3                           | 2140.20-В |
| IZ1621     | HT1621                  | ТУ BY 100243905.102-2005 | Драйвер сегментного ЖКИ с последовательным интерфейсом                | б/к       |
| IZ6450А    | NJU6450А                | ТУ BY 100243905.109-2005 | Драйвер строк/столбцов графического ЖКИ с экранным ОЗУ (80×32 бит)    |           |
| IZ6451А    | NJU6451А                |                          | Драйвер столбцов графического ЖКИ                                     |           |
| IZ6570АА   | NJU6570АА<br>SED1520ААА | ТУ BY 100243905.095-2005 | Драйверы строк/ столбцов графического ЖКИ с ОЗУ емкостью (80×32 бит)  |           |
| IZ6570ОА   |                         |                          |   |           |
| IZ7065     | KS0065                  | ТУ BY 100243905.108-2005 | Драйвер столбцов символьного ЖКИ                                      |           |
| IZ7066     | KS0066                  | ТУ BY 100243905.111-2005 | Драйвер строк/столбцов символьного ЖКИ со встроенным знакогенератором |           |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**2.3. Драйверы плазменных экранов**

|          |               |                        |   |             |
|----------|---------------|------------------------|---|-------------|
| IND16305 | μPD16305, NEC | ТУРБ100050843.073-2005 | Высоковольтный драйвер строк для плазменных экранов.    | QFP-80      |
| IND16337 | μPD16337, NEC | ТУРБ100050843.074-2005 | Высоковольтный драйвер столбцов для плазменных экранов. | 4403Ю.100-А |

**3. ИНТЕРФЕЙСНЫЕ ИМС****3.1. Интерфейсные ИМС стандарта RS-232**

|          |            |                          |   |            |
|----------|------------|--------------------------|---|------------|
| IN1488D  | MC1488D    | БК0.348.577-21ТУ/02      | 4 передатчика интерфейса стандарта RS-232               | 4306.14-А  |
| IN1488N  | MC1488P    |                          |   | 2102Ю.14-В |
| IN1489AD | MC1489AD   |                          | 4 приемника интерфейса стандарта RS-232                 | 4306.14-А  |
| IN1489AN | MC1489AP   |                          |   | 2102Ю.14-В |
| ILX202D  | MAX202EESE | ТУ РБ 100243905.066-2003 | 2 приемника, 2 передатчика интерфейса стандарта RS-232  | 4307.16-А  |
| ILX202N  | MAX202EEPE |                          |   | 2103Ю.16-Д |
| ILX207DW | MAX207EEWG |                          | 3 приемника, 5 передатчиков интерфейса стандарта RS-232 | 4322.24-А  |
| ILX207N  | MAX207EENG |                          |   | 2142.24-А  |
| ILX208DW | MAX208EEWG |                          | 4 приемника, 4 передатчика интерфейса стандарта RS-232  | 4322.24-А  |
| ILX208N  | MAX208EENG |                          |   | 2142.24-А  |



*Изделия общепромышленного назначения*

| <b>Наименование изделия</b> | <b>Функциональный аналог</b> | <b>Обозначение ТУ</b>    | <b>Функциональное назначение</b>                        | <b>Тип корпуса</b> |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|---|--------------------|
| ILX232D                     | MAX232EESE                   | ТУ РБ 100243905.066-2003 | 2 приемника, 2 передатчика интерфейса RS-232            | 4307.16-A          |
| ILX232N                     | MAX232EEPE                   |                          |   | 2103Ю.16- D        |
| ILX3221N                    | MAX3221EAE                   | ТУ BY 100386629.031-2008 | 1 приемник, 1 передатчик интерфейса стандарта RS-232    | 2103Ю.16-D         |
| ILX3232N                    | MAX3232EPE                   |                          |   | 2103Ю.16-D         |
| ILX3232D                    | MAX3232ESE                   |                          | 2 приемника, 2 передатчика интерфейса стандарта RS-232  | 4307.16-A          |
| ILX3232EN                   | MAX3232EEPE                  | ТУ BY 100386629.126-2010 | 2 приемника, 2 передатчика интерфейса стандарта RS-232  | 2103Ю.16-D         |
| IL75232N                    | GD75232N                     | ТУ РБ 14553180.084-98    | 5 приемников, 3 передатчика интерфейса стандарта RS-232 | 2140.20-B          |
| IL75232DW                   | GD75232DW                    |                          |   | 4321.20-B          |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**3.2. Интерфейсные ИМС стандарта RS-422/423**

|          |           |                          |   |            |
|----------|-----------|--------------------------|---|------------|
| IL34C86D | DS34C86TM | ТУ РБ 100243905.045-2002 | 4 дифференциальных линейных приемника стандартов RS-422/423   | 4307.16-A  |
| IL34C86N | DS34C86TN |                          |   | 2103Ю.16-D |
| IL34C87D | DS34C87TM |                          | 4 дифференциальных линейных передатчика стандартов RS-422/423 | 4307.16-A  |
| IL34C87N | DS34C87TN |                          |   | 2103Ю.16-D |

**3.3. Интерфейсные ИМС стандарта RS-485/422**

|         |          |                          |   |           |
|---------|----------|--------------------------|---|-----------|
| ILX485D | MAX485AR | ТУ РБ 100243905.062-2003 | 1 приемник, 1 передатчик интерфейса стандартов RS-485/422 | 4303Ю.8-A |
| ILX485N | MAX485AN |                          |   | 2101.8-A  |

**3.4. ИМС с параллельным интерфейсом**

|           |            |                         |  |           |
|-----------|------------|-------------------------|--|-----------|
| IN82C55AN | IP82C55A-5 | ТУ РБ 14553180.119-2000 | контроллер программируемого параллельного интерфейса | 2123.40-C |
| IN82C55BN |            |                         |  |           |

**3.5. ИМС с CAN интерфейсом**

|            |              |                          |                |           |
|------------|--------------|--------------------------|----------------|-----------|
| IN2515ADW  | MCP2515-I/SO | ТУ BY 100386629.135-2011 | CAN контроллер | SO-18     |
| IN2515AN   | MCP2515-I/P  |                          |                | 2104.18-A |
| ILA82C251D | PCA82C251T   | ТУ BY 100386629.063-2009 | CAN трансивер  | 4303Ю.8-A |

**3.6. ИМС с I<sup>2</sup>C интерфейсом**

|           |           |                       |  |            |
|-----------|-----------|-----------------------|--|------------|
| INF8574AD | PCF8574AT | ТУ РБ 14553180.142-99 | Приёмопередатчик I <sup>2</sup> C <--> 8-разрядный параллельный порт | 4307.16-A  |
| INF8574AN | PCF8574AP |                       |  | 2103Ю.16-D |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**3.7. ИМС ISO K-line интерфейса**

|           |             |                          |                           |           |
|-----------|-------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
| IL33290AD | MC33290D/R2 | ТУ BY 100386629.009-2006 | ИМС ISO K-Line интерфейса | 4303Ю.8-А |
|-----------|-------------|--------------------------|---------------------------|-----------|

**4. ИМС ДЛЯ АУДИОАППАРАТУРЫ**

**4.1. ИМС для систем дистанционного управления**

|           |           |                       |   |           |
|-----------|-----------|-----------------------|---|-----------|
| INA3010N  | SAA3010PN | АДБК.431200.197-01 ТУ | Передатчик дистанционного управления (RC-5) | 2121.28-С |
| INA3010DW | SAA3010TD |                       |   | 4323.28-А |

**4.2. Усилители низкой частоты**

|            |            |                          |   |           |
|------------|------------|--------------------------|---|-----------|
| ILA1308D   | TDA1308T   | ТУ BY 100386629.095-2010 | Двухканальный мощностью 2×0,3Вт, класс - АВ     | 4303Ю.8-А |
| ЭКФ1436УЕ1 | КА1403УЕ2А | АДБК.431100.290-01 ТУ    | Истоковый повторитель                           | 4303Ю.8-А |
| ILA1519B1  | TDA1519B   | ТУ РБ 14553180.097-98    | Двухканальный мощностью 2×6Вт                   | 1504Ю.9-А |
| ILA1519B1Q | TDA1519B   |                          |   | 1504Ю.9-В |
| ILA2003    | TDA2003H   | ТУ РБ 14553180.055-99    | Одноканальный мощностью 10 Вт                   | 1501.5-3  |
| IL34119AD  | MC34119D   | АДБК.431100.290-03 ТУ    | Одноканальный мощностью 0,25Вт, усиление - 80дБ | 4303Ю.8-А |
| IL34119AN  | MC34119    |                          |   | 2101.8-А  |
| IL34119D   | MC34119    | АДБК.431100.290-03 ТУ    | Одноканальный мощностью 0,20Вт, усиление - 70дБ | 4303Ю.8-А |
| IL34119N   | MC34119    |                          |   | 2101.8-А  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение                          | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|--|-------------|
| IL386D               | LM386M                | ТУ РБ 14553180.050-98    | Одноканальный мощностью 1Вт                        | 4303Ю.8-А   |
| IL386N               | LM386N                |                          |  | 2101.8-А    |
| ILA7050N             | TDA7050               | ТУ РБ 100243905.012-2000 | Двухканальный (моно/ стерео)                       | 2101.8-А    |
| ILA7052N             | TDA7052               | ТУ РБ 14553180.109-99    | Одноканальный (моно) мощностью 1Вт                 | 2101.8-А    |
| ILA7056B             | TDA7056B              | ТУ РБ 100243905.023-2000 | Одноканальный мощностью 5Вт, регулировка громкости | 1506Ю.9-А   |

**5. ИМС ДЛЯ СРЕДСТВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ****5.1. ИКМ-кофидек**

|            |          |                          |                                |            |
|------------|----------|--------------------------|--------------------------------|------------|
| IL145567DW | MC145567 | ТУ РБ 100243905.049-2002 | Кодер-декодер речевого сигнала | 4321.20-В  |
| IL145567N  |          |                          |                                | 2140.20-В  |
| IL145557DW |          |                          |                                | 4311Ю.16-А |

**5.2. SLIC**

|          |         |                          |                             |            |
|----------|---------|--------------------------|-----------------------------|------------|
| ILF3866N | TFF3866 | ТУ BY 100386629.015-2006 | Интерфейс абонентской линии | 2108Ю.22-А |
|----------|---------|--------------------------|-----------------------------|------------|

**5.3. Приемники, декодеры**

|         |         |  |               |           |
|---------|---------|--|---------------|-----------|
| IL9270N | HM9270C |  | DTMF приемник | 2104.18-А |
|---------|---------|--|---------------|-----------|

**5.4. Коммутаторы**

|         |         |                    |  |            |
|---------|---------|--------------------|--|------------|
| K561КП6 | KT8592N | АДБК.431160.409 ТУ | Аналоговый коммутатор 4-разрядный (4 на 4) программируемый | 2103Ю.16-Д |
|---------|---------|--------------------|--|------------|

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**5.5. Формирователи звуковых сигналов**

|         |        |                       |  |           |
|---------|--------|-----------------------|--|-----------|
| IL2410N | KA2410 | АДБК.431100.290-07 ТУ | Формирователь сигналов с фиксированным отношением частот | 2101.8-А  |
| IL2410D |        |                       |  | 4303Ю.8-А |
| IL2411N | KA2411 | АДБК.431100.290-07 ТУ | Формирователь сигналов с фиксированным отношением частот | 2101.8-А  |
| IL2411D |        |                       |  | 4303Ю.8-А |
| IL2418N | KA2418 | ТУ РБ 14553180.081-98 | Формирователь сигналов со встроенным диодным мостом      | 2101.8-А  |
| IL2418D |        |                       |  | 4303Ю.8-А |

**5.6. Номеронабиратели**

|            |                         |                          |   |            |
|------------|-------------------------|--------------------------|---|------------|
| IL91214AD  | UM91214A                | ТУ РБ 100243905.075-2004 | Тонально-импульсный   | 4307.16-А  |
| IL91214AN  |                         |                          |   | 2103Ю.16-Д |
| IL91214BDW |                         |                          |   | SO-18      |
| IL91214BN  |                         |                          |   | 2104.18-А  |
| IL91350BN  | W91350AN<br>(косвенный) | ТУ РБ 14553180.045-96    | Тонально-импульсный с памятью на 13 номеров для работы в стандарте СНГ (ГОСТ 7153-85) | 2140.20-В  |

**5.7. Разговорные схемы**

|           |          |                       |   |            |
|-----------|----------|-----------------------|---|------------|
| ILA1062N  | TEA1062  | ТУ РБ 14553180.080-98 | ИМС разговорного тракта, вход «MUTE» - активный «Н» | 2103Ю.16-Д |
| ILA1062D  |          |                       |   | 4307.16-А  |
| ILA1062AN | TEA1062A |                       | ИМС разговорного тракта, вход «MUTE» - активный «L» | 2103Ю.16-Д |
| ILA1062AD |          |                       |   | 4307.16-А  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|
| IL34118N             | MC34118P              | АДБК.431100.290-05 ТУ | Схема громкой связи       | 2121.28-С   |
| IL34118DW            |                       |                       |                           | 4323.28-А   |

**5.8. ИМС однокристалльного телефона**

|          |        |                          |                          |           |
|----------|--------|--------------------------|--------------------------|-----------|
| IL2533DW | AS2533 | ТУ РБ 100243905.078-2004 | Однокристалльный телефон | 4323.28-А |
| IL2533N  |        |                          |                          | 2121.28-С |

**5.9. ИМС для бесконтактных систем идентификации (RFID)**

|            |             |                          |   |     |
|------------|-------------|--------------------------|---|-----|
| IZ2803-5   | H4103       | ТУ BY 100386629.138-2013 | Микросхема для многофункциональной бесконтактной карты с объемом ЭСППЗУ 64 бита без функции защиты данных от записи | б/к |
| IZ2803F-5  | H4103       | ТУ BY 100386629.138-2013 | Микросхема для многофункциональной бесконтактной карты с объемом ЭСППЗУ 64 бита с функцией защиты данных от записи  | б/к |
| IZ2803F1-5 | H4103       | ТУ BY 100386629.138-2013 | Микросхема для многофункциональной бесконтактной карты с объемом ЭСППЗУ 64 бита без функции защиты данных от записи | б/к |
| IZ2805-5   | RI-TRP-W9QL | ТУ BY 100386629.140-2014 | Микросхема транспондера с объемом ЭСППЗУ 80 бит   | б/к |

**5.10. ИМС для платежных электронных карт**

|                        |          |                          |   |     |
|------------------------|----------|--------------------------|---|-----|
| IZ2815A-5<br>IZ2815B-5 | SLE4436E | ТУ РБ 100243905.084-2004 | Микросхема для электронных пластиковых карт | б/к |
|------------------------|----------|--------------------------|---|-----|

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**5.11. ИМС для электронных ключей**

|           |         |                          |   |     |
|-----------|---------|--------------------------|---|-----|
| IZ1990    | DS1990A | ТУ ВУ 100386629.040-2008 | Электронный ключ с уникальным 64 битным цифровым кодом, с 1-Wire интерфейсом            | 6/к |
| IZ1991    | DS1991  | ТУ ВУ 100386629.089-2009 | Мультифункциональный электронный ключ с 1-Wire интерфейсом и повышенной степенью защиты |     |
| IZ2009-01 | DS1990A | ТУ ВУ 100386629.134-2013 | Электронный ключ с уникальным 64 битным цифровым кодом, 1-Wire интерфейс                |     |
| IZ2009-02 |         |                          |   |     |

**5.12. ИМС для телефонии**

|           |           |                   |   |           |
|-----------|-----------|-------------------|---|-----------|
| K1482ФП1Р | TISP61089 | АДКБ.431140.006ТУ | Схема защиты телефонных линий от перенапряжений | 2101.8-А  |
| K1482ФП1Т |           |                   |   | 4303Ю.8-А |

**6. ИМС ДЛЯ АВТОЭЛЕКТРОНИКИ**

|           |          |                          |   |            |
|-----------|----------|--------------------------|---|------------|
| IL1815D   | LM1815   | ТУ РБ 100243905.051-2003 | Усилитель-формирователь для датчиков с различной проводимостью              | 4306.14-А  |
| IL1815N   |          |                          |   | 2102Ю.14-В |
| IN2515ADW | MCP2515  | ТУ ВУ 100386629.135-2011 | CAN контроллер (U <sub>cc</sub> =2,7В+5,0В; T <sub>A</sub> = -40°C + +85°C) | SO-18      |
| IN2515AN  |          |                          |   | 2104.18-А  |
| IN2515BDW |          |                          |   | SO-18      |
| IN2515BN  |          |                          |   | 2104.18-А  |
| IL33091AD | MC33091A | ТУ РБ 100243905.055-2003 | ИМС управления полевым  | 4303Ю.8-А  |
| IL33091AN |          |                          |   | 2101.8-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия                          | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|---|-----------------------|--------------------------|---|-------------|
| IL33193D                                      | MC33193               | ТУ РБ 100243905.048-2003 | ИМС управления индикацией и реле указателя поворота   | 4303Ю.8-А   |
| IL33193N                                      |                       |                          |   | 2101.8-А    |
| IL33193D-01,<br>AD-01, BD-01,<br>CD-01, DD-01 |                       |                          |   | 4303Ю.8-А   |
| IL33193N-01,<br>AN-01, BN-01,<br>CN-01, DN-01 |                       |                          |   | 2101.8-А    |
| IL33193D-02,<br>AD-02, BD-02,<br>CD-02, DD-02 |                       |                          |   | 4303Ю.8-А   |
| IL33193N-02,<br>AN-02, BN-02,<br>CN-02, DN-02 |                       |                          |   | 2101.8-А    |
| IL33193D-03                                   | MC33193               | ТУ РБ 100243905.048-2003 | ИМС управления индикацией и реле указателя поворота   | 4303Ю.8-А   |
| IL33193N-03                                   |                       |                          |   | 2101.8-А    |
| IL33197AD                                     | MC33197A              | ТУ РБ 100243905.046-2003 | Таймер стеклоочистителя; выходное закрывающее напряжение ( $I_{out}=20\text{mA}$ ): 19,5В+22В (IL33197xx), 27В+32В (IL33197xx-01) | 4303Ю.8-А   |
| IL33197AN                                     |                       |                          |   | 2101.8-А    |
| IL33197AD-01                                  |                       |                          |   | 4303Ю.8-А   |
| IL33197AN-01                                  |                       |                          |   | 2101.8-А    |
| IL33290AD                                     | MC33290D/R2           | ТУ BY 100386629.009-2006 | ИМС ISO K-Line интерфейса   | 4303Ю.8-А   |
| IL6083N                                       | U6083B                | ТУ РБ 100243905.054-2004 | ШИМ-контроллер мощного МОП-транзистора  | 2101.8-А    |
| IL6083N-01                                    |                       |                          |   | 2101.8-А    |
| IL8190N                                       | CS8190ENF16           | ТУ BY 100243905.105-2005 | ИМС прецизионного индуктивного спидометра-тахометра   | 2103Ю.16-D  |
| IL8190DW                                      | CS8190EDWF20          |                          |   | 4321.20-B   |



*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ            | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|---|-------------|
| ILA82C251D           | PCA82C251T            | ТУ ВУ 100386629.063-2009  | CAN трансивер   | 4303Ю.8-А   |
| K1323XB1P            | L497                  | СФНК.431420.004Д35        | Контроллер электронного коммутатора для бесконтактных систем зажигания с датчиком Холла | 238.16-2    |
| K1323XB1T            |                       |                           |   | 4307.16-А   |
| K1330НК1Н4           | –                     | АДКБ.431410.148ТУ         | Схема защиты регулятора напряжения от импульсов перенапряжения (5,0А, Uобр.=170В)       | б/к         |
| IZC6066              | –                     | ТУ РБ 5100050843.012-2000 | Микросхема регулятора напряжения бортовой сети автомобилей и тракторов (14В)            | б/к         |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7. ИМС для силовой электроники****7.1. Драйверы электроприводов**

|           |          |                          |   |            |
|-----------|----------|--------------------------|---|------------|
| ILA1185AD | TDA1185A | ТУ РБ 100243905.016-2001 | Контроллер коллекторного электродвигателя | 4306.14-A  |
| ILA1185AN |          |                          |   | 2102Ю.14-B |
| IL33035DW | MC33035  | ТУ РБ 100243905.017-2001 | ИМС управления вентильным двигателем      | 4322.24-A  |
| IL33035N  |          |                          |   | 2142.24-A  |
| IL33153PN | MC33153P | ТУ РБ 100243905.039-2001 | ИМС управления IGBT транзистором          | 2101.8-A   |

**7.2. Многоканальные токовые драйверы**

|           |           |                          |  |            |
|-----------|-----------|--------------------------|--|------------|
| ILN2003AN | ULN2003AN | ТУ ВУ 100243905.103-2005 | Семиканальный драйвер для исполнительных устройств         | 2103Ю.16-D |
| IZ2003A   | ULN2003A  | ТУ РБ 100243905.093-2004 |  | б/к        |
| IZ2004A   | ULN2004A  |                          |  |            |
| ILN2003BN | ULN2003A  | ТУ ВУ 100386629.164-2013 | Семиразрядный токовый драйвер для исполнительных устройств | 2103Ю.16-D |
| ILN2003BD |           |                          |  | 4307.16-A  |
| ILN2004BN | ULN2004A  |                          |  | 2103Ю.16-D |
| ILN2004BD |           |                          |  | 4307.16-A  |
| ILN62083N | TD62083A  | ТУ ВУ 100386629.076-2009 | Восьмиразрядный токовый драйвер по схеме Дарлингтона       | 2104.18-A  |
| ILN62083D |           |                          |  | SO-18      |
| ILN62084N | TD62084A  |                          |  | 2104.18-A  |
| ILN62084D |           |                          |  | SO-18      |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение                      | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|--|-------------|
| ILN62783N            | TD62783A              | ТУ BY 100386629.076-2009 | Восьмиразрядный высоковольтный токовый драйвер | 2104.18-A   |
| ILN62783D            |                       |                          |  | SO-18       |
| ILN62784N            | TD62784A              |                          |  | 2104.18-A   |
| ILN62784D            |                       |                          |  | SO-18       |

**7.3. Корректоры фактора мощности**

|          |         |                          |  |           |
|----------|---------|--------------------------|--|-----------|
| IL33262D | MC33262 | ТУ РБ 14553180.086-98    | Контроллер коэффициента мощности<br>( $T_A = -40^{\circ}\text{C} \div 105^{\circ}\text{C}$ ) | 4303Ю.8-A |
| IL33262N |         |                          |  | 2101.8-A  |
| IL34262D |         |                          | Контроллер коэффициента мощности<br>( $T_A = 0 \div 85^{\circ}\text{C}$ )                    | 4303Ю.8-A |
| IL34262N |         |                          |  | 2101.8-A  |
| IL6562D  | L6562D  | ТУ BY 100386629.120-2011 | Корректор фактора мощности   | 4303Ю.8-A |

**7.4. Детекторы тока утечки**

|                |         |                          |                      |   |           |
|----------------|---------|--------------------------|----------------------|---|-----------|
| IL4145AN       | RV4145A | ТУ BY 100243905.118-2005 | Детектор тока утечки | 2101.8-A                                  |           |
| IL7101ASN      | GL7101  | ТУ РБ 100243905.021-2001 | Детектор тока утечки | $U_T = 9,0 \text{ мВ} \div 18 \text{ мВ}$ | 2101.8-A  |
| IL7101ASD      |         |                          |                      |   | 4303Ю.8-A |
| IL7101BSN/BS1N |         |                          |                      | $U_T = 6,0 \text{ мВ} \div 18 \text{ мВ}$ | 2101.8-A  |
| IL7101BSD/BS1D |         |                          |                      |   | 4303Ю.8-A |
| IL7101BN       |         |                          |                      | $U_T = 4,0 \text{ мВ} \div 9 \text{ мВ}$  | 2101.8-A  |
| IL7101BD       |         |                          |                      |   | 4303Ю.8-A |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7.5. Супервизоры питания и вольтдетекторы**

|           |            |                          |  |           |
|-----------|------------|--------------------------|--|-----------|
| IN1705D   | DS1705ESA  | ТУ РБ 100243905.026-2002 | ИМС супервизора питания для контроля напряжения номиналом 5,0В, сигнал «сброс» - низкий уровень напряжения   | 4303Ю.8-А |
| IN1705N   | DS1705EPA  |                          |  | 2101.8-А  |
| IN1705RD  | DS1705LEPA |                          | ИМС супервизора питания для контроля напряжения номиналом 5,0В, сигнал «сброс» - высокий уровень напряжения  | 4303Ю.8-А |
| IN1705RN  | DS1705LESA |                          |  | 2101.8-А  |
| IN1706D   | DS1706SESA | ТУ РБ 100243905.082-2004 | ИМС супервизора питания для контроля напряжения номиналом 3,3В, сигнал «сброс» - низкий уровень напряжения, встроенный сторожевой таймер           | 4303Ю.8-А |
| IN1706N   | DS1706SEPA |                          |  | 2101.8-А  |
| IN1706SRD | DS1706PESA |                          | ИМС супервизора питания для контроля напряжения номиналом 3,3В, сигнал «сброс» - высокий уровень напряжения, встроенный сторожевой таймер          | 4303Ю.8-А |
| IN1706SRN | DS1706PEPA |                          |  | 2101.8-А  |
| IN1232D   | ADM1232ARM | ТУ РБ 100243905.027-2001 | ИМС супервизора питания для контроля напряжения номиналом 5,0В, сигнал «сброс» - низкий и высокий уровень напряжения, встроенный сторожевой таймер | 4303Ю.8-А |
| IN1232N   |            |                          |  | 2101.8-А  |
| IL809LW   | STM809LW   | ТУ BY 100386629.077-2008 | ИМС супервизоров питания, сигнал «сброс» - низкий уровень напряжения   | SOT23-3   |
| IL809MW   | STM809MW   |                          |  |           |
| IL809RW   | STM809RW   |                          |  |           |
| IL809SW   | STM809SW   |                          |  |           |
| IL809TW   | STM809TW   |                          |  |           |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип корпуса |                           |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|---|-------------|---------------------------|
| IL810LW              | STM810LW              | ТУ BY 100386629.077-2008 | ИМС супервизоров питания, сигнал «сброс» - высокий уровень напряжения | SOT23-3     |                           |
| IL810MW              | STM810MW              |                          |   |             |                           |
| IL810RW              | STM810RW              |                          |   |             |                           |
| IL810SW              | STM810SW              |                          |   |             |                           |
| IL810TW              | STM810TW              |                          |   |             |                           |
|                      |                       | АДКБ.431350.005ТУ        | Вольтдетекторы  | КТ-26       |                           |
|                      |                       |                          |   |             | Напряжения детектирования |
| K1274СП21П           | KIA7021AT             |                          |   |             | 2,1В                      |
| K1274СП23П           | KIA7023AT             |                          |   |             | 2,3В                      |
| K1274СП25П           | KIA7025AT             |                          |   |             | 2,5В                      |
| K1274СП27П           | KIA7027AT             |                          |   |             | 2,7В                      |
| K1274СП29П           | KIA7029AT             |                          |   |             | 2,9В                      |
| K1274СП31П           | KIA7031AT             |                          |   |             | 3,1В                      |
| K1274СП33П           | KIA7033AT             |                          |   |             | 3,3В                      |
| K1274СП36П           | KIA7036AT             |                          |   |             | 3,6В                      |
| K1274СП37П           | KIA7037AT             |                          |   |             | 3,7В                      |
| K1274СП39П           | KIA7039AT             |                          |   |             | 3,9В                      |
| K1274СП42П           | KIA7042AT             |                          |   |             | 4,2В                      |
| K1274СП45П           | KIA7045AT             | 4,5В                     |   |             |                           |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7.6. Импульсные преобразователи напряжения**

|                          |            |                          |  |  |          |
|--------------------------|------------|--------------------------|--|--|----------|
| ILP223                   | TOP223Y    | ТУ ВУ 100386629.114-2010 | АС-DC конвертер со встроенным мощным транзистором  | ТО-220AB/3                               |          |
| IL494N                   | TL494CN    | ТУ РБ 14553180.071-98    | ИМС управления широтно-импульсной модуляцией   | 2103Ю.16-D                               |          |
| IL6083N                  | U6083B     | ТУ РБ 100243905.054-2004 | ШИМ-контроллер мощного МОП-транзистора   | 2101.8-A                                 |          |
| K1033EY25P               | UC3843AN   | АДБК.431420.914ТУ        | ШИМ-контроллер   | 2101.8-A                                 |          |
| K1033EY25T               | UC3843AD   |                          |  | 4303Ю.8-A                                |          |
| IL3842ANF                | UC3842AN   | ТУ РБ 100050843.009-2000 | ШИМ-контроллер (для IL3842BNF - $I_{ccstart} \leq 0,12 \text{mA}$ )  | 2101.8-A                                 |          |
| IL3844NF                 | UC3844AN   | ТУ РБ 100050843.010-2000 | ШИМ-контроллер   | 2101.8-A                                 |          |
| IL3845NF                 | UC3845AN   |                          |  |  |          |
| IL7500BN                 | KA7500B    | ТУ ВУ 100386629.168-2013 | ИМС управления импульсными источниками питания   | 2103Ю.16-D                               |          |
| IL7500BD                 | KA7500BD   |                          |  | 4307.16-A                                |          |
| IZ7500                   | KA7500     |                          |  | б/к                                      |          |
| ЭКР1087EY1               | TDA4605-02 | АДБК.431200.288-10ТУ     | ИМС управления импульсным стабилизатором   | 2101.8-A                                 |          |
| IL1501-33,<br>IL1501G-33 | AP1501-33  | ТУ ВУ 100386629.046-2008 | Понижающие преобразователи напряжения:<br>$U_{вх} = 4,5\text{В} \div 40\text{В}$ ; $I_{вых} = 3,0\text{А}$ ;<br>$f_{ГЕН} = \text{не более } 150\text{кГц}$ | $U_{вых} = 3,3\text{В}$                  | 1501.5-4 |
| IL1501-50,<br>IL1501G-50 | AP1501-50  |                          |  | $U_{вых} = 5,0\text{В}$                  | 1501.5-4 |
| IL1501-12,<br>IL1501G-12 | AP1501-12  |                          |  | $U_{вых} = 12\text{В}$                   | 1501.5-4 |
| IL1501, IL1501G          | AP1501-ADJ |                          |  | $U_{вых} = 1,23\text{В} \div 37\text{В}$ | 1501.5-4 |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  |   | Тип корпуса |           |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|--|---|-------------|-----------|
|                      |                       | ТУ BY 100386629.180-2014 | Понижающие преобразователи напряжения:   | U <sub>ВЫХ</sub>  | 1501.5-4    |           |
| IL2576SG-3.3         |                       |                          |  | 3,3 В   |             |           |
| IL2576SG-5.0         |                       |                          |  | 5,0 В   |             |           |
| IL2576SG-12          |                       |                          |  | 12 В  |             |           |
| IL2576SG-ADJ         |                       |                          |  | 1,23 В÷37 В   |             |           |
| IL2576HVG-3.3        |                       |                          | U <sub>ВХ</sub> = 8,0В ÷ 60В; I <sub>ВЫХ</sub> = 3,0А;<br>f <sub>ГЕН</sub> = не более 52кГц  | 3,3 В   | 1501.5-4    |           |
| IL2576HVG-5.0        |                       |                          |  | 5,0 В   |             |           |
| IL2576HVG-12         |                       |                          |  | 12 В  |             |           |
| IL2576HVG-ADJ        |                       |                          |  | 1,23 В÷40 В   |             |           |
| IL2576G-3.3          | LM2576T-3.3           |                          |  | U <sub>ВХ</sub> = 6,0В ÷ 40В; I <sub>ВЫХ</sub> = 3,0А;<br>f <sub>ГЕН</sub> = не более 52кГц | 3,3В        | 1501Ю.5-А |
| IL2576G-5.0          | LM2576T-5.0           |                          |  |   | 5,0В        |           |
| IL2576G-12           | LM2576T-12            |                          |  |   | 12В         |           |
| IL2576G-ADJ          | LM2576T-ADJ           | 1,23В÷37В                |  |   |             |           |
| IL2596SG-3.3         | LM2596T-3.3           | ТУ BY 100386629.181-2014 | U <sub>ВХ</sub> = 4,5В ÷ 40В; I <sub>ВЫХ</sub> = 3,0А;<br>f <sub>ГЕН</sub> = не более 150кГц   | 3,3В  | 1501.5-4    |           |
| IL2596SG-5.0         | LM2596T-5.0           |                          |  | 5,0В  |             |           |
| IL2596SG-12          | LM2596T-12            |                          |  | 12В   |             |           |
| IL2596SG-ADJ         | LM2596T-ADJ           |                          |  | 1,23В÷37В   |             |           |
| IL33063AN            | MC33063A              | ТУ BY 100386629.128-2010 | Понижающие, повышающие и инвертирующие преобразователи напряжения: U <sub>ВХ</sub> = 3,0В ÷ 40В;<br>I <sub>ВЫХ</sub> = 1,5А; U <sub>ВЫХ</sub> = 1,25В ÷ 40В;<br>f <sub>ГЕН</sub> = не более 100кГц | 2101.8-А  |             |           |
| IL33063AD            |                       |                          |  | 4303Ю.8-А   |             |           |
| IL34063AN            | MC34063A              |                          |  | 2101.8-А  |             |           |
| IL34063AD            |                       |                          |  | 4303Ю.8-А   |             |           |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7.7. Линейные регуляторы напряжения**

**7.7.1 Линейные регуляторы напряжения положительной полярности**

|                    |        |                   |   |                  |         |
|--------------------|--------|-------------------|---|------------------|---------|
| КР1180ЕН5А,Б,В     | МС7805 | АДБК.431420.478ТУ | $U_{ВХ} = 7,5В \div 35В;$<br>$I_{ВЫХ} = 1,0А;$<br><br>точность $U_{ВЫХ}$ :<br>суффикс А - 2%;<br>суффиксы Б и В - 4%;<br><br>$T_a = (-45++70)^\circ\text{C}$ для В<br>$T_a = (-10++70)^\circ\text{C}$ для А и Б       | $U_{ВЫХ} = 5,0В$ | КТ-28-2 |
| КР1180ЕН6А,Б,В     | МС7806 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 6,0В$ |         |
| КР1180ЕН8А,Б,В     | МС7808 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 8,0В$ |         |
| КР1180ЕН9А,Б,В     | МС7809 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 9,0В$ |         |
| КР1180ЕН12А,Б,В    | МС7812 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 12В$  |         |
| КР1180ЕН15А,Б,В    | МС7815 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 15В$  |         |
| КР1180ЕН18А,Б,В    | МС7818 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 18В$  |         |
| КР1180ЕН20А,Б,В    | МС7820 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 20В$  |         |
| КР1180ЕН24А,Б,В    | МС7824 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 24В$  |         |
| КР1180ЕН5А1,Б1,В1  | МС7805 |                   | $U_{ВХ} = 7,5В \div 35В;$<br>$I_{ВЫХ} = 1,0А;$<br><br>точность $U_{ВЫХ}$ :<br>суффикс А1 - 2%;<br>суффиксы Б1 и В1 - 4%;<br><br>$T_a = (-45++70)^\circ\text{C}$ для В1<br>$T_a = (-10++70)^\circ\text{C}$ для А1 и В1 | $U_{ВЫХ} = 5,0В$ | КТ-89   |
| КР1180ЕН6А1,Б1,В1  | МС7806 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 6,0В$ |         |
| КР1180ЕН8А1,Б1,В1  | МС7808 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 8,0В$ |         |
| КР1180ЕН9А1,Б1,В1  | МС7809 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 9,0В$ |         |
| КР1180ЕН12А1,Б1,В1 | МС7812 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 12В$  |         |
| КР1180ЕН15А1,Б1,В1 | МС7815 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 15В$  |         |
| КР1180ЕН18А1,Б1,В1 | МС7818 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 18В$  |         |
| КР1180ЕН20А1,Б1,В1 | МС7820 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 20В$  |         |
| КР1180ЕН24А1,Б1,В1 | МС7824 |                   |   | $U_{ВЫХ} = 24В$  |         |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ                   | Функциональное назначение   | Тип корпуса  |
|----------------------|-----------------------|----------------------------------|---|--|
| KP142EH5A            |                       | БК0.348.634-02ТУ/03              | $I_{\text{ВЫХ}} = 1,5 \text{ А}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0 \text{ В}$                   |
| KP142EH8Б            |                       | БК0.348.634-03ТУ/03              | $I_{\text{ВЫХ}} = 0,7 \text{ А}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 12 \text{ В}$                    |
| IL317                | LM317T                | ТУ РБ 100243905.004-2003         | $I_{\text{ВЫХ}} = 1,5 \text{ А}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 1,2 \text{ В} \div 37 \text{ В}$ |
| KP1181EH5A, Б        | L78L05                | АДБК.431420.542ТУ                | $U_{\text{ВХ}} = 7,0 \text{ В} \div 35 \text{ В};$<br>$I_{\text{ВЫХ}} = 0,1 \text{ А};$<br><br>точность $U_{\text{ВЫХ}}$ :<br>суффикс А - 5%;<br>суффиксы Б - 10% | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0 \text{ В}$                   |
| KP1181EH6A, Б        | L78L06                |                                  |   | $U_{\text{ВЫХ}} = 6,0 \text{ В}$                   |
| KP1181EH8A, Б        | L78L08                |                                  |   | $U_{\text{ВЫХ}} = 8,0 \text{ В}$                   |
| KP1181EH9A, Б        | L78L09                |                                  |   | $U_{\text{ВЫХ}} = 9,0 \text{ В}$                   |
| KP1181EH12A, Б       | L78L12                |                                  |   | $U_{\text{ВЫХ}} = 12 \text{ В}$                    |
| KP1181EH15A, Б       | L78L15                |                                  |   | $U_{\text{ВЫХ}} = 15 \text{ В}$                    |
| KP1181EH18A, Б       | L78L18                |                                  |   | $U_{\text{ВЫХ}} = 18 \text{ В}$                    |
| KP1181EH24A, Б       | L78L24                |                                  |   | $U_{\text{ВЫХ}} = 24 \text{ В}$                    |
| IL78L05              | L78L05                |                                  |   | ТУ BY 100386629.119-2015                           |
| IL78L06              | L78L06                | $U_{\text{ВЫХ}} = 6,0 \text{ В}$ |   |  |
| IL78L08              | L78L08                | $U_{\text{ВЫХ}} = 8,0 \text{ В}$ |   |  |
| IL78L09              | L78L09                | $U_{\text{ВЫХ}} = 9,0 \text{ В}$ |   |  |
| IL78L12              | L78L12                | $U_{\text{ВЫХ}} = 12 \text{ В}$  |   |  |
| IL78L15              | L78L15                | $U_{\text{ВЫХ}} = 15 \text{ В}$  |   |  |
| IL78L18              | L78L18                | $U_{\text{ВЫХ}} = 18 \text{ В}$  |   |  |
| IL78L24              | L78L24                | $U_{\text{ВЫХ}} = 24 \text{ В}$  |   |  |
| IZ317L               | LM317L                | ТУ BY 100386629.019-2006         | $I_{\text{ВЫХ}} = 0,1 \text{ А}; U_{\text{ВЫХ}} = 1,2 \text{ В} \div 37 \text{ В};$<br>точность $U_{\text{ВЫХ}}$ – не более 0,5%                                  | 6/к  |
| K1285EP1П            | LM317L                | АДКБ.431420.023ТУ                |   | КТ-26  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса |                   |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--|-------------|-------------------|
| K1261EH5П (IL78F05)  | 78F05C                | АДБК.431420.961ТУ | $U_{ВХ} = 7,5В \div 35В;$<br>$I_{ВЫХ} = 1,0А;$<br>точность $U_{ВЫХ}$ – не более 4% | КТ-27       |                   |
| K1261EH6П (IL78F06)  | 78F06C                |                   |  |             | $U_{ВЫХ} = 5,0 В$ |
| K1261EH8П (IL78F08)  | 78F08C                |                   |  |             | $U_{ВЫХ} = 6,0 В$ |
| K1261EH9П (IL78F09)  | 78F09C                |                   |  |             | $U_{ВЫХ} = 8,0 В$ |
| K1261EH12П (IL78F12) | 78F12C                |                   |  |             | $U_{ВЫХ} = 9,0 В$ |
| K1261EH15П (IL78F15) | 78F15C                |                   |  |             | $U_{ВЫХ} = 12 В$  |
| K1261EH18П (IL78F18) | 78F18C                |                   |  |             | $U_{ВЫХ} = 15 В$  |
| K1261EH24П (IL78F24) | 78F24C                |                   |  |             | $U_{ВЫХ} = 18 В$  |
|                      |                       |                   | $U_{ВЫХ} = 24 В$   |             |                   |

**7.7.2 Линейные регуляторы напряжения отрицательной полярности**

|                 |        |                   |  |         |                    |
|-----------------|--------|-------------------|--|---------|--------------------|
| КР1179ЕН5А,Б,В  | МС7905 | АДБК.431420.514ТУ | $U_{ВХ} = -7,0В \div -35В;$<br>$I_{ВЫХ} = 1,0А;$<br>точность $U_{ВЫХ}$ :<br>суффикс А – не более 2%;<br>суффикс Б – не более 4%;<br>$T_a = (-10 \div +70)^\circ\text{C}$ для А и Б<br>$T_a = (-45 \div +70)^\circ\text{C}$ для В | КТ-28-2 |                    |
| КР1179ЕН6А,Б,В  | МС7906 |                   |  |         | $U_{ВЫХ} = -5,0 В$ |
| КР1179ЕН8А,Б,В  | МС7908 |                   |  |         | $U_{ВЫХ} = -6,0 В$ |
| КР1179ЕН9А,Б,В  | МС7909 |                   |  |         | $U_{ВЫХ} = -8,0 В$ |
| КР1179ЕН12А,Б,В | МС7912 |                   |  |         | $U_{ВЫХ} = -9,0 В$ |
| КР1179ЕН15А,Б,В | МС7915 |                   |  |         | $U_{ВЫХ} = -12 В$  |
| КР1179ЕН18А,Б,В | МС7918 |                   |  |         | $U_{ВЫХ} = -15 В$  |
| КР1179ЕН20А,Б,В | МС7920 |                   |  |         | $U_{ВЫХ} = -18 В$  |
| КР1179ЕН24А,Б,В | МС7924 |                   |  |         | $U_{ВЫХ} = -20 В$  |
|                 |        |                   | $U_{ВЫХ} = -24 В$  |         |                    |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение  | Тип корпуса       |       |
|----------------------|-----------------------|---|--|-------------------|-------|
| КР1199ЕН5А, Б        | L79L05                | АДБК.431420.548ТУ   | $U_{ВХ} = -7,0 В \pm -35 В$ ;<br>$I_{ВЫХ} = 0,1 А$ ;<br>точность $U_{ВЫХ}$ :<br>суффикс А – не более 5%;<br>суффикс Б – не более 10% | $U_{ВЫХ} = -5,0В$ | КТ-26 |
| КР1199ЕН6А, Б        | L79L06                |   |  | $U_{ВЫХ} = -6,0В$ |       |
| КР1199ЕН8А, Б        | L79L08                |   |  | $U_{ВЫХ} = -8,0В$ |       |
| КР1199ЕН9А, Б        | L79L09                |   |  | $U_{ВЫХ} = -9,0В$ |       |
| КР1199ЕН12А, Б       | L79L12                |   |  | $U_{ВЫХ} = -12В$  |       |
| КР1199ЕН15А, Б       | L79L15                |   |  | $U_{ВЫХ} = -15В$  |       |
| КР1199ЕН18А, Б       | L79L18                |   |  | $U_{ВЫХ} = -18В$  |       |
| КР1199ЕН24А, Б       | L79L24                |   |  | $U_{ВЫХ} = -24В$  |       |
| IL79L05AC            | L79L05                | $U_{ВХ} = -7,0 В \pm -35 В$ ;<br>$I_{ВЫХ} = 0,1 А$ ;<br>точность $U_{ВЫХ}$ -<br>не более 5% | $U_{ВЫХ} = -5,0В$  | КТ-26             |       |
| IL79L06AC            | L79L06                |   | $U_{ВЫХ} = -6,0В$  |                   |       |
| IL79L08AC            | L79L08                |   | $U_{ВЫХ} = -8,0В$  |                   |       |
| IL79L09AC            | L79L09                |   | $U_{ВЫХ} = -9,0В$  |                   |       |
| IL79L12AC            | L79L12                |   | $U_{ВЫХ} = -12В$   |                   |       |
| IL79L15AC            | L79L15                |   | $U_{ВЫХ} = -15В$   |                   |       |
| IL79L18AC            | L79L18                |   | $U_{ВЫХ} = -18В$   |                   |       |
| IL79L24AC            | L79L24                |   | $U_{ВЫХ} = -24В$   |                   |       |

**7.7.3. Регуляторы напряжения с низким остаточным напряжением**

|           |              |                          |  |                  |     |
|-----------|--------------|--------------------------|--|------------------|-----|
| IZ1734-33 | SSAIC1734-33 | ТУ ВУ 100386629.029-2007 | $I_{ВЫХ} = 300 мА$ ;<br>точность $U_{ВЫХ} - 2\%$ | $U_{ВЫХ} = 3,3В$ | б/к |
| IZ1734-50 | SSAIC1734-50 |                          |  | $U_{ВЫХ} = 5,0В$ |     |
| IZ1735-33 | SSAIC1735-33 | ТУ ВУ 100386629.028-2007 | $I_{ВЫХ} = 500 мА$ ;<br>точность $U_{ВЫХ} - 2\%$ | $U_{ВЫХ} = 3,3В$ |     |
| IZ1735-50 | SSAIC1735-50 |                          |  | $U_{ВЫХ} = 5,0В$ |     |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  |  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|--|--|-------------|
| IL2931CD             | LM2931C               | ТУ РБ 100243905.015-2001 | $I_{\text{ВЫХ}} = 100\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 3,0\text{В} \div 24\text{В}$ | 4303Ю.8-А   |
| IL2931Т-33, АТ-33    | LM2931-33             | ТУРБ14553180.061-98      | $I_{\text{ВЫХ}} = 100\text{мА};$<br>точность $U_{\text{ВЫХ}}$ :<br>Z, T- не более 5%,<br>AZ, AT- не более 3,8% | $U_{\text{ВЫХ}} = 3,3\text{В}$                 | КТ-28-2     |
| IL2931Z-33, AZ-33    |                       |                          |  |  | КТ-26       |
| IL2931Т-5, АТ-5      | LM2931-5              |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | КТ-28-2     |
| IL2931Z-5, AZ-5      |                       |                          |  |  | КТ-26       |
| IL2931Т-9, АТ-9      | LM2931-9              |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 9,0\text{В}$                 | КТ-28-2     |
| IL2931Z-9, AZ-9      |                       |                          |  |  | КТ-26       |
| ILE4260-2            | TLE4260-2S            | ТУ РБ 100243905.007-2001 | $I_{\text{ВЫХ}} = 500\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 1501.5-4    |
| IZE4263А             | TLE4263               | ТУ BY 100386629.225-2018 | $I_{\text{ВЫХ}} = 200\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 6/к         |
| ILE4264G             | TLE4264G              | ТУ РБ 100243905.052-2003 | $I_{\text{ВЫХ}} = 100\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 4302Ю.4-А   |
| IZE4264-2            | TLE4264-2             | ТУ BY 100386629.018-2006 | $I_{\text{ВЫХ}} = 100\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 6/к         |
| IZE4264-2-S          |                       |                          |  |  |             |
| ILE4266G             | TLE4266G              | ТУ BY 100386629.013-2006 | $I_{\text{ВЫХ}} = 100\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 4302Ю.4-А   |
| IZE4266-2            | TLE4266-2             | ТУ BY 100386629.018-2006 | $I_{\text{ВЫХ}} = 100\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 6/к         |
| IZE4266-2-S          |                       |                          |  |  |             |
| ILE4267G             | TLE4267G              | ТУ BY 100243905.063-2005 | $I_{\text{ВЫХ}} = 400\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 1505Ю.7-В   |
| ILE4267S             |                       |                          |  |  | 1505Ю.7-С   |
| ILE4268GDW           | TLE4268G              | ТУ РБ 100243905.053-2003 | $I_{\text{ВЫХ}} = 150\text{мА}$ , встроенный супервизор и сторожевой таймер                                    | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 4321.20-В   |
| ILE4270Q             | TLE4270G              | ТУ BY 100243905.063-2005 | $I_{\text{ВЫХ}} = 550\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                 | 1501.5-3    |
| ILE4270G             |                       |                          |  |  | 1501Ю.5-А   |
| ILE4270S             |                       |                          |  |  | 1501.5-4    |
| IL4270               | TLE4270               |                          | $I_{\text{ВЫХ}} = 550\text{мА}$ , без выхода сброса «RESET»  |  | ТО-220AB/3  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  | Тип корпуса                                       |            |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|--|---|------------|
| ILE4271G             | TLE4271G              | ТУ BY 100386629.013-2006 | $I_{\text{ВЫХ}} = 550\text{мА}$ , встроенный сторожевой таймер   | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                    | 1505Ю.7-В  |
| ILE4274V50           | TLE4274V50            | ТУ BY 100386629.086-2009 | $I_{\text{ВЫХ}} = 400\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                    | ТО-220АВ/3 |
| ILE4274V85           | TLE4274V85            |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 8,5\text{В}$                    |            |
| ILE4274V10           | TLE4274V10            |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 10\text{В}$                     |            |
| ILE4275S             | TLE4275S              |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                    |            |
| ILE4276VS            | TLE4276SV             | ТУ BY 100386629.090-2009 | $I_{\text{ВЫХ}} = 400\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 2,5\text{В} \div 20\text{В}$    | 1501.5-4   |
| ILE4276V50S          | TLE4276SV50           |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                    |            |
| ILE4276V85S          | TLE4276SV85           |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 8,5\text{В}$                    |            |
| ILE4276V10S          | TLE4276SV10           |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 10\text{В}$                     |            |
| IZE4278              | TLE4278               | ТУ BY 100386629.216-2015 | $I_{\text{ВЫХ}} = 150\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                    | 6/к        |
| IZE42794А            | TLE42794              | ТУ BY 100386629.226-2018 | $I_{\text{ВЫХ}} = 150\text{мА}$  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                    |            |
| IL5200G              | LD1117AH-ADJ          | ТУ BY 100386629.025-2008 | $U_{\text{ВХ}} = 3,0\text{В} \div 15\text{В};$<br>$I_{\text{ВЫХ}} = 1,0\text{А};$<br>точность $U_{\text{ВЫХ}}$ - не более 3% | $U_{\text{ВЫХ}} = 1,25\text{В} \div 13,7\text{В}$ | 4302Ю.4-А  |
| IL5212G              | LD1117AH-1.2          |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 1,2\text{В}$                    |            |
| IL5218G              | LD1117AH-1.8          |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 1,8\text{В}$                    |            |
| IL5225G              | LD1117AH-2.5          |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 2,5\text{В}$                    |            |
| IL5228G              | LD1117AH-2.85         |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 2,85\text{В}$                   |            |
| IL5230G              | LD1117AH-3.0          |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 3,0\text{В}$                    |            |
| IL5233G              | LD1117AH-3.3          |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 3,3\text{В}$                    |            |
| IL5250G              | LD1117AH-5.0          |                          |  | $U_{\text{ВЫХ}} = 5,0\text{В}$                    |            |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса                   |         |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------------------------|---------|
| K1254EP1П            | LD1117A-ADJ           | АДБК.431420.913ТУ | $U_{ВХ} = 3,0В \pm 15В;$<br>$I_{ВХ} = 1,0А;$<br>точность $U_{ВЫХ}$ -<br>не более 1% | $U_{ВЫХ} = 1,25В \div 13,75В$ | КТ-28-2 |
| K1254EP1Т            |                       |                   |   | КТ-89                         |         |
| IL1117A-ADJ          |                       |                   |   | б/к                           |         |
| K1254EH1АП           | LD1117AT-1.5          |                   |   | $U_{ВЫХ} = 1,5В$              | КТ-28-2 |
| K1254EH1АТ           |                       |                   |   | КТ-89                         |         |
| IL1117A-1.5          |                       |                   |   | б/к                           |         |
| K1254EH1БП           | LD1117AT-1.8          |                   |   | $U_{ВЫХ} = 1,8В$              | КТ-28-2 |
| K1254EH1БТ           |                       |                   |   | КТ-89                         |         |
| IL1117A-1.8          |                       |                   |   | б/к                           |         |
| K1254EH1ВП           | LD1117AT-1.2          |                   |   | $U_{ВЫХ} = 1,2В$              | КТ-28-2 |
| K1254EH1ВТ           |                       |                   |   | КТ-89                         |         |
| IL1117A-1.2          |                       |                   |   | б/к                           |         |
| K1254EH2АП           | LD1117AT-2.5          |                   |   | $U_{ВЫХ} = 2,5В$              | КТ-28-2 |
| K1254EH2АТ           |                       |                   |   | КТ-89                         |         |
| IL1117A-2.5          |                       |                   |   | б/к                           |         |
| K1254EH3АП           | LD1117AT-3.3          | $U_{ВЫХ} = 3,3В$  | КТ-28-2   |                               |         |
| K1254EH3АТ           |                       | КТ-89             |   |                               |         |
| IL1117A-3.3          |                       | б/к               |   |                               |         |
| K1254EH5П            | LD1117AT-5.0          | $U_{ВЫХ} = 5,0В$  | КТ-28-2   |                               |         |
| K1254EH5Т            |                       | КТ-89             |   |                               |         |
| IL1117A-5.0          |                       | б/к               |   |                               |         |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ     | Функциональное назначение  |                              | Тип корпуса |  |                               |         |
|----------------------|-----------------------|--------------------|--|------------------------------|-------------|--|-------------------------------|---------|
| K1280EH3.3П          | LM3480IM3-3.3         | АДКБ.431420.015ТУ  | $U_{ВХ} = 4,8 В \pm 30 В;$<br>$I_{ВЫХ} = 0,1 А$  | $U_{ВЫХ} = 3,3 В$            | КТ-26       |  |                               |         |
| K1280EH5П            | LM3480IM3-5.0         |                    |  | $U_{ВЫХ} = 5,0 В$            |             |  |                               |         |
| K1282EP1П            | LT1084T-ADJ           | АДКБ.431420.021ТУ  | $U_{ВХ} = 2,75 В \pm 10 В;$<br>$I_{ВЫХ} = 5,0 А;$<br>точность $U_{ВЫХ}$ -<br>не более 1% | $U_{ВЫХ} = 1,25 В \div 10 В$ | КТ-28-2     |  |                               |         |
| K1282EH1.5П          | LT1084T-15            |                    |  | $U_{ВЫХ} = 1,5 В$            |             |  |                               |         |
| K1282EH1.8П          | LT1084T-18            |                    |  | $U_{ВЫХ} = 1,8 В$            |             |  |                               |         |
| K1282EH2.5П          | LT1084T-25            |                    |  | $U_{ВЫХ} = 2,5 В$            |             |  |                               |         |
| K1282EH2.85П         | –                     |                    |  | $U_{ВЫХ} = 2,85 В$           |             |  |                               |         |
| K1282EH3.3П          | LT1084T-33            |                    |  | $U_{ВЫХ} = 3,3 В$            |             |  |                               |         |
| K1282EH3.6П          | –                     |                    |  | $U_{ВЫХ} = 3,6 В$            |             |  |                               |         |
| K1282EH5П            | LT1084T-50            |                    |  | $U_{ВЫХ} = 5,0 В$            |             |  |                               |         |
| K1300EP1П            | LT1085T-ADJ           |                    |  | АДКБ.431420.073ТУ            |             | $U_{ВХ} = 2,75 В \div 7,0 В;$<br>$I_{ВЫХ} = 3,0 А;$<br>точность $U_{ВЫХ}$ -<br>не более 1% | $U_{ВЫХ} = 1,25 В \div 5,0 В$ | КТ-28-2 |
| K1300EH1.2П          | LT1085T-12            |                    |  |                              |             |  | $U_{ВЫХ} = 1,2 В$             |         |
| K1300EH1.5П          | LT1085T-15            | $U_{ВЫХ} = 1,5 В$  |  |                              |             |  |                               |         |
| K1300EH1.8П          | LT1085T-18            | $U_{ВЫХ} = 1,8 В$  |  |                              |             |  |                               |         |
| K1300EH2.5П          | LT1085T-25            | $U_{ВЫХ} = 2,5 В$  |  |                              |             |  |                               |         |
| K1300EH2.85П         | –                     | $U_{ВЫХ} = 2,85 В$ |  |                              |             |  |                               |         |
| K1300EH3.3П          | LT1085T-33            | $U_{ВЫХ} = 3,3В$   |  |                              |             |  |                               |         |
| K1300EH3.6П          | –                     | $U_{ВЫХ} = 3,3 В$  |  |                              |             |  |                               |         |
| K1300EH5П            | LT1085T-50            | $U_{ВЫХ} = 5,0В$   |  |                              |             |  |                               |         |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**7.8. Преобразователи напряжения**

|           |            |                   |   |           |
|-----------|------------|-------------------|---|-----------|
| K1301ПН1P | ICL7660CPA | АДКБ.431320.074ТУ | Преобразователь положительного напряжения в отрицательное напряжение:<br>$U_{BX} = 1,5B \pm 10B$ ;<br>$T_A = -40 \dots +85^\circ C$ для K1301ПН2;<br>$T_A = -10 \dots +70^\circ C$ для K1301ПН1 | 2101.8-A  |
| K1301ПН2P | ICL7660EPA |                   |   | 4303Ю.8-A |
| K1301ПН1T | ICL7660CSA |                   |   |           |
| K1301ПН2T | ICL7660ESA |                   |   |           |
| IL7660CN  | ICL7660C   |                   |   | б/к       |

**7.9. Источники опорного напряжения**

|            |           |  |  |  |           |
|------------|-----------|--|--|--|-----------|
| K142EP2ПИМ | TL432AC   | АДКБ.431420.007ТУ  | $I_{KA} = 1,0mA \pm 100mA$ ; $U_{K30 MAX} = 18B$ ;<br>$U_{REF} = 1,228B \pm 1,252B$                                  | КТ-26  |           |
| IL432L     |           |  |  | б/к  |           |
| K1242EP1БП | TL431ACLР | АДБК.431420.842ТУ  | $I_{KA} = 1,0mA \pm 100mA$ ; $U_{K30 MAX} = 36B$ ;<br>$U_{REF} = 2,47B \pm 2,52B$ ;<br>$T_A = -10 \dots +70^\circ C$ | КТ-26  |           |
| K1242EP1БТ |           |  |  | 4303Ю.8-A  |           |
| IL431L     |           |  |  | б/к  |           |
| K1242EP1ВП | TL431BCLP |  |  | $I_{KA} = 1,0mA \pm 100mA$ ; $U_{K30 MAX} = 36B$ ;<br>$U_{REF} = 2,483B \pm 2,507B$ ;<br>$T_A = -10 \dots +70^\circ C$ | КТ-26     |
| K1242EP1BT |           |  |  |  | 4303Ю.8-A |
| K1242EP1ДП | TL431AILP | $I_{KA} = 1,0mA \pm 100mA$ ; $U_{K30 MAX} = 36B$ ;<br>$U_{REF} = 2,483B \pm 2,507B$ ;<br>$T_A = -40 \dots +85^\circ C$ | КТ-26  |  |           |
| K1242EP1ЕП | TL431BILP |  |  | $I_{KA} = 1,0mA \pm 100mA$ ; $U_{K30 MAX} = 36B$ ;<br>$U_{REF} = 2,483B \pm 2,507B$ ;<br>$T_A = -40 \dots +85^\circ C$ |           |



| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

### 8. СТАНДАРТНЫЕ АНАЛОГОВЫЕ ИМС

#### 8.1. Компараторы напряжения

|                 |        |                       |   |            |
|-----------------|--------|-----------------------|---|------------|
| IL293D          | LM293D | ТУ РБ 14553180.029-98 | Двухканальный ( $T_A = -40 \dots +85^\circ\text{C}$ ) | 4303Ю.8-А  |
| IL293N          | LM293N |                       |   | 2101.8-А   |
| IL393D, IL393ED | LM393D |                       | Двухканальный   | 4303Ю.8-А  |
| IL393N, IL393EN | LM393N |                       |   | 2101.8-А   |
| IL311AD         | LM311D | БК0.348.279-02 ТУ/02  | Одноканальный   | 4303Ю.8-А  |
| IL311AN         | LM311N |                       |   | 2101.8-А   |
| IL339D          | LM339D | ТУ РБ 14513714.011-96 | Четырехканальный                                      | 4306.14-А  |
| IL339N          | LM339N |                       |   | 2102Ю.14-В |

#### 8.2. Операционные усилители (ОУ)

|                 |           |                       |  |            |
|-----------------|-----------|-----------------------|--|------------|
| IL1776CAD       | MC1776CD  | ТУ РБ 14553180.067-98 | Программируемый ОУ ( $T_A = -40 \dots +85^\circ\text{C}$ ) | 4303Ю.8-А  |
| IL1776CAN       | MC1776CP1 |                       |  | 2101.8-А   |
| IL1776CD        | MC1776CD  |                       | Программируемый ОУ   | 4303Ю.8-А  |
| IL1776CN        | MC1776CP1 |                       |  | 2101.8-А   |
| IL224D          | LM224D    | ТУ РБ 14513714.010-96 | Счетверенный ОУ ( $T_A = -40 \dots +85^\circ\text{C}$ )    | 4306.14-А  |
| IL224N          | LM224N    |                       |  | 2102Ю.14-В |
| IL324D, IL324ED | LM324D    |                       | Счетверенный ОУ  | 4306.14-А  |
| IL324N, IL324EN | LM324N    |                       |  | 2102Ю.14-В |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|---|-------------|
| IL258D               | LM258D                | ТУ РБ 14553180.046-98    | Сдвоенный ОУ ( $T_A = -40 \dots +85^\circ\text{C}$ )  | 4303Ю.8-А   |
| IL258N               | LM258P                |                          |   | 2101.8-А    |
| IL358D, IL358ED      | LM358D                |                          | Сдвоенный ОУ  | 4303Ю.8-А   |
| IL358N, IL358EN      | LM358P                |                          |   | 2101.8-А    |
| IL4558D              | MC4558CD              | ТУ РБ 14553180.062-98    | Сдвоенный ОУ  | 4303Ю.8-А   |
| IL4558N              | MC4558CN              | ТУ РБ 14553180.062-98    |   | 2101.8-А    |
| IZ4580               | NJM4580               | ТУ РБ 100243905.099-2004 |   | б/к         |
| IL8515D              | AD8515 (SOT-23)       | ТУ BY 100386629.171-2014 | ОУ с размахом входного и выходного сигнала, равными напряжению питания, частота единичного усиления 5МГц  | 4303Ю.8-А   |
| IL8541D              | AD8541R               | ТУ BY 100386629.170-2014 | ОУ с размахом входного и выходного сигнала, равными напряжению питания, частота единичного усиления 1МГц  | 4303Ю.8-А   |
| IL8615D              | AD8615R               | ТУ BY 100386629.172-2015 | ОУ с размахом входного и выходного сигнала, равными напряжению питания, частота единичного усиления 20МГц | 4303Ю.8-А   |
| IL9002N              | OP-07A, OP-07         | ТУ РБ100050843.014-2000  | Прецизионные операционные усилители   | 2101.8-А    |
| IL9002AN             |                       |                          |   |             |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**8.3. Аналогово-цифровые преобразователи напряжения**

|         |         |                          |  |           |
|---------|---------|--------------------------|--|-----------|
| IL7106N | ICL7106 | ТУ РБ 100243905.077-2003 | Преобразователь напряжения аналогового сигнала в цифровую форму для отображения на ЖКИ                     | 2123.40-С |
| IL7107N | ICL7107 | ТУ РБ 100243905.077-2003 | Преобразователь напряжения аналогового сигнала в цифровую форму для отображения на светодиодном индикаторе |           |

**9. ТАЙМЕРЫ**

|           |        |                          |   |            |
|-----------|--------|--------------------------|---|------------|
| IN555D    | NE555D | АДБК.431200.288-16 ТУ    | Одиночный (биполярный)                                  | 4303Ю.8-А  |
| IN555N    | NE555N |                          |   | 2101.8-А   |
| ILC555D   | KS555D | ТУ РБ 14553180.096-2000  | Одиночный (КМОП)  | 4303Ю.8-А  |
| ILC555N   | GLC555 |                          |   | 2101.8-А   |
| IN556D    | NE556D | АДБК.431200.288-18 ТУ    | Сдвоенный (биполярный)                                  | 4306.14-А  |
| IN556N    | NE556N |                          |   | 2102Ю.14-В |
| ILC556N   | GLC556 | ТУ РБ 14553180.096-2000  | Сдвоенный (КМОП)  | 2102Ю.14-В |
| IN558N    | NE558N | АДБК.431200.288-08ТУ     | Счетверенный (биполярный)                               | 2103Ю.16-D |
| ILC558N   | GLC558 | ТУ РБ 100243905.008-2000 | Счетверенный (КМОП)                                     | 2103Ю.16-D |
| КР512ПС10 | МК5009 | Бк0.348.683-02 ТУ        | Временное устройство с переменным коэффициентом деления | 238.16-2   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**10. ИМС ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ЧАСОВ****10.1. ИМС для часов с цифровой индикацией**

|         |        |                          |   |     |
|---------|--------|--------------------------|---|-----|
| IZ6090F | KS5190 | ТУ РБ 14553180.098-98    | ИМС для электронных часов с 6 функциями, включая будильник и секундомер, предназначена для использования с 6-разрядным ЖКИ          | б/к |
| IZ6090G |        |                          |   |     |
| IZ6090L |        |                          |   |     |
| IZ6090S | KS5190 | ТУ РБ 14553180.098-98    | ИМС для наручных электронных часов с 6 функциями, включая будильник и секундомер, предназначена для использования с 6-разрядным ЖКИ | б/к |
| IZ6090H |        | ТУ РБ 100243905.044-2001 | ИМС для наручных электронных часов с 6 функциями, для использования с 3,0 В источником питания                                      | б/к |
| IZ6099E | KS5199 | ТУ РБ 100243905.009-2000 | Многофункциональные микросхемы для электронных часов с 12-часовой шкалой счета времени  | б/к |
| IZ6099F |        |                          |   |     |
| IZ6099L |        |                          |   |     |

**10.2. ИМС для часов со стрелочной индикацией**

|          |        |                       |  |     |
|----------|--------|-----------------------|--|-----|
| IZ33173  | W33173 | ТУ РБ 14553180.019-98 | Схема управления шаговым двигателем кварцевых часов с генератором частоты 32768 Гц   | б/к |
| IZ33567B | W33567 | ТУ РБ 14553180.047-98 | Схема управления шаговым двигателем для крупногабаритных кварцевых часов с функцией будильника крещендо (4 steps + SNOOZE), (длительность импульса 31,25 мс) | б/к |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**10.3. ИМС часов реального времени**

|          |            |                          |  |           |
|----------|------------|--------------------------|--|-----------|
| IN1307D  | DS1307ZN   | ТУ BY 100386629.020-2006 | Часы реального времени, энергонезависимое СОЗУ – 56 байт, последовательный интерфейс                                   | 4303Ю.8-А |
| IN1307N  | DS1307N    |                          |  | 2101.8-А  |
| IZ1325   | RX-8025    | ТУ BY 100386629.145-2011 | Часы реального времени с управлением по I <sup>2</sup> C шине  | б/к       |
| IN1356D  | M41T56M6   | ТУ BY 100386629.026-2008 | Часы реального времени, энергонезависимое СОЗУ – 56 байт, последовательный интерфейс                                   | 4303Ю.8-А |
| IN1363D  |            | ТУ BY 100386629.043-2008 | Часы реального времени, последовательный интерфейс   | 4303Ю.8-А |
| INA8583N | PCF8583P   | АДБК.431200.197-14 ТУ    | Часы реального времени, ОЗУ - 256 байт, управлением по I <sup>2</sup> C шине   | 2101.8-А  |
| IN8563D  | PCF8563T/5 | ТУ BY 100386629.133-2011 | Часы реального времени с автоматическим определением падения напряжения питания и управлением по I <sup>2</sup> C шине | 4306.14-А |
| IZ8563   |            |                          |  | б/к       |
| КР512ВИ1 | MC146818AP | БК0.348.683-03ТУ         | Часы реального времени   | 239.24-2  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**11. ИМС генераторов мелодий**

|           |  |  |   |       |
|-----------|--|--|---|-------|
| BT8028-xx |  |  | Микросхемы генераторов мелодии (16 мелодий и 64 ноты) | КТ-26 |
| BT66Т-xx  |  |  | Микросхемы генераторов мелодии                        |       |

**12. ИМС ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕРМОМЕТРОВ**

|          |          |                          |   |           |
|----------|----------|--------------------------|---|-----------|
| IN18B20D | DS18B20  | ТУ ВУ 100386629.122-2017 | Цифровой датчик-измеритель температуры с 1-проводным интерфейсом 1-Wire | 4303Ю.8-А |
| IN18B20  |          |                          |   | КТ-26     |
| IZ18B20  |          |                          |   | б/к       |
| IL235Z   | LM235Z   | ТУРБ100050843.002-2002   | Термочувствительный элемент датчика температуры                         | КТ-26     |
| IL135Z   | LM135Z   | ТУРБ100050843.047-2003   |   |           |
| IZ8005   | HT7501   | ТУ РБ 100243905.092-2004 | Цифровой медицинский термометр  | б/к       |
| IZ8016   |          | ТУ РБ 145531180.103-98   | Цифровой электронный термометр  | б/к       |
| IZ8071   | JTGP71AS | ТУ ВУ 100386629.080-2008 | Цифровой медицинский термометр  | б/к       |
| IZ8071A  |          |                          |   |           |

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

### 13. СТАНДАРТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ИМС

#### 13.1. Серия IN74ACXXXN, D(DW)

Диапазон рабочих температур: -45°C ÷ +85°C  
 Напряжение питания: 2,0В ÷ 6,0В  
 Прототип: MC74ACXXXN, MC74ACXXXD(DW)

|           |                        |                            |                                      |            |
|-----------|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------|
| IN74AC00N | MC74AC00<br>ЭКР1554ЛА3 | ТУ РБ 14513714.006-04-97   | Четыре логических элемента "2И-НЕ"   | 2102Ю.14-В |
| IN74AC00D |                        |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74AC02N | MC74AC02<br>ЭКР1554ЛЕ1 | ТУ РБ 14513714.006-04-97   | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ" | 2102Ю.14-В |
| IN74AC02D |                        |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74AC04N | MC74AC04<br>ЭКР1554ЛН1 | ТУ РБ 14513714.006-01-95   | Шесть инверторов                     | 2102Ю.14-В |
| IN74AC04D |                        |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74AC05N | MC74AC05<br>ЭКР1554ЛН2 | ТУ РБ 14513714.006-20-2001 | Шесть инверторов с открытым стоком   | 2102Ю.14-В |
| IN74AC05D |                        |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74AC08N | MC74AC08<br>ЭКР1554ЛИ1 | ТУ РБ 14513714.006-01-95   | Четыре логических элемента "2И"      | 2102Ю.14-В |
| IN74AC08D |                        |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74AC10N | MC74AC10<br>ЭКР1554ЛА4 | ТУ РБ 14513714.006-14-99   | Три логических элемента "3И-НЕ"      | 2102Ю.14-В |
| IN74AC10D |                        |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74AC11N | MC74AC11<br>ЭКР1554ЛИ3 | ТУ РБ 14513714.006-06-97   | Три логических элемента "3И"         | 2102Ю.14-В |
| IN74AC11D |                        |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74AC14N | MC74AC14<br>ЭКР1554ТЛ2 | ТУ РБ 14513714.006-07-97   | Шесть триггеров Шмитта-инверторов    | 2102Ю.14-В |
| IN74AC14D |                        |                            |                                      | 4306.14-А  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог    | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--|-------------|
| IN74AC20N            | МС74АС20<br>ЭКР1554ЛА1   | ТУ РБ 14513714.006-04-97 | Два логических элемента "4И-НЕ"  | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC20D            |                          |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74AC21N            | МС74АС21<br>ЭКР1554ЛИ6   | ТУ РБ 14513714.006-17-99 | Два логических элемента "4И"   | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC21D            |                          |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74AC27N            | МС74АС27<br>ЭКР1554ЛЕ4   | ТУ РБ 14513714.006-14-99 | Три логических элемента "ЗИЛИ-НЕ"                                      | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC27D            |                          |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74AC32N            | МС74АС32<br>ЭКР1554ЛЛ1   | ТУ РБ 14513714.006-04-97 | Четыре логических элемента "2ИЛИ"                                      | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC32D            |                          |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74AC34N            | МС74АС34<br>ЭКР1554ЛИ9   | ТУ РБ 14513714.006-17-99 | Шесть повторителей   | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC34D            |                          |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74AC74N            | МС74АС74<br>ЭКР1554ТМ2   | ТУ РБ 14513714.006-01-95 | Два D-триггера с установкой и сбросом                                  | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC74D            |                          |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74AC86N            | МС74АС86<br>ЭКР1554ЛП5   | ТУ РБ 14513714.006-04-97 | Четыре двухвходовых логических элементов "Исключающее ИЛИ"             | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC86D            |                          |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74AC109N           | МС74АС109<br>ЭКР1554ТВ15 | ТУ РБ 14513714.006-18-99 | Два J-K триггера с управлением положительным фронтом тактового сигнала | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC109D           |                          |                          |  | 4307.16-А   |
| IN74AC112N           | МС74АС112<br>ЭКР1554ТВ9  | ТУ РБ 14513714.006-05-97 | Два J-K триггера   | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC112D           |                          |                          |  | 4307.16-А   |
| IN74AC125N           | МС74АС125<br>ЭКР1554ЛП8  | ТУ РБ 14513714.006-06-97 | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе                 | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC125D           |                          |                          |  | 4306.14-А   |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог    | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|--------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74AC132N           | МС74АС132<br>ЭКР1554ТЛ3  | ТУ РБ 14513714.006-07-97   | Четыре двухходовых триггера Шмитта  | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC132D           |                          |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74AC138N           | МС74АС138<br>ЭКР1554ИД7  | ТУ РБ 14513714.006-05-97   | Дешифратор-демультиплексор 3-8 с инверсией на выходе                                  | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC138D           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74AC139N           | МС74АС139<br>ЭКР1554ИД14 | ТУ РБ 14513714.006-05-97   | Два дешифратора-демультиплексора 2-4 с инверсией на выходе                            | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC139D           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74AC151N           | МС74АС151<br>ЭКР1554КП7  | ТУ РБ 14513714.006-10-97   | Селектор-мультиплексор 8-1 со стробированием  | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC151D           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74AC153N           | МС74АС153<br>ЭКР1554КП2  | ТУ РБ 14513714.006-05-97   | Два селектора-мультиплексора 4-1  | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC153D           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74AC157N           | МС74АС157<br>ЭКР1554КП16 | ТУ РБ 14513714.006-11-97   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1   | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC157D           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74AC158N           | МС74АС158<br>ЭКР1554КП18 | ТУ РБ 14513714.006-11-97   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с инверсией на выходе                             | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC158D           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74AC161N           | МС74АС161<br>ЭКР1554ИЕ10 | ТУ РБ 14513714.006-09-2001 | Четырехразрядный двоичный счетчик с асинхронной установкой в состояние "логический 0" | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC161D           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74AC163N           | МС74АС163<br>ЭКР1554ИЕ18 | ТУ РБ 14513714.006-09-2001 | Четырехразрядный двоичный счетчик с синхронной установкой в состояние "логический 0"  | 2103Ю.16-Д  |
| IN74AC163D           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74AC164N           | КК74АС164<br>ЭКР1554ИР8  | ТУ РБ 14513714.006-04-97   | Восьмиразрядный последовательный сдвиговый регистр с параллельными выходами           | 2102Ю.14-В  |
| IN74AC164D           |                          |                            |   | 4306.14-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог    | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|--------------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74AC174N           | MC74AC174<br>ЭКР1554ТМ9  | ТУ РБ 14513714.006-07-97   | Шесть D-триггеров  | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC174D           |                          |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74AC175N           | MC74AC175<br>ЭКР1554ТМ8  | ТУ РБ 14513714.006-07-97   | Четыре D-триггера с общими входами управления и сброса                       | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC175D           |                          |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74AC192N           | MC74AC192<br>ЭКР1554ИЕ6  | ТУ РБ 14513714.006-09-2001 | Четырехразрядный двоично-десятичный реверсивный счетчик                      | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC192D           |                          |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74AC193N           | MC74AC193<br>ЭКР1554ИЕ7  | ТУ РБ 14513714.006-09-2001 | Четырехразрядный двоичный реверсивный счетчик                                | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC193D           |                          |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74AC240N           | MC74AC240<br>ЭКР1554АП3  | ТУ РБ 14513714.006-03-95   | Два четырехразрядных формирователя с тремя состояниями и инверсией на выходе | 2140.20-B   |
| IN74AC240DW          |                          |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74AC241N           | MC74AC241<br>ЭКР1554АП4  | ТУ РБ 14513714.006-03-95   | Два четырехразрядных формирователя с тремя состояниями на выходе             | 2140.20-B   |
| IN74AC241DW          |                          |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74AC244N           | MC74AC244<br>ЭКР1554АП5  | ТУ РБ 14513714.006-03-95   | Два четырехразрядных формирователя с тремя состояниями на выходе             | 2140.20-B   |
| IN74AC244DW          |                          |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74AC245N           | MC74AC245<br>ЭКР1554АП6  | ТУ РБ 14513714.006-03-95   | Восьмиразрядный двунаправленный приемопередатчик с выходами на три состояния | 2140.20-B   |
| IN74AC245DW          |                          |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74AC251N           | MC74AC251<br>ЭКР1554КП15 | ТУ РБ 14513714.006-10-97   | Селектор-мультиплексор 8-1 с тремя состояниями на выходе                     | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC251D           |                          |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74AC253N           | MC74AC253<br>ЭКР1554КП12 | ТУ РБ 14513714.006-05-97   | Два селектора-мультиплексора 4-1 с тремя состояниями на выходе               | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC253D           |                          |                            |  | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог    | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|--------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74AC257N           | МС74АС257<br>ЭКР1554КП11 | ТУ РБ 14513714.006-11-97   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с тремя состояниями на выходе   | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC257D           |                          |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74AC258N           | МС74АС258<br>ЭКР1554КП14 | ТУ РБ 14513714.006-11-97   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с тремя состояниями и инверсией на выходе   | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC258D           |                          |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74AC273N           | МС74АС273<br>ЭКР1554ИР35 | ТУ РБ 14513714.006-15-99   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с входом установки                        | 2140.20-B   |
| IN74AC273DW          |                          |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74AC299N           | МС74АС299<br>ЭКР1554ИР24 | ТУ РБ 14513714.006-13-2000 | Восьмиразрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом информации и асинхронным сбросом                | 2140.20-B   |
| IN74AC299DW          |                          |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74AC323N           | МС74АС323<br>ЭКР1554ИР29 | ТУ РБ 14513714.006-13-2000 | Восьмиразрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом информации и синхронным сбросом                 | 2140.20-B   |
| IN74AC323DW          |                          |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74AC373N           | МС74АС373<br>ЭКР1554ИР22 | ТУ РБ 14513714.006-02-95   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных с выходом на три состояния                 | 2140.20-B   |
| IN74AC373DW          |                          |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74AC374N           | МС74АС374<br>ЭКР1554ИР23 | ТУ РБ 14513714.006-02-95   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных с выходом на три состояния                 | 2140.20-B   |
| IN74AC374DW          |                          |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74AC533N           | МС74АС533<br>ЭКР1554ИР40 | ТУ РБ 14513714.006-16-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе | 2140.20-B   |
| IN74AC533DW          |                          |                            |   | 4321.20-B   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог    | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|--------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74AC534N           | МС74АС534<br>ЭКР1554ИР41 | ТУ РБ 14513714.006-18-99   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе             | 2140.20-В   |
| IN74AC534DW          |                          |                            |   | 4321.20-В   |
| IN74AC563N           | МС74АС563                | ТУ РБ 14513714.006-21-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе | 2140.20-В   |
| IN74AC563DW          |                          |                            |   | 4321.20-В   |
| IN74AC564N           | МС74АС564                | ТУ РБ 14513714.006-21-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе | 2140.20-В   |
| IN74AC564DW          |                          |                            |   | 4321.20-В   |
| IN74AC573N           | МС74АС573<br>ЭКР1554ИР33 | ТУ РБ 14513714.006-08-97   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе             | 2140.20-В   |
| IN74AC573DW          |                          |                            |   | 4321.20-В   |
| IN74AC574N           | МС74АС574<br>ЭКР1554ИР37 | ТУ РБ 14513714.006-08-97   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе             | 2140.20-В   |
| IN74AC574DW          |                          |                            |   | 4321.20-В   |
| IN74AC620N           | МС74АС620<br>ЭКР1554АП25 | ТУ РБ 14513714.006-12-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с отдельным управлением с тремя состояниями и инверсией на выходе              | 2140.20-В   |
| IN74AC620DW          |                          |                            |   | 4321.20-В   |
| IN74AC623N           | МС74АС623<br>ЭКР1554АП26 | ТУ РБ 14513714.006-12-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с отдельным управлением с тремя состояниями на выходе                          | 2140.20-В   |
| IN74AC623DW          |                          |                            |   | 4321.20-В   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог    | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|--------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74AC640N           | MC74AC640<br>ЭКР1554АП9  | ТУ РБ 14513714.006-12-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями и инверсией на выходе              | 2140.20-B   |
| IN74AC640DW          |                          |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74AC643N           | MC74AC643<br>ЭКР1554АП16 | ТУ РБ 14513714.006-12-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями на выходе                          | 2140.20-B   |
| IN74AC643DW          |                          |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74AC651N           | CD74AC651<br>ЭКР1554АП17 | ТУ РБ 14513714.006-08-97   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с регистром, с тремя состояниями и инверсией на выходе | 2142.24-A   |
| IN74AC651DW          |                          |                            |   | 4322.24-A   |
| IN74AC652N           | MC74AC652<br>ЭКР1554АП24 | ТУ РБ 14513714.006-08-97   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с регистром, с тремя состояниями на выходе             | 2142.24-A   |
| IN74AC652DW          |                          |                            |   | 4322.24-A   |
| IN74AC810N           | MC74AC810                | ТУ РБ 14513714.006-20-2001 | Четыре двухходовых логических элемента "исключающее ИЛИ" с инверсией информации                         | 2102Ю.14-B  |
| IN74AC810D           |                          |                            |   | 4306.14-A   |
| IN74AC4006N          | ЭКР1554ИР47              | ТУ РБ 14513714.006-16-2001 | Восемнадцатиразрядный регистр сдвига, управляемый отрицательным фронтом                                 | 2102Ю.14-B  |
| IN74AC4006D          |                          |                            |   | 4306.14-A   |
| IN74AC4015N          | ЭКР1554ИР46              | ТУ РБ 14513714.006-19-99   | Два четырехразрядных сдвиговых регистра с последовательным вводом, параллельным выводом информации      | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC4015D          |                          |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74AC4035N          | ЭКР1554ИР51              | ТУ РБ 14513714.006-16-2001 | Четырехразрядный последовательно-параллельный регистр с асинхронным сбросом                             | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC4035D          |                          |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74AC4520N          | ЭКР1554ИЕ23              | ТУ РБ 14513714.006-19-99   | Два четырехразрядных двоичных счетчика  | 2103Ю.16-D  |
| IN74AC4520D          |                          |                            |   | 4307.16-A   |
| K1554ТЛЗУ            | MC74AC132                | ТУ ВУ 100386629.247-2023   | Четыре двухходовых триггера Шмитта  | МК 5119.16А |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.2. Серии IN74ACTXXN, D(DW)**

Диапазон рабочих температур: -45°C ÷ +85°C  
 Напряжение питания: 5,0В ± 10%  
 Прототип: МС74АСТХХХN, МС74АСТХХХD(DW)

|            |                         |                            |                                      |            |
|------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------|
| IN74ACT00N | МС74АСТ00<br>ЭКР1594ЛА3 | ТУ РБ 14513714.006-04-97   | Четыре логических элемента "2И-НЕ"   | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT00D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74ACT02N | МС74АСТ02<br>ЭКР1594ЛЕ1 | ТУ РБ 14513714.006-04-97   | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ" | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT02D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74ACT04N | МС74АСТ04<br>ЭКР1594ЛН1 | ТУ РБ 14513714.006-01-95   | Шесть инверторов                     | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT04D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74ACT05N | МС74АСТ05<br>ЭКР1594ЛН2 | ТУ РБ 14513714.006-20-2001 | Шесть инверторов с открытым стоком   | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT05D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74ACT08N | МС74АСТ08<br>ЭКР1594ЛИ1 | ТУ РБ 14513714.006-01-95   | Четыре логических элемента "2И"      | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT08D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74ACT10N | МС74АСТ10<br>ЭКР1594ЛА4 | ТУ РБ 14513714.006-14-99   | Три логических элемента "3И-НЕ"      | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT10D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74ACT11N | МС74АСТ11<br>ЭКР1594ЛИ3 | ТУ РБ 14513714.006-06-97   | Три логических элемента "3И"         | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT11D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74ACT14N | МС74АСТ14<br>ЭКР1594ТЛ2 | ТУ РБ 14513714.006-07-97   | Шесть триггеров Шмитта-инверторов    | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT14D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |
| IN74ACT20N | МС74АСТ20<br>ЭКР1594ЛА1 | ТУ РБ 14513714.006-04-97   | Два логических элемента "4И-НЕ"      | 2102Ю.14-В |
| IN74ACT20D |                         |                            |                                      | 4306.14-А  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|--|-------------|
| IN74ACT21N           | КК74ACT21<br>ЭКР1594ЛИ6   | ТУ РБ 14513714.006-17-99 | Два логических элемента "4И"   | 2102Ю.14-В  |
| IN74ACT21D           |                           |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74ACT27N           | КК74ACT27<br>ЭКР1594ЛЕ4   | ТУ РБ 14513714.006-14-99 | Три логических элемента "ЗИ-НЕ"  | 2102Ю.14-В  |
| IN74ACT27D           |                           |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74ACT32N           | МС74ACT32<br>ЭКР1594ЛЛ1   | ТУ РБ 14513714.006-04-97 | Четыре логических элемента "2ИЛИ"                                      | 2102Ю.14-В  |
| IN74ACT32D           |                           |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74ACT34N           | КК74ACT34<br>ЭКР1594ЛИ9   | ТУ РБ 14513714.006-17-99 | Шесть повторителей   | 2102Ю.14-В  |
| IN74ACT34D           |                           |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74ACT74N           | МС74ACT74<br>ЭКР1594ТМ2   | ТУ РБ 14513714.006-01-95 | Два D-триггера с установкой и сбросом                                  | 2102Ю.14-В  |
| IN74ACT74D           |                           |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74ACT86N           | МС74ACT86<br>ЭКР1594ЛП5   | ТУ РБ 14513714.006-04-97 | Четыре двухвходовых логических элементов "исключающее ИЛИ"             | 2102Ю.14-В  |
| IN74ACT86D           |                           |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74ACT109N          | МС74ACT109<br>ЭКР1594ТВ15 | ТУ РБ 14513714.006-18-99 | Два J-K триггера с управлением положительным фронтом тактового сигнала | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT109D          |                           |                          |  | 4307.16-А   |
| IN74ACT112N          | МС74ACT112<br>ЭКР1594ТВ9  | ТУ РБ 14513714.006-05-97 | Два J-K триггера   | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT112D          |                           |                          |  | 4307.16-А   |
| IN74ACT125N          | МС74ACT125<br>ЭКР1594ЛП8  | ТУ РБ 14513714.006-06-97 | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе                 | 2102Ю.14-В  |
| IN74ACT125D          |                           |                          |  | 4306.14-А   |
| IN74ACT132N          | МС74ACT132<br>ЭКР1594ТЛ3  | ТУ РБ 14513714.006-07-97 | Четыре двухвходовых триггера Шмитта                                    | 2102Ю.14-В  |
| IN74ACT132D          |                           |                          |  | 4306.14-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74ACT138N          | MC74ACT138<br>ЭКР1594ИД7  | ТУ РБ 14513714.006-05-97   | Дешифратор-демультиплексор 3-8 с инверсией на выходе.                                 | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT138D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT139N          | MC74ACT139<br>ЭКР1594ИД14 | ТУ РБ 14513714.006-05-97   | Два дешифратора-демультиплексора 2-4 с инверсией на выходе                            | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT139D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT151N          | MC74ACT151<br>ЭКР1594КП7  | ТУ РБ 14513714.006-10-97   | Селектор-мультиплексор 8-1 со стробированием  | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT151D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT153N          | MC74ACT153<br>ЭКР1594КП2  | ТУ РБ 14513714.006-05-97   | Два селектора-мультиплексора 4-1  | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT153D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT157N          | MC74ACT157<br>ЭКР1594КП16 | ТУ РБ 14513714.006-11-97   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1   | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT157D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT158N          | MC74ACT158<br>ЭКР1594КП18 | ТУ РБ 14513714.006-11-97   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с инверсией на выходе                             | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT158D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT161N          | MC74ACT161<br>ЭКР1594ИЕ10 | ТУ РБ 14513714.006-09-2001 | Четырехразрядный двоичный счетчик с асинхронной установкой в состояние "логический 0" | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT161D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT163N          | MC74ACT163<br>ЭКР1594ИЕ18 | ТУ РБ 14513714.006-09-2001 | Четырехразрядный двоичный счетчик с синхронной установкой в состояние "логический 0"  | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT163D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT164N          | MC74ACT164<br>ЭКР1594ИР8  | ТУ РБ 14513714.006-04-97   | Восьмиразрядный последовательный сдвиговый регистр с параллельными выходами           | 2102Ю.14-B  |
| IN74ACT164D          |                           |                            |   | 4306.14-A   |
| IN74ACT174N          | MC74ACT174<br>ЭКР1594ТМ9  | ТУ РБ 14513714.006-07-97   | Шесть D-триггеров   | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT174D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74ACT175N          | MC74ACT175<br>ЭКР1594ТМ8  | ТУ РБ 14513714.006-07-97   | Четыре D-триггера с общими входами управления и сброса                       | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT175D          |                           |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74ACT192N          | KK74ACT192<br>ЭКР1594ИЕ6  | ТУ РБ 14513714.006-09-2001 | Четырехразрядный двоично-десятичный реверсивный счетчик                      | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT192D          |                           |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74ACT193N          | KK74ACT193<br>ЭКР1594ИЕ7  | ТУ РБ 14513714.006-09-2001 | Четырехразрядный двоичный реверсивный счетчик                                | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT193D          |                           |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74ACT240N          | MC74ACT240<br>ЭКР1594АП3  | ТУ РБ 14513714.006-03-95   | Два четырехразрядных формирователя с тремя состояниями и инверсией на выходе | 2140.20-B   |
| IN74ACT240DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT241N          | MC74ACT241<br>ЭКР1594АП4  | ТУ РБ 14513714.006-03-95   | Два четырехразрядных формирователя с тремя состояниями на выходе             | 2140.20-B   |
| IN74ACT241DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT244N          | MC74ACT244<br>ЭКР1594АП5  | ТУ РБ 14513714.006-03-95   | Два четырехразрядных формирователя с тремя состояниями на выходе             | 2140.20-B   |
| IN74ACT244DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT245N          | MC74ACT245<br>ЭКР1594АП6  | ТУ РБ 14513714.006-03-95   | Восьмиразрядный двунаправленный приемопередатчик с выходами на три состояния | 2140.20-B   |
| IN74ACT245DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT251N          | MC74ACT251<br>ЭКР1594КП15 | ТУ РБ 14513714.006-10-97   | Селектор-мультиплексор 8-1 с тремя состояниями на выходе                     | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT251D          |                           |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74ACT253N          | MC74ACT253<br>ЭКР1594КП12 | ТУ РБ 14513714.006-05-97   | Два селектора-мультиплексора 4-1 с тремя состояниями на выходе               | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT253D          |                           |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74ACT257N          | MC74ACT257<br>ЭКР1594КП11 | ТУ РБ 14513714.006-11-97   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с тремя состояниями на выходе            | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT257D          |                           |                            |  | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74ACT258N          | MC74ACT258<br>ЭКР1594КП14 | ТУ РБ 14513714.006-11-97   | Четыре селектора-мультиплексора<br>2-1 с тремя состояниями и инверсией на выходе  | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT258D          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT273N          | MC74ACT273<br>ЭКР1594ИР35 | ТУ РБ 14513714.006-15-99   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с входом установки                        | 2140.20-B   |
| IN74ACT273DW         |                           |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74ACT299N          | MC74ACT299<br>ЭКР1594ИР24 | ТУ РБ 14513714.006-13-2000 | Восьмиразрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом информации и асинхронным сбросом                | 2140.20-B   |
| IN74ACT299DW         |                           |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74ACT323N          | MC74ACT323<br>ЭКР1594ИР29 | ТУ РБ 14513714.006-13-2000 | Восьмиразрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом информации и синхронным сбросом                 | 2140.20-B   |
| IN74ACT323DW         |                           |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74ACT373N          | MC74ACT373<br>ЭКР1594ИР22 | ТУ РБ 14513714.006-02-95   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом- выводом данных с выходом на три состояния                | 2140.20-B   |
| IN74ACT373DW         |                           |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74ACT374N          | MC74ACT374<br>ЭКР1594ИР23 | ТУ РБ 14513714.006-02-95   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом- выводом данных с выходом на три состояния                | 2140.20-B   |
| IN74ACT374DW         |                           |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74ACT533N          | MC74ACT533<br>ЭКР1594ИР40 | ТУ РБ 14513714.006-16-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе | 2140.20-B   |
| IN74ACT533DW         |                           |                            |   | 4321.20-B   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74ACT534N          | MC74ACT534<br>ЭКР1594ИР41 | ТУ РБ 14513714.006-18-99   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе              | 2140.20-B   |
| IN74ACT534DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT563N          | MC74ACT563                | ТУ РБ 14513714.006-21-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе. | 2140.20-B   |
| IN74ACT563DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT564N          | MC74ACT564                | ТУ РБ 14513714.006-21-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74ACT564DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT573N          | MC74ACT573<br>ЭКР1594ИР33 | ТУ РБ 14513714.006-08-97   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе              | 2140.20-B   |
| IN74ACT573DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT574N          | MC74ACT574<br>ЭКР1594ИР37 | ТУ РБ 14513714.006-08-97   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе              | 2140.20-B   |
| IN74ACT574DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT620N          | MC74ACT620<br>ЭКР1594АП25 | ТУ РБ 14513714.006-12-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с отдельным управлением с тремя состояниями и инверсией на выходе               | 2140.20-B   |
| IN74ACT620DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74ACT623N          | MC74ACT623<br>ЭКР1594АП26 | ТУ РБ 14513714.006-12-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с отдельным управлением с тремя состояниями на выходе                           | 2140.20-B   |
| IN74ACT623DW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74ACT640N          | МС74ACT640<br>ЭКР1594АП9  | ТУ РБ 14513714.006-12-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями и инверсией на выходе              | 2140.20-B   |
| IN74ACT640DW         |                           |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74ACT643N          | МС74ACT643<br>ЭКР1594АП16 | ТУ РБ 14513714.006-12-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями на выходе                          | 2140.20-B   |
| IN74ACT643DW         |                           |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74ACT651N          | МС74ACT651<br>ЭКР1594АП17 | ТУ РБ 14513714.006-08-97   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с регистром, с тремя состояниями и инверсией на выходе | 2142.24-A   |
| IN74ACT651DW         |                           |                            |   | 4322.24-A   |
| IN74ACT652N          | МС74ACT652<br>ЭКР1594АП24 | ТУ РБ 14513714.006-08-97   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с регистром, с тремя состояниями на выходе             | 2142.24-A   |
| IN74ACT652DW         |                           |                            |   | 4322.24-A   |
| IN74ACT810N          | МС74ACT810                | ТУ РБ 14513714.006-20-2001 | Четыре двухвходовых логических элемента "исключающее ИЛИ" с инверсией информации                        | 2102Ю.14-B  |
| IN74ACT810D          |                           |                            |   | 4306.14-A   |
| IN74ACT4006N         | ЭКР1594ИР47               | ТУ РБ 14513714.006-16-2001 | Восемнадцатиразрядный регистр сдвига, управляемый отрицательным фронтом                                 | 2102Ю.14-B  |
| IN74ACT4006D         |                           |                            |   | 4306.14-A   |
| IN74ACT4015N         | ЭКР1594ИР46               | ТУ РБ 14513714.006-19-99   | Два четырехразрядных сдвиговых регистра с последовательным вводом, параллельным выводом информации      | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT4015D         |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT4035N         | ЭКР1594ИР51               | ТУ РБ 14513714.006-16-2001 | Четырехразрядный последовательно-параллельный регистр с асинхронным сбросом                             | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT4035D         |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74ACT4520N         | ЭКР1594ИЕ23               | ТУ РБ 14513714.006-19-99   | Два четырехразрядных двоичных счетчика  | 2103Ю.16-D  |
| IN74ACT4520D         |                           |                            |   | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.3.Серии IN74HCXXXN, D(DW)**

Диапазон рабочих температур: -55°C ÷ +125°C  
 Напряжение питания: 2,0В ÷ 6,0 В  
 Прототип: МС74НСХХХN, МС74НСХХХD(DW)

|            |                         |                          |  |            |
|------------|-------------------------|--------------------------|--|------------|
| IN74HC00AN | МС74НС00А<br>ЭКР1564ЛА3 | ТУ РБ 14513714.004-01-96 | Четыре логических элемента "2И-НЕ"                     | 2102Ю.14-В |
| IN74HC00AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |
| IN74HC02AN | МС74НС02А<br>ЭКР1564ЛЕ1 | ТУ РБ 14513714.004-01-96 | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"                   | 2102Ю.14-В |
| IN74HC02AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |
| IN74HC03AN | МС74НС03А<br>ЭКР1564ЛА9 | ТУ РБ 14513714.004-13-96 | Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытыми стоками | 2102Ю.14-В |
| IN74HC03AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |
| IN74HC04AN | МС74НС04А<br>ЭКР1564ЛН1 | ТУ РБ 14513714.004-01-96 | Шесть логических элементов "НЕ"                        | 2102Ю.14-В |
| IN74HC04AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |
| IN74HC05AN | МС74НС05А<br>ЭКР1564ЛН2 | ТУ РБ 14513714.004-13-96 | Шесть инверторов с открытыми стоками                   | 2102Ю.14-В |
| IN74HC05AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |
| IN74HC08AN | МС74НС08А<br>ЭКР1564ЛИ1 | ТУ РБ 14513714.004-01-96 | Четыре логических элемента "2И"                        | 2102Ю.14-В |
| IN74HC08AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |
| IN74HC10AN | МС74НС10<br>ЭКР1564ЛА4  | ТУ РБ 14513714.004-12-96 | Три логических элемента "3И-НЕ"                        | 2102Ю.14-В |
| IN74HC10AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |
| IN74HC11AN | МС74НС11<br>ЭКР1564ЛИ3  | ТУ РБ 14513714.004-12-96 | Три логических элемента "3И"                           | 2102Ю.14-В |
| IN74HC11AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |
| IN74HC14AN | МС74НС14А<br>ЭКР1564ТЛ2 | ТУ РБ 14513714.004-02-96 | Шесть триггеров Шмитта-инверторов                      | 2102Ю.14-В |
| IN74HC14AD |                         |                          |  | 4306.14-А  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог    | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение                                 | Тип корпуса |
|----------------------|--------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74HC20AN           | МС74НС20<br>ЭКР1564ЛА1   | ТУ РБ 14513714.004-12-96   | Два логических элемента "4И-НЕ"                           | 2102Ю.14-В  |
| IN74HC20AD           |                          |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74HC27AN           | МС74НС27<br>ЭКР1564ЛЕ4   | ТУ РБ 14513714.004-27-2000 | Три логических элемента "ЗИЛИ-НЕ"                         | 2102Ю.14-В  |
| IN74HC27AD           |                          |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74HC30AN           | МС74НС30<br>ЭКР1564ЛА2   | ТУ РБ 14513714.004-28-2000 | Логический элемент "8И-НЕ"                                | 2102Ю.14-В  |
| IN74HC30AD           |                          |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74HC32AN           | МС74НС32А<br>ЭКР1564ЛЛ1  | ТУ РБ 14513714.004-01-96   | Четыре логических элемента "2ИЛИ"                         | 2102Ю.14-В  |
| IN74HC32AD           |                          |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74HC74AN           | МС74НС74А<br>ЭКР1564ТМ2  | ТУ РБ 14513714.004-03-96   | Два D-триггера с установкой и сбросом                     | 2102Ю.14-В  |
| IN74HC74AD           |                          |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74HC75AN           | МС74НС75<br>ЭКР1564ТМ7   | ТУ РБ 14513714.004-14-96   | Два D-триггера с прямыми и инверсными выходами            | 2103Ю.16-Д  |
| IN74HC75AD           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74HC85AN           | МС74НС85<br>ЭКР1564СП1   | ТУ РБ 14513714.004-27-2000 | Схема сравнения двух четырехзначных чисел                 | 2103Ю.16-Д  |
| IN74HC85AD           |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74HC86AN           | МС74НС86<br>ЭКР1564ЛП5   | ТУ РБ 14513714.004-12-96   | Четыре двухвходовых логических элемента "исключающее ИЛИ" | 2102Ю.14-В  |
| IN74HC86AD           |                          |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74HC109AN          | МС74НС109<br>ЭКР1564ТВ15 | ТУ РБ 14513714.004-15-96   | Два J-K триггера  | 2103Ю.16-Д  |
| IN74HC109AD          |                          |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74HC112AN          | МС74НС112<br>ЭКР1564ТВ9  | ТУ РБ 14513714.004-15-96   | Два J-K триггера  | 2103Ю.16-Д  |
| IN74HC112AD          |                          |                            |   | 4307.16-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74HC123AN          | КК74HC123А<br>КР1564АГЗ   | ТУ РБ 14513714.004-16-96   | Два моностабильных мультивибратора с повторным запуском и сбросом | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC123AD          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC125AN          | МС74HC125А<br>ЭКР1564ЛП8  | ТУ РБ 14513714.004-04-96   | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе            | 2102Ю.14-B  |
| IN74HC125AD          |                           |                            |   | 4306.14-A   |
| IN74HC132AN          | МС74HC132А<br>ЭКР1564ТЛЗ  | ТУ РБ 14513714.004-02-96   | Четыре двухходовых триггера Шмитта                                | 2102Ю.14-B  |
| IN74HC132AD          |                           |                            |   | 4306.14-A   |
| IN74HC138AN          | МС74HC138А<br>ЭКР1564ИД7  | ТУ РБ 14513714.004-05-96   | Дешифратор-демультиплексор 3-8 с инверсией на выходе              | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC138AD          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC139AN          | МС74HC139А<br>ЭКР1564ИД14 | ТУ РБ 14513714.004-05-96   | Два дешифратора-демультиплексора 2-4 с инверсией на выходе        | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC139AD          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC151AN          | МС74HC151<br>ЭКР1564КП7   | ТУ РБ 14513714.004-09-96   | Селектор-мультиплексор 8-1 со стробированием                      | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC151AD          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC153AN          | МС74HC153<br>ЭКР1564КП2   | ТУ РБ 14513714.004-09-96   | Два селектора-мультиплексора 4-1                                  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC153AD          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC154AN          | МС74HC154А<br>ЭКР1564ИД3  | ТУ РБ 14513714.004-09-96   | Дешифратор-демультиплексор 4-16 с инверсией на выходе             | 2142.24-A   |
| IN74HC154ADW         |                           |                            |   | 4322.24-A   |
| IN74HC155AN          | МС74HC155<br>ЭКР1564ИД4   | ТУ РБ 14513714.004-27-2000 | Сдвоенный дешифратор-демультиплексор 2-4                          | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC155AD          |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC157AN          | МС74HC157А<br>ЭКР1564КП16 | ТУ РБ 14513714.004-05-96   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1                               | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC157AD          |                           |                            |   | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|---|-------------|
| IN74HC158AN          | МС74НС158А<br>ЭКР1564КП18 | ТУ РБ 14513714.004-09-96 | Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с инверсией на выходе   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC158AD          |                           |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HC161AN          | МС74НС161А<br>ЭКР1564ИЕ10 | ТУ РБ 14513714.004-10-96 | Четырехразрядный двоичный счетчик с асинхронной установкой в состояние "логический 0"                                       | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC161AD          |                           |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HC163AN          | МС74НС163А<br>ЭКР1564ИЕ18 | ТУ РБ 14513714.004-10-96 | Четырехразрядный двоичный счетчик с синхронной установкой в состояние "логический 0"  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC163AD          |                           |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HC164AN          | МС74НС164<br>ЭКР1564ИР8   | ТУ РБ 14513714.004-17-96 | Восьмиразрядный последовательный сдвиговый регистр с параллельными выходами.  | 2102Ю.14-B  |
| IN74HC164AD          |                           |                          |   | 4306.14-A   |
| IN74HC165AN          | МС74НС165<br>ЭКР1564ИР9   | ТУ РБ 14513714.004-17-96 | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с последовательным и параллельным вводом, последовательным выводом информации, со сбросом | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC165AD          |                           |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HC166AN          | МС74НС166А<br>ЭКР1564ИР10 | ТУ РБ 14513714.004-17-96 | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с последовательным и параллельным вводом, последовательным выводом информации             | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC166AD          |                           |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HC174AN          | МС74НС174А<br>ЭКР1564ТМ9  | ТУ РБ 14513714.004-14-96 | Шесть D-триггеров   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC174AD          |                           |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HC175AN          | МС74НС175А<br>ЭКР1564ТМ8  | ТУ РБ 14513714.004-14-96 | Четыре D-триггера с общими входами управления и сброса  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC175AD          |                           |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HC192AN          | МС74НС192А<br>ЭКР1564ИЕ6  | ТУ РБ 14513714.004-18-98 | Четырехразрядный двоично-десятичный реверсивный счетчик   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC192AD          |                           |                          |   | 4307.16-A   |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|--|-------------|
| IN74HC193AN          | MC74HC193A<br>ЭКР1564ИЕ7  | ТУ РБ 14513714.004-18-98 | Четырехразрядный двоичный реверсивный счетчик                                  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC193AD          |                           |                          |  | 4307.16-A   |
| IN74HC221AN          | MC74HC221A<br>ЭКР1564АГ4  | ТУ РБ 14513714.004-16-96 | Два непerezапускаемых моностабильных мультивибратора со сбросом                | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC221AD          |                           |                          |  | 4307.16-A   |
| IN74HC240AN          | MC74HC240A<br>ЭКР1564АП3  | ТУ РБ 14513714.004-19-96 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями и инверсией на выходе   | 2140.20-B   |
| IN74HC240ADW         |                           |                          |  | 4321.20-B   |
| IN74HC241AN          | MC74HC241A<br>ЭКР1564АП4  | ТУ РБ 14513714.004-19-96 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе               | 2140.20-B   |
| IN74HC241ADW         |                           |                          |  | 4321.20-B   |
| IN74HC244AN          | MC74HC244A<br>ЭКР1564АП5  | ТУ РБ 14513714.004-06-96 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе               | 2140.20-B   |
| IN74HC244ADW         |                           |                          |  | 4321.20-B   |
| IN74HC245AN          | MC74HC245A<br>ЭКР1564АП6  | ТУ РБ 14513714.004-06-96 | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями на выходе | 2140.20-B   |
| IN74HC245ADW         |                           |                          |  | 4321.20-B   |
| IN74HC251AN          | MC74HC251<br>ЭКР1564КП15  | ТУ РБ 14513714.004-11-96 | Селектор-мультиплексор 8-1 с тремя состояниями на выходе                       | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC251AD          |                           |                          |  | 4307.16-A   |
| IN74HC253AN          | MC74HC253<br>ЭКР1564КП12  | ТУ РБ 14513714.004-11-96 | Два селектора-мультиплексора 4-1 с тремя состояниями на выходе                 | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC253AD          |                           |                          |  | 4307.16-A   |
| IN74HC257AN          | MC74HC257<br>ЭКР1564КП11  | ТУ РБ 14513714.004-11-96 | Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с тремя состояниями на выходе              | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC257AD          |                           |                          |  | 4307.16-A   |
| IN74HC258AN          | MC74HC258A<br>ЭКР1564КП14 | ТУ РБ 14513714.004-11-96 | Четыре селектора-мультиплексора 2-1 с тремя состояниями и инверсией на выходе  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC258AD          |                           |                          |  | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74HC273AN          | МС74НС273А<br>ЭКР1564ИР35 | ТУ РБ 14513714.004-07-96   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с входом установки   | 2140.20-B   |
| IN74HC273ADW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HC283AN          | SN74НС283<br>ЭКР1564ИМ6   | ТУ РБ 14513714.004-28-2000 | Четырехзначный двоичный сумматор с ускоренным переносом  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC283AD          |                           |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HC299AN          | МС74НС299<br>ЭКР1564ИР24  | ТУ РБ 14513714.004-20-96   | Восьмиразрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом, последовательным вводом информации и асинхронным сбросом, с тремя состояниями на выходе | 2140.20-B   |
| IN74HC299ADW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HC323AN          | МС74НС323А<br>ЭКР1564ИР29 | ТУ РБ 14513714.004-20-96   | Восьмиразрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом, последовательным вводом информации и синхронным сбросом, с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HC323ADW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HC365AN          | МС74НС365<br>ЭКР1564ЛП10  | ТУ РБ 14513714.004-21-96   | Шесть буферных элементов с тремя состояниями на выходе   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC365AD          |                           |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HC367AN          | МС74НС367<br>ЭКР1564ЛП11  | ТУ РБ 14513714.004-21-96   | Шесть буферных элементов с отдельными двухбитными и четырехбитными секциями и тремя состояниями на выходе  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC367AD          |                           |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HC373AN          | МС74НС373А<br>ЭКР1564ИР22 | ТУ РБ 14513714.004-08-96   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HC373ADW         |                           |                            |  | 4321.20-B   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|---|-------------|
| IN74HC374AN          | МС74НС374А<br>ЭКР1564ИР23 | ТУ РБ 14513714.004-08-96 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе   | 2140.20-В   |
| IN74HC374ADW         |                           |                          |   | 4321.20-В   |
| IN74HC393AN          | МС74НС393<br>ЭКР1564ИЕ19  | ТУ РБ 14513714.004-10-96 | Два четырехразрядных двоичных счетчика с индивидуальной синхронизацией и сбросом  | 2102Ю.14-В  |
| IN74HC393AD          |                           |                          |   | 4306.14-А   |
| IN74HC533AN          | МС74НС533А<br>ЭКР1564ИР40 | ТУ РБ 14513714.004-22-96 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе                                       | 2140.20-В   |
| IN74HC533ADW         |                           |                          |   | 4321.20-В   |
| IN74HC534AN          | МС74НС534А<br>ЭКР1564ИР41 | ТУ РБ 14513714.004-22-96 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями и инверсией на выходе                                       | 2140.20-В   |
| IN74HC534ADW         |                           |                          |   | 4321.20-В   |
| IN74HC573AN          | МС74НС573А<br>ЭКР1564ИР33 | ТУ РБ 14513714.004-08-96 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе   | 2140.20-В   |
| IN74HC573ADW         |                           |                          |   | 4321.20-В   |
| IN74HC574AN          | МС74НС574А<br>ЭКР1564ИР37 | ТУ РБ 14513714.004-08-96 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе   | 2140.20-В   |
| IN74HC574ADW         |                           |                          |   | 4321.20-В   |
| IN74HC595AN          | МС74НС595А<br>ЭКФ1564ИР52 | ТУ РБ 14513714.004-23-96 | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с последовательным вводом, последовательным или параллельным выводом информации, с триггером-защелкой и тремя состояниями на выходе | 2103Ю.16-Д  |
| IN74HC595AD          |                           |                          |   | 4307.16-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог      | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74HC597AN          | MC74HC597N                 | ТУ РБ 14513714.004-23-96   | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с последовательным или параллельным вводом и последовательным выводом информации, с триггером-защелкой на выходе | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC597AD          | MC74HC597D                 |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HC620AN          | MC74HC620A<br>ЭКР1564АП25  | ТУ РБ 14513714.004-24-96   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями и инверсией на выходе   | 2140.20-B   |
| IN74HC620ADW         |                            |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HC623AN          | MC74HC623A<br>ЭКР1564АП26  | ТУ РБ 14513714.004-24-96   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями на выходе   | 2140.20-B   |
| IN74HC623ADW         |                            |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HC640AN          | MC74HC640A<br>ЭКР1564АП9   | ТУ РБ 14513714.004-24-96   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями и инверсией на выходе   | 2140.20-B   |
| IN74HC640ADW         |                            |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HC651AN          | MC74HC651A<br>ЭКР1564АП17  | ТУ РБ 14513714.004-24-96   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с регистром, с тремя состояниями и инверсией на выходе  | 2142.24-A   |
| IN74HC651ADW         |                            |                            |  | 4322.24-A   |
| IN74HC652AN          | MC74HC652A<br>ЭКР1564АП24  | ТУ РБ 14513714.004-24-96   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с регистром, с тремя состояниями на выходе  | 2142.24-A   |
| IN74HC652ADW         |                            |                            |  | 4322.24-A   |
| IN74HC874AN          | ЭКР1564ИР38                | ТУ РБ 14513714.004-28-2000 | Два четырехразрядных регистра с параллельными входами и выходами, с асинхронным сбросом и выходами на три состояния                                | 2142.24-A   |
| IN74HC874ADW         |                            |                            |  | 4322.24-A   |
| IN74HC4015AN         | MC74HC4015A<br>ЭКР1564ИР46 | ТУ РБ 14513714.004-17-96   | Два четырехразрядных сдвиговых регистра с последовательным вводом, параллельным выводом информации   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC4015AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог     | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74HC4046AN         | MC74HC4046A               | ТУ РБ 14513714.004-25-2003 | Устройство фазовой подстройки частоты   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC4046AD         |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC4051AN         | MC74HC4051<br>ЭКР1564КП21 | ТУ РБ 14513714.004-26-98   | Восьмиканальный мультиплексор/демультиплексор   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC4051AD         |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC4052AN         | MC74HC4052                | ТУ РБ 14513714.004-26-98   | Двойной четырехканальный мультиплексор/<br>демультиплексор  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC4052AD         |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC4053AN         | MC74HC4053                | ТУ РБ 14513714.004-26-98   | Тройной двухканальный мультиплексор/<br>демультиплексор   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC4053AD         |                           |                            |   | 4307.16-A   |
| IN74HC4094AN         | MC74HC4094A               | ТУ РБ 14513714.004-23-96   | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с<br>последовательным вводом, последовательным и<br>параллельным выводом информации | 2103Ю.16-D  |
| IN74HC4094AD         |                           |                            |   | 4307.16-A   |

**13.4. Серии IN74HCTXXXN, D(DW)**

Диапазон рабочих температур:

-55°C ÷ +125°C

Напряжение питания:

5,0В ± 10%

Прототип:

MC74HCTXXXN, MC74HCTXXXD(DW)

|             |                          |                          |                                      |            |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------|
| IN74HCT00AN | MC74HCT00A<br>ЭКР5564ЛА3 | ТУ РБ 14513714.004-01-96 | Четыре логических элемента "2И-НЕ"   | 2102Ю.14-B |
| IN74HCT00AD |                          |                          |                                      | 4306.14-A  |
| IN74HCT02AN | КК74HCT02A<br>ЭКР5564ЛЕ1 | ТУ РБ 14513714.004-01-96 | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ" | 2102Ю.14-B |
| IN74HCT02AD |                          |                          |                                      | 4306.14-A  |
| IN74HCT04AN | MC74HCT04A<br>ЭКР5564ЛН1 | ТУ РБ 14513714.004-01-96 | Шесть логических элементов "НЕ"      | 2102Ю.14-B |
| IN74HCT04AD |                          |                          |                                      | 4306.14-A  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог    | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение                                | Тип корпуса |
|----------------------|--------------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74HCT08AN          | MC74HCT08A<br>ЭКР5564ЛИ1 | ТУ РБ 14513714.004-01-96   | Четыре логических элемента "2И"                          | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT08AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |
| IN74HCT10AN          | MC74HCT10A<br>ЭКР5564ЛА4 | ТУ РБ 14513714.004-12-96   | Три логических элемента "3И-НЕ"                          | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT10AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |
| IN74HCT14AN          | MC74HCT14A<br>ЭКР5564ТЛ2 | ТУ РБ 14513714.004-02-96   | Шесть триггеров Шмитта-инверторов                        | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT14AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |
| IN74HCT20AN          | MC74HCT20A<br>ЭКР5564ЛА1 | ТУ РБ 14513714.004-12-96   | Два логических элемента "4И-НЕ"                          | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT20AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |
| IN74HCT27AN          | MC74HCT27A<br>ЭКР5564ЛЕ4 | ТУ РБ 14513714.004-27-2000 | Три логических элемента "3ИЛИ-НЕ"                        | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT27AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |
| IN74HCT30AN          | MC74HCT30A<br>ЭКР5564ЛА2 | ТУ РБ 14513714.004-28-2000 | Логический элемент "8И-НЕ"                               | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT30AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |
| IN74HCT32AN          | MC74HCT32A<br>ЭКР5564ЛЛ1 | ТУ РБ 14513714.004-01-96   | Четыре логических элемента "2ИЛИ"                        | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT32AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |
| IN74HCT74AN          | MC74HCT74A<br>ЭКР5564ТМ2 | ТУ РБ 14513714.004-03-96   | Два D-триггера с установкой и сбросом                    | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT74AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |
| IN74HCT85AN          | SN74HCT85<br>ЭКР5564СП1  | ТУ РБ 14513714.004-27-2000 | Схема сравнения двух четырехзначных чисел                | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT85AD          |                          |                            |  | 4307.16-А   |
| IN74HCT86AN          | КК74HCT86A<br>ЭКР5564ЛП5 | ТУ РБ 14513714.004-12-96   | Четыре двухходовых логических элемента "исключающее ИЛИ" | 2102Ю.14-В  |
| IN74HCT86AD          |                          |                            |  | 4306.14-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог      | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74HCT125AN         | MC74HCT125A<br>ЭКР5564ЛП8  | ТУ РБ 14513714.004-04-96   | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе                               | 2102Ю.14-B  |
| IN74HCT125AD         |                            |                            |  | 4306.14-A   |
| IN74HCT126AN         | MC74HCT126A                | ТУ РБ 14513714.004-04-96   | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе                               | 2102Ю.14-B  |
| IN74HCT126AD         |                            |                            |  | 4306.14-A   |
| IN74HCT132AN         | MC74HCT132A<br>ЭКР5564ТЛ3  | ТУ РБ 14513714.004-02-96   | Четыре двухходовых триггера Шмитта   | 2102Ю.14-B  |
| IN74HCT132AD         |                            |                            |  | 4306.14-A   |
| IN74HCT138AN         | MC74HCT138A<br>ЭКР5564ИД7  | ТУ РБ 14513714.004-05-96   | Дешифратор-демультиплексор 3-8 с инверсией на выходе                                 | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT138AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HCT139AN         | MC74HCT139A<br>ЭКР5564ИД14 | ТУ РБ 14513714.004-05-96   | Два дешифратора-демультиплексора 2-4 с инверсией на выходе                           | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT139AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HCT151AN         | SN74HCT151<br>ЭКР5564КП7   | ТУ РБ 14513714.004-09-96   | Селектор-мультиплексор 8-1 со стробированием   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT151AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HCT153AN         | MC74HCT153A<br>ЭКР5564КП2  | ТУ РБ 14513714.004-09-96   | Два селектора-мультиплексора 4-1   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT153AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HCT155AN         | MC74HCT15E<br>ЭКР5564ИД4   | ТУ РБ 14513714.004-27-2000 | Сдвоенный дешифратор-демультиплексор 2-4   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT155AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HCT157AN         | MC74HCT157A<br>ЭКР5564КП16 | ТУ РБ 14513714.004-05-96   | Четыре селектора-мультиплексора 2-1  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT157AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HCT163AN         | MC74HCT163A<br>ЭКР5564ИЕ18 | ТУ РБ 14513714.004-10-96   | Четырехразрядный двоичный счетчик с синхронной установкой в состояние "логический 0" | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT163AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог      | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|----------------------------|--------------------------|---|-------------|
| IN74HCT164AN         | MC74HCT164A<br>ЭКР5564ИР8  | ТУ РБ 14513714.004-17-96 | Восьмиразрядный последовательный сдвиговый регистр с параллельными выходами   | 2102Ю.14-B  |
| IN74HCT164AD         |                            |                          |   | 4306.14-A   |
| IN74HCT165AN         | MC74HCT165A<br>ЭКР5564ИР9  | ТУ РБ 14513714.004-17-96 | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с последовательным и параллельным вводом, последовательным выводом информации, со сбросом | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT165AD         |                            |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HCT174AN         | MC74HCT174A<br>ЭКР5564ТМ9  | ТУ РБ 14513714.004-14-96 | Шесть D-триггеров   | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT174AD         |                            |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HCT240AN         | MC74HCT240A<br>ЭКР5564АП3  | ТУ РБ 14513714.004-19-96 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями и инверсией на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT240ADW        |                            |                          |   | 4321.20-B   |
| IN74HCT241AN         | MC74HCT241A<br>ЭКР5564АП4  | ТУ РБ 14513714.004-19-96 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT241ADW        |                            |                          |   | 4321.20-B   |
| IN74HCT244AN         | MC74HCT244A<br>ЭКР5564АП5  | ТУ РБ 14513714.004-06-96 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT244ADW        |                            |                          |   | 4321.20-B   |
| IN74HCT245AN         | MC74HCT245A<br>ЭКР5564АП6  | ТУ РБ 14513714.004-06-96 | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT245ADW        |                            |                          |   | 4321.20-B   |
| IN74HCT251AN         | CD74HCT251<br>ЭКР5564КП15  | ТУ РБ 14513714.004-11-96 | Селектор-мультиплексор 8-1 с тремя состояниями на выходе  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT251AD         |                            |                          |   | 4307.16-A   |
| IN74HCT273AN         | MC74HCT273A<br>ЭКР5564ИР35 | ТУ РБ 14513714.004-07-96 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с входом установки                    | 2140.20-B   |
| IN74HCT273ADW        |                            |                          |   | 4321.20-B   |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог      | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74HCT283AN         | МС74HCT283<br>ЭКР5564ИМ6   | ТУ РБ 14513714.004-28-2000 | Четырехзначный двоичный сумматор с ускоренным переносом  | 2103Ю.16-D  |
| IN74HCT283AD         |                            |                            |  | 4307.16-A   |
| IN74HCT299AN         | МС74HCT299<br>ЭКР5564ИР24  | ТУ РБ 14513714.004-20-96   | Восьмиразрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом, последовательным вводом информации и асинхронным сбросом, с тремя состояниями на выходе | 2140.20-B   |
| IN74HCT299ADW        |                            |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HCT323AN         | ЭКР5564ИР29                | ТУ РБ 14513714.004-20-96   | Восьмиразрядный двунаправленный сдвиговый регистр с параллельным вводом-выводом, последовательным вводом информации и синхронным сбросом, с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT323ADW        |                            |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HCT373AN         | МС74HCT373А<br>ЭКР5564ИР22 | ТУ РБ 14513714.004-08-96   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT373ADW        |                            |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HCT374AN         | МС74HCT374А<br>ЭКР5564ИР23 | ТУ РБ 14513714.004-08-96   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT374ADW        |                            |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HCT573AN         | МС74HCT573А<br>ЭКР5564ИР33 | ТУ РБ 14513714.004-08-96   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT573ADW        |                            |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74HCT574AN         | МС74HCT574А<br>ЭКР5564ИР37 | ТУ РБ 14513714.004-08-96   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74HCT574ADW        |                            |                            |  | 4321.20-B   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| <b>Наименование изделия</b> | <b>Функциональный аналог</b> | <b>Обозначение ТУ</b>      | <b>Функциональное назначение</b>   | <b>Тип корпуса</b> |
|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|--|--------------------|
| IN74HCT620AN                | MC74HCT620A<br>ЭКР5564АП25   | ТУ РБ 14513714.004-24-96   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями и инверсией на выходе                           | 2140.20-B          |
| IN74HCT620ADW               |                              |                            |  | 4321.20-B          |
| IN74HCT623AN                | SN74HCT623<br>ЭКР5564АП26    | ТУ РБ 14513714.004-24-96   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями на выходе                                       | 2140.20-B          |
| IN74HCT623ADW               |                              |                            |  | 4321.20-B          |
| IN74HCT640AN                | MC74HCT640<br>ЭКР5564АП9     | ТУ РБ 14513714.004-24-96   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с тремя состояниями и инверсией на выходе                           | 2140.20-B          |
| IN74HCT640ADW               |                              |                            |  | 4321.20-B          |
| IN74HCT874AN                | ЭКР5564ИР38                  | ТУ РБ 14513714.004-28-2000 | Два четырехразрядных регистра с параллельными входами и выходами, с асинхронным сбросом и выходами на три состояния. | 2142.24-A          |
| IN74HCT874ADW               |                              |                            |  | 4322.24-A          |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.5. Серии IN74VHCXXXD(DW)**

Диапазон рабочих температур: -40°C ÷ +85°C

Напряжение питания: 2,0В ÷ 5,5 В

Прототип: 74VHCXXXM

|              |           |                             |  |           |
|--------------|-----------|-----------------------------|--|-----------|
| IN74VHC00D   | 74VHC00M  | ТУ РБ 100243905.032-01-2001 | Четыре логических элемента "2И-НЕ"   | 4306.14-A |
| IN74VHC02D   | 74VHC02M  | ТУ РБ 100243905.032-04-2001 | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"   | 4306.14-A |
| IN74VHC08D   | 74VHC08M  | ТУ РБ 100243905.032-01-2001 | Четыре логических элемента "2И"  | 4306.14-A |
| IN74VHC32D   | 74VHC32M  |                             |  | 4306.14-A |
| IN74VHC74D   | 74VHC74M  | ТУ РБ 100243905.032-02-2001 | Два D-триггера с установкой и сбросом  | 4306.14-A |
| IN74VHC125D  | 74VHC125M | ТУ РБ 100243905.032-04-2001 | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе                       | 4306.14-A |
| IN74VHC126D  | 74VHC126M | ТУ РБ 100243905.032-04-2001 | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе                       | 4306.14-A |
| IN74VHC240DW | 74VHC240M | ТУ РБ 100243905.032-05-2001 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями и инверсией на выходе | 4321.20-B |
| IN74VHC241DW | 74VHC241M | ТУ РБ 100243905.032-05-2001 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе             | 4321.20-B |
| IN74VHC244DW | 74VHC244M | ТУ РБ 100243905.032-05-2001 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе             | 4321.20-B |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ              | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-----------------------------|--|-------------|
| IN74VHC373DW         | 74VHC373M             | ТУ РБ 100243905.032-03-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе | 4321.20-B   |
| IN74VHC374DW         | 74VHC374M             | ТУ РБ 100243905.032-03-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе | 4321.20-B   |

**13.6. Серии IN74VHCTXXXD(DW)**

Диапазон рабочих температур: -40°C ÷ +85°C

Напряжение питания: 4,5В ÷ 5,5В

Прототип: 74VHCTXXXM

|              |            |                             |  |           |
|--------------|------------|-----------------------------|--|-----------|
| IN74VHCT00D  | 74VHCT00M  | ТУ РБ 100243905.032-01-2001 | Четыре логических элемента "2И-НЕ"                     | 4306.14-A |
| IN74VHCT02D  | 74VHCT02M  | ТУ РБ 100243905.032-04-2001 | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"                   | 4306.14-A |
| IN74VHCT08D  | 74VHCT08M  | ТУ РБ 100243905.032-01-2001 | Четыре логических элемента "2И"                        | 4306.14-A |
| IN74VHCT32D  | 74VHCT32M  | ТУ РБ 100243905.032-01-2001 | Четыре логических элемента "2ИЛИ"                      | 4306.14-A |
| IN74VHCT74D  | 74VHCT74M  | ТУ РБ 100243905.032-02-2001 | Два D-триггера с установкой и сбросом                  | 4306.14-A |
| IN74VHCT125D | 74VHCT125M | ТУ РБ 100243905.032-04-2001 | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе | 4306.14-A |
| IN74VHCT126D | 74VHCT126M | ТУ РБ 100243905.032-04-2001 | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе | 4306.14-A |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ              | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-----------------------------|--|-------------|
| IN74VHCT240DW        | 74VHCT240M            | ТУ РБ 100243905.032-05-2001 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями и инверсией на выходе                                       | 4321.20-B   |
| IN74VHCT241DW        | 74VHCT241M            | ТУ РБ 100243905.032-05-2001 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе   | 4321.20-B   |
| IN74VHCT244DW        | 74VHCT244M            | ТУ РБ 100243905.032-05-2001 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе   | 4321.20-B   |
| IN74VHCT373DW        | 74VHCT373M            | ТУ РБ 100243905.032-03-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе | 4321.20-B   |
| IN74VHCT374DW        | 74VHCT374M            | ТУ РБ 100243905.032-03-2001 | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе | 4321.20-B   |

**13.7. Серии IN74LVXXXN, D(DW)**

Диапазон рабочих температур: -40°C ÷ +125°C  
 Напряжение питания: 1,2В ÷ 3,6В  
 Прототип: 74LVXXXN, 74LVXXXD

|           |         |                          |                                      |            |
|-----------|---------|--------------------------|--------------------------------------|------------|
| IN74LV00N | 74LV00N | ТУ РБ 14553180.053-03-98 | Четыре логических элемента "2И-НЕ"   | 2102Ю.14-B |
| IN74LV00D | 74LV00D |                          |                                      | 4306.14-A  |
| IN74LV02N | 74LV02N | ТУ РБ 14553180.053-09-99 | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ" | 2102Ю.14-B |
| IN74LV02D | 74LV02D |                          |                                      | 4306.14-A  |
| IN74LV04N | 74LV04N | ТУ РБ 14553180.053-01-97 | Шесть логических элементов "НЕ"      | 2102Ю.14-B |
| IN74LV04D | 74LV04D |                          |                                      | 4306.14-A  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74LV08N            | 74LV08N               | ТУ РБ 14553180.053-03-98   | Четыре логических элемента "2И"   | 2102Ю.14-В  |
| IN74LV08D            | 74LV08D               |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74LV14N            | 74LV14N               | ТУ РБ 14553180.053-12-2000 | Шесть триггеров Шмитта – инверторов   | 2102Ю.14-В  |
| IN74LV14D            | 74LV14D               |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74LV32N            | 74LV32N               | ТУ РБ 14553180.053-03-98   | Четыре логических элемента "2ИЛИ"   | 2102Ю.14-В  |
| IN74LV32D            | 74LV32D               |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74LV74N            | 74LV74N               | ТУ РБ 14553180.053-04-98   | Два D-триггера с установкой и сбросом   | 2102Ю.14-В  |
| IN74LV74D            | 74LV74D               |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74LV86N            | 74LV86N               | ТУ РБ 14553180.053-13-2000 | Четыре логических элемента "исключающее ИЛИ"  | 2102Ю.14-В  |
| IN74LV86D            | 74LV86D               |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74LV138N           | 74LV138N              | ТУ РБ 14553180.053-08-99   | Дешифратор-демультиплексор 3-8 с инверсией на выходе  | 2103Ю.16-Д  |
| IN74LV138D           | 74LV138D              |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74LV139N           | 74LV139N              | ТУ РБ 14553180.053-08-99   | Два дешифратора-демультиплексора 2-4 с инверсией на выходе                                      | 2103Ю.16-Д  |
| IN74LV139D           | 74LV139D              |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74LV164N           | 74LV164N              | ТУ РБ 14553180.053-10-99   | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с последовательными входами и параллельным выходом со сбросом | 2102Ю.14-В  |
| IN74LV164D           | 74LV164D              |                            |   | 4306.14-А   |
| IN74LV174N           | 74LV174N              | ТУ РБ 14553180.053-11-99   | Шесть D-триггеров   | 2103Ю.16-Д  |
| IN74LV174D           | 74LV174D              |                            |   | 4307.16-А   |
| IN74LV240N           | 74LV240N              | ТУ РБ 14553180.053-02-97   | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями и инверсией на выходе                    | 2140.20-В   |
| IN74LV240D           | 74LV240D              |                            |   | 4321.20-В   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|---|-------------|
| IN74LV241N           | 74LV241N              | ТУ РБ 14553180.053-02-97   | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74LV241D           | 74LV241D              |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74LV244N           | 74LV244N              | ТУ РБ 14553180.053-02-97   | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74LV244D           | 74LV244D              |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74LV245N           | 74LV245N              | ТУ РБ 14553180.053-05-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с выходами на три состояния  | 2140.20-B   |
| IN74LV245D           | 74LV245D              |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74LV273N           | 74LV273N              | ТУ РБ 14553180.053-07-99   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту с параллельным вводом-выводом данных, с входом установки                       | 2140.20-B   |
| IN74LV273D           | 74LV273D              |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74LV373N           | 74LV373N              | ТУ РБ 14553180.053-06-98   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по уровню с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе            | 2140.20-B   |
| IN74LV373D           | 74LV373D              |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74LV374N           | 74LV374N              | ТУ РБ 14553180.053-06-98   | Восьмиразрядный регистр, управляемый по фронту с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе            | 2140.20-B   |
| IN74LV374D           | 74LV374D              |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74LV573N           | 74LV573N              | ТУ РБ 14553180.053-10-99   | Восьмиразрядный сдвиговый регистр, управляемый по уровню, с параллельным вводом-выводом данных, с тремя состояниями на выходе | 2140.20-B   |
| IN74LV573D           | 74LV573D              |                            |   | 4321.20-B   |
| IN74LV574N           | 74LV574N              | ТУ РБ 14553180.053-13-2000 | Восьмиразрядный сдвиговый регистр, управляемый по фронту, с параллельным вводом-выводом данных с тремя состояниями на выходе  | 2140.20-B   |
| IN74LV574D           | 74LV574D              |                            |   | 4321.20-B   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|--|-------------|
| IN74LV620N           |                       | ТУ РБ 14553180.053-05-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с выходами на три состояния и инверсией на выходе | 2140.20-B   |
| IN74LV620D           |                       |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74LV623N           |                       | ТУ РБ 14553180.053-05-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с выходами на три состояния                       | 2140.20-B   |
| IN74LV623D           |                       |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74LV640N           | 74LV640N              | ТУ РБ 14553180.053-05-98   | Восьмиканальный двунаправленный приемопередатчик с выходами на три состояния и инверсией на выходе | 2140.20-B   |
| IN74LV640D           | 74LV640D              |                            |  | 4321.20-B   |
| IN74LVU04N           | 74LVU04N              | ТУ РБ 14553180.053-13-2000 | Шесть логических элементов "НЕ"  | 2102Ю.14-B  |
| IN74LVU04D           | 74LVU04D              |                            |  | 4306.14-A   |

**13.8. Серии К561**

Диапазон рабочих температур: -45°C ÷ +85°C  
 Напряжение питания: 3,0В ÷ 15В  
 Прототип: CD4000AE, MC14000AP

|          |           |                  |  |            |
|----------|-----------|------------------|--|------------|
| К561ИД1  | CD4028AE  | БК0.348.457-20ТУ | Двоично-десятичный дешифратор  | 2103Ю.16-D |
| К561ИЕ8  | CD4017AE  | БК0.348.457-14ТУ | Десятичный счетчик-делитель  | 2103Ю.16-D |
| К561ИЕ10 | MC14520AP | БК0.348.457-04ТУ | Два четырехразрядных счетчика  | 2103Ю.16-D |
| К561ИЕ11 | MC14516AP | БК0.348.457-13ТУ | Четырехразрядный двоичный реверсивный счетчик  | 2103Ю.16-D |
| К561ИЕ14 | CD4029AE  | БК0.348.457-19ТУ | Двоично/двоично-десятичный четырехразрядный реверсивный счетчик с предварительной установкой | 2103Ю.16-D |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|--|-------------|
| K561IE16             | CD4020AE              | 6K0.348.457-14ТУ         | Четырнадцатиразрядный двоичный счетчик-делитель                                    | 2103Ю.16-D  |
| K561IP2              | CD4015AE              | 6K0.348.457-20ТУ         | Два четырехразрядных регистра сдвига   | 2103Ю.16-D  |
| K561IP6              | CD4034AE              | 6K0.348.457-15ТУ         | Восьмиразрядный сдвигающий регистр   | 2142.24-A   |
| K561КП1              | CD4052AE              | 6K0.348.457-12ТУ         | Двойной четырехканальный мультиплексор   | 2103Ю.16-D  |
| K561КП2              | CD4051AE              | 6K0.348.457-17ТУ         | Восьмиканальный мультиплексор  | 2103Ю.16-D  |
| K561КП6              | КТ8592N               | АДБК.431160.409ТУ        | Четырехразрядный коммутатор для АТС со встроенной памятью состояния матрицы ключей | 2103Ю.16-D  |
| K561КТ3              | CD4066AE              | 6K0.348.457-01ТУ         | Четыре двунаправленных переключателя   | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ561КТ3            |                       | ТУ РБ 14553180.002-06-95 |  | 4306.14-A   |
| K561ЛА7              | CD4011AE              | 6K0.348.457-11ТУ         | Четыре логических элемента "2И-НЕ"   | 2102Ю.14-B  |
| K561ЛА8              | CD4012AE              | 6K0.348.457-11ТУ         | Два логических элемента "4И-НЕ"  | 2102Ю.14-B  |
| K561ЛА9              | CD4023AE              | 6K0.348.457-01ТУ         | Три трехходовых логических элемента "И-НЕ"   | 2102Ю.14-B  |
| K561ЛЕ5              | CD4001AE              | 6K0.348.457-05ТУ         | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"   | 2102Ю.14-B  |
| K561ЛЕ6              | CD4002AE              | 6K0.348.457-05ТУ         | Два логических элемента "4ИЛИ-НЕ"  | 2102Ю.14-B  |
| K561ЛЕ10             | CD4025AE              | 6K0.348.457-01ТУ         | Три трехходовых логических элемента "ИЛИ-НЕ"                                       | 2102Ю.14-B  |
| K561ЛН1              | МС14502АР             | 6K0.348.457-04ТУ         | Шесть логических элементов "НЕ" с блокировкой и запретом                           | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ561ЛН1            |                       | ТУ РБ 14553180.003-93    |  | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение                        | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|--|-------------|
| К561ЛН2              | CD4049AE              | БК0.348.457-12ТУ         | Шесть логических элементов "НЕ"                  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ561ЛН2            |                       | ТУ РБ 14553180.002-03-95 |  | 4306.14-А   |
| К561ЛН5              | CD4069AE              | ТУ РБ 14553180.002-01-94 | Шесть логических элементов "НЕ"                  | 2102Ю.14-В  |
| К561ЛП2              | CD4030AE              | БК0.348.457-05ТУ         | Четыре логических элемента "Исключающее ИЛИ"     | 2102Ю.14-В  |
| К561ЛП13             | МС14266               | БК0.348.457-11ТУ         | Три трехходовых мажоритарных логических элемента | 2102Ю.14-В  |
| К561ЛС2              | CD4019AE              | БК0.348.457-02ТУ         | Четыре логических элемента "И-ИЛИ"               | 2103Ю.16-Д  |
| К561ПУ4              | CD4050AE              | БК0.348.457-02ТУ         | Шесть преобразователей уровня                    | 2103Ю.16-Д  |
| ЭКР561ПУ8            |                       | ТУ РБ 14553180.002-10-99 | Шесть преобразователей уровня без инверсии       | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ561ПУ8            |                       |                          |  | 4306.14-А   |
| К561ТЛ1              | CD4093AE              | БК0.348.457-16ТУ         | Четыре триггера Шмитта с входной логикой "2И-НЕ" | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ561ТЛ1            |                       | ТУ РБ 14553180.002-05-95 |  | 4306.14-А   |
| К561ТМ2              | CD4013AE              | БК0.348.457-11ТУ         | Два триггера D-типа                              | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ561ТМ2            |                       | ТУ РБ 14553180.002-04-95 |  | 4306.14-А   |
| К561ТР2              | CD4043AE              | БК0.348.457-03ТУ         | Четыре триггера R-S                              | 2103Ю.16-Д  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.9. Серии IW4000BN, D, DW**

Диапазон рабочих температур: -55°C ÷ +125°C  
 Напряжение питания: 3,0В ÷ 18В (для IW4059 3,0В ÷ 15В)  
 Прототип: CD4000B

|          |         |                            |   |            |
|----------|---------|----------------------------|---|------------|
| IW4001BN | CD4001B | ТУ РБ 14513714.005-01-96   | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"                                    | 2102Ю.14-В |
| IW4001BD |         |                            |   | 4306.14-А  |
| IW4002BN | CD4002B | ТУ ВУ100386629.053-2007    | Два логических элемента "4ИЛИ-НЕ"                                       | 2102Ю.14-В |
| IW4002BD |         |                            |   | 4306.14-А  |
| IW4006BN | CD4006B | ТУ РБ 14513714.005-29-2001 | Восемнадцатиразрядный регистр сдвига, управляемый отрицательным фронтом | 2102Ю.14-В |
| IW4006BD |         |                            |   | 4306.14-А  |
| IW4008BN | CD4008B | ТУ РБ 14513714.005-22-99   | Четырёхразрядный полный сумматор  | 2103Ю.16-Д |
| IW4008BD |         |                            |   | 4307.16-А  |
| IW4011BN | CD4011B | ТУ РБ 14513714.005-01-96   | Четыре логических элемента "2И-НЕ"                                      | 2102Ю.14-В |
| IW4011BD |         |                            |   | 4306.14-А  |
| IW4012BN | CD4012B | ТУ ВУ100386629.053-2007    | Два логических элемента "4И-НЕ"   | 2102Ю.14-В |
| IW4012BD |         |                            |   | 4306.14-А  |
| IW4013BN | CD4013B | ТУ РБ 14513714.005-03-96   | Два триггера D-типа   | 2102Ю.14-В |
| IW4013BD |         |                            |   | 4306.14-А  |
| IW4015BN | CD4015B | ТУ ВУ100386629.054-2007    | Два четырехразрядных последовательных регистра с асинхронным сбросом    | 2103Ю.16-Д |
| IW4015BD |         |                            |   | 4307.16-А  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение                       | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|---|-------------|
| IW4016BN             | CD4016B               | ТУ РБ 14513714.005-30-2001 | Четыре двунаправленных переключателя            | 2102Ю.14-В  |
| IW4016BD             |                       |                            |   | 4306.14-А   |
| IW4017BN             | CD4017B               | ТУ РБ 14513714.005-04-96   | Десятичный счетчик-делитель                     | 2103Ю.16-D  |
| IW4017BD             |                       |                            |   | 4307.16-А   |
| IW4018BN             | CD4018B               | ТУ РБ 14513714.005-29-2001 | Счетчик с переменным коэффициентом деления      | 2103Ю.16-D  |
| IW4018BD             |                       |                            |   | 4307.16-А   |
| IW4019BN             | CD4019B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Четыре логических элемента "И-ИЛИ"              | 2103Ю.16-D  |
| IW4019BD             |                       |                            |   | 4307.16-А   |
| IW4020BN             | CD4020B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Четырнадцатиразрядный двоичный счетчик-делитель | 2103Ю.16-D  |
| IW4020BD             |                       |                            |   | 4307.16-А   |
| IW4021BN             | CD4021B               | ТУ РБ 14513714.005-21-98   | Восьмиразрядный сдвиговый регистр               | 2103Ю.16-D  |
| IW4021BD             |                       |                            |   | 4307.16-А   |
| IW4022BN             | CD4022B               | ТУ РБ 14513714.005-26-2001 | Восьмеричный счетчик-делитель                   | 2103Ю.16-D  |
| IW4022BD             |                       |                            |   | 4307.16-А   |
| IW4023BN             | CD4023B               | ТУ ВУ100386629.053-2007    | Три логических элемента "И-НЕ"                  | 2102Ю.14-В  |
| IW4023BD             |                       |                            |   | 4306.14-А   |
| IW4025BN             | CD4025B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Три логических элемента «ИЛИ-НЕ»                | 2102Ю.14-В  |
| IW4025BD             |                       |                            |   | 4306.14-А   |
| IW4027BN             | CD4027B               | ТУ РБ 14513714.005-22-99   | Два J-K- триггера                               | 2103Ю.16-D  |
| IW4027BD             |                       |                            |   | 4307.16-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|--|-------------|
| IW4028BN             | CD4028B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Двоично-десятичный дешифратор  | 2103Ю.16-D  |
| IW4028BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4029BN             | CD4029B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Четырехразрядный двоично-десятичный реверсивный счетчик с предварительной установкой | 2103Ю.16-D  |
| IW4029BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4030BN             | CD4030B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Четыре логических элемента "исключающее ИЛИ"   | 2102Ю.14-B  |
| IW4030BD             |                       |                            |  | 4306.14-A   |
| IW4034BN             | CD4034B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Восьмиразрядный сдвиговый регистр  | 2142.24-A   |
| IW4034BDW            |                       |                            |  | 4322.24-A   |
| IW4035BN             | CD4035B               | ТУ РБ 14513714.005-29-2001 | Четырехразрядный последовательно-параллельный регистр с асинхронным сбросом          | 2103Ю.16-D  |
| IW4035BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4040BN             | CD4040B               | ТУ РБ 14513714.005-26-2001 | Двенадцатиразрядный двоичный счетчик   | 2103Ю.16-D  |
| IW4040BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4042BN             | CD4042B               | ТУ РБ 14513714.005-23-99   | Четыре D-триггера с общим управлением  | 2103Ю.16-D  |
| IW4042BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4043BN             | CD4043B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Четыре R-S-триггера  | 2103Ю.16-D  |
| IW4043BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4049BN             | CD4049UB              | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Шесть логических элементов "НЕ"  | 2103Ю.16-D  |
| IW4049BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4050BN             | CD4050B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Шесть преобразователей уровня КМОП-ТТЛ   | 2103Ю.16-D  |
| IW4050BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ                 | Функциональное назначение                                     | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------|---|-------------|
| IW4051BN             | CD4051B               | ТУ РБ 14513714.005-02-96       | Восьмиканальный мультиплексор/<br>демультиплексор             | 2103Ю.16-D  |
| IW4051BD             |                       |                                |   | 4307.16-A   |
| IW4052BN             | CD4052B               | ТУ РБ 14513714.005-02-96       | Двойной четырехканальный мультиплексор/<br>демультиплексор    | 2103Ю.16-D  |
| IW4052BD             |                       |                                |   | 4307.16-A   |
| IW4053BN             | CD4053B               | ТУ РБ 14513714.005-02-96       | Тройной двухканальный мультиплексор/<br>демультиплексор       | 2103Ю.16-D  |
| IW4053BD             |                       |                                |   | 4307.16-A   |
| IW4059AN             | CD4059B               | ТУ РБ 14513714.005-24-99       | Программируемый счетчик с переменным<br>коэффициентом деления | 2142.24-A   |
| IW4059ADW            |                       |                                |   | 4322.24-A   |
| IW4060BN             | CD4060B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007       | Четырнадцатиразрядный двоичный счетчик с<br>генератором       | 2103Ю.16-D  |
| IW4060BD             |                       |                                |   | 4307.16-A   |
| IW4066BN             | CD4066B               | ТУ РБ 14513714.005-05-96       | Четыре двунаправленных переключателя                          | 2102Ю.14-B  |
| IW4066BD             |                       |                                |   | 4306.14-A   |
| IW4068BN             | CD4068B               | ТУ РБ 14513714.005-25-<br>2001 | Логический элемент "8И"                                       | 2102Ю.14-B  |
| IW4068BD             |                       |                                |   | 4306.14-A   |
| IW4069UBN            | CD4069UB              | ТУ РБ 14513714.005-01-96       | Шесть логических элементов "НЕ"                               | 2102Ю.14-B  |
| IW4069UBD            |                       |                                |   | 4306.14-A   |
| IW4070BN             | CD4070B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007       | Четыре логических элемента "исключающее ИЛИ"                  | 2102Ю.14-B  |
| IW4070BD             |                       |                                |   | 4306.14-A   |
| IW4071BN             | CD4071B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007       | Четыре логических элемента "2ИЛИ"                             | 2102Ю.14-B  |
| IW4071BD             |                       |                                |   | 4306.14-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|--|-------------|
| IW4072BN             | CD4072B               | ТУ РБ 14513714.005-27-2001 | Два логических элемента "4ИЛИ"   | 2102Ю.14-B  |
| IW4072BD             |                       |                            |  | 4306.14-A   |
| IW4073BN             | CD4073B               | ТУ РБ 14513714.005-27-2001 | Три логических элемента "ЗИ"   | 2102Ю.14-B  |
| IW4073BD             |                       |                            |  | 4306.14-A   |
| IW4075BN             | CD4075B               | ТУ РБ 14513714.005-27-2001 | Три логических элемента "ЗИЛИ"   | 2102Ю.14-B  |
| IW4075BD             |                       |                            |  | 4306.14-A   |
| IW4077BN             | CD4077B               | ТУ РБ 14513714.005-25-2001 | Четыре логических элемента "Исключающее 2ИЛИ-НЕ"                                       | 2102Ю.14-B  |
| IW4077BD             |                       |                            |  | 4306.14-A   |
| IW4081BN             | CD4081B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Четыре логических элемента "2И"  | 2102Ю.14-B  |
| IW4081BD             |                       |                            |  | 4306.14-A   |
| IW4093BN             | CD4093B               | ТУ РБ 14513714.005-06-96   | Четыре логических элемента "2И-НЕ" с триггерами Шмитта на входах                       | 2102Ю.14-B  |
| IW4093BD             |                       |                            |  | 4306.14-A   |
| IW4098BN             | CD4098B               | ТУ РБ 14513714.005-31-2001 | Два мультивибратора  | 2103Ю.16-D  |
| IW4098BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4502BN             | CD4502B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Шесть логических элементов "НЕ" с блокировкой и запретом                               | 2103Ю.16-D  |
| IW4502BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4503BN             | CD4503B               | ТУ ВУ 100386629.053-2007   | Шесть неинвертирующих буферных элементов с третьим состоянием                          | 2103Ю.16-D  |
| IW4503BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |
| IW4511BN             | CD4511B               | ТУ РБ 14513714.005-28-2001 | Дешифратор с защелкой и преобразователем двоично-десятичного кода в семисегментный код | 2103Ю.16-D  |
| IW4511BD             |                       |                            |  | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ             | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|---|-------------|
| IW4516BN             | CD4516B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Четырехразрядный двоичный реверсивный счетчик   | 2103Ю.16-D  |
| IW4516BD             |                       |                            |   | 4307.16-A   |
| IW4518BN             | CD4518B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Два четырехразрядных BCD счетчика   | 2103Ю.16-D  |
| IW4518BD             |                       |                            |   | 4307.16-A   |
| IW4519BN             | CD4519B               | ТУ РБ 14513714.005-25-2001 | Четырехразрядный селектор "И/ ИЛИ"  | 2103Ю.16-D  |
| IW4519BD             |                       |                            |   | 4307.16-A   |
| IW4520BN             | CD4520B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Два четырехразрядных двоичных счетчика  | 2103Ю.16-D  |
| IW4520BD             |                       |                            |   | 4307.16-A   |
| IW4528BN             | CD4528B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Два одновибратора с повторным запуском  | 2103Ю.16-D  |
| IW4528BD             |                       |                            |   | 4307.16-A   |
| IW4531BN             | NTE4531B              | ТУ РБ 14513714.005-23-99   | Двенадцатиразрядная схема контроля четности   | 2103Ю.16-D  |
| IW4531BD             |                       |                            |   | 4307.16-A   |
| IW4541BN             | CD4541B               | ТУ ВУ 100386629.054-2007   | Программируемый таймер  | 2102Ю.14-B  |
| IW4541BD             |                       |                            |   | 4306.14-A   |
| IW4543BN             | CD4543B               | ТУ РБ 14513714.005-28-2001 | Дешифратор с защелкой и преобразователем двоично-десятичного кода в семисегментный код для жидкокристаллических индикаторов | 2103Ю.16-D  |
| IW4543BD             |                       |                            |   | 4307.16-A   |
| IW4585BN             | CD4585B               | ТУ РБ 14513714.005-22-99   | Четырехразрядный компаратор значения  | 2103Ю.16-D  |
| IW4585BD             |                       |                            |   | 4307.16-A   |
| IW40107BN            | CD40107B              | ТУ РБ 14513714.005-22-99   | Два логических элемента "2И-НЕ" с выходным буфером  | 2102Ю.14-B  |
| IW40107BD            |                       |                            |   | 4306.14-A   |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.10. Серии IN74LSXXXN, D, DW**

Диапазон рабочих температур: 0 ÷ +70°C  
 Напряжение питания: 4,75В ÷ 5,25В  
 Прототип: GD74LSXXXB, GD74LSXXXD(DW)

|            |           |                            |   |            |
|------------|-----------|----------------------------|---|------------|
| IN74LS04N  | GD74LS04  | ТУ РБ 14553180.039-12-2005 | Шесть логических элементов «НЕ»   | 2102Ю.14-В |
| IN74LS04D  |           |                            |   | 4306.14-А  |
| IN74LS05N  | GD74LS05  | ТУ РБ 14553180.039-01-98   | Шесть инверторов с открытым коллекторным выходом  | 2102Ю.14-В |
| IN74LS05D  |           |                            |   | 4306.14-А  |
| IN74LS06N  | GD74LS06  | ТУ РБ 14553180.039-11-99   | Шесть буферных инверторов с открытым коллекторным выходом и повышенным коллекторным напряжением | 2102Ю.14-В |
| IN74LS06D  |           |                            |   | 4306.14-А  |
| IN74LS07N  | GD74LS07  | ТУ РБ 14553180.039-07-98   | Шесть буферных формирователей с открытым коллектором и повышенным коллекторным напряжением      | 2102Ю.14-В |
| IN74LS07D  |           |                            |   | 4306.14-А  |
| IN74LS14N  | GD74LS14  | ТУ РБ 14553180.039-09-98   | Шесть триггеров Шмитта-инверторов   | 2102Ю.14-В |
| IN74LS14D  |           |                            |   | 4306.14-А  |
| IN74LS86N  | GD74LS86  | ТУ РБ 14553180.039-10-98   | Четыре логических элемента "исключающее ИЛИ"  | 2102Ю.14-В |
| IN74LS86D  |           |                            |   | 4306.14-А  |
| IN74LS138N | GD74LS138 | ТУ РБ 14553180.039-02-98   | Дешифратор-демультиплексор из 3 в 8   | 2103Ю.16-Д |
| IN74LS138D |           |                            |   | 4307.16-А  |
| IN74LS157N | GD74LS157 | ТУ РБ 14553180.039-06-98   | Четырехразрядный селектор-мультиплексор 2-1   | 2103Ю.16-Д |
| IN74LS157D |           |                            |   | 4307.16-А  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| <b>Наименование изделия</b> | <b>Функциональный аналог</b> | <b>Обозначение ТУ</b>    | <b>Функциональное назначение</b>   | <b>Тип корпуса</b> |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|--|--------------------|
| IN74LS161AN                 | GD74LS161A                   | ТУ РБ 14553180.039-04-98 | Четырехразрядный двоичный счетчик с асинхронной установкой в состояние "логический 0"    | 2103Ю.16-D         |
| IN74LS161AD                 |                              |                          |  | 4307.16-A          |
| IN74LS164N                  | KK74LS164                    | ТУ РБ 14553180.039-08-98 | Восьмиразрядный последовательный сдвиговый регистр с параллельным выходом                | 2102Ю.14-B         |
| IN74LS164D                  |                              |                          |  | 4306.14-A          |
| IN74LS244N                  | GD74LS244                    | ТУ РБ 14553180.039-03-98 | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе и инверсным управлением | 2140.20-B          |
| IN74LS244DW                 |                              |                          |  | 4321.20-B          |
| IN74LS245N                  | GD74LS245                    | ТУ РБ 14553180.039-05-98 | Восьмиканальный формирователь с тремя состояниями на выходе                              | 2140.20-B          |
| IN74LS245DW                 |                              |                          |  | 4321.20-B          |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.11. Серии КР/ЭКР1533XXXX, ЭКФ1533XXXX**

Диапазон рабочих температур: -10°C + +70°C  
 Напряжение питания: 5,0В ± 10%  
 Прототип: SN74ALSXXXX

|             |             |                   |  |            |
|-------------|-------------|-------------------|--|------------|
| КР1533АГ3   | SN74ALS123  | БК0.348.806-41 ТУ | Два одновибратора с повторным запуском   | 2103Ю.16-D |
| ЭКФ1533АГ3  |             |                   |  | 4307.16-A  |
| ЭКР1533АП3  | SN74ALS240A | БК0.348.806-32 ТУ | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе с инверсией сигнала с инверсным управлением | 2140.20-B  |
| ЭКФ1533АП3  |             |                   |  | 4321.20-B  |
| ЭКР1533АП4  | SN74ALS241A | БК0.348.806-32 ТУ | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе с прямым и инверсным управлением            | 2140.20-B  |
| ЭКФ1533АП4  |             |                   |  | 4321.20-B  |
| ЭКР1533АП5  | SN74ALS244A | БК0.348.806-32 ТУ | Два четырехканальных формирователя с тремя состояниями на выходе с инверсным управлением                     | 2140.20-B  |
| ЭКФ1533АП5  |             |                   |  | 4321.20-B  |
| ЭКР1533АП6  | SN74ALS245A | БК0.348.806-30 ТУ | Восьмиканальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями на выходе                                  | 2140.20-B  |
| ЭКФ1533АП6  |             |                   |  | 4321.20-B  |
| ЭКР1533АП9  | SN74ALS640  | БК0.348.806-46 ТУ | Восьмиканальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями на выходе                                  | 2140.20-B  |
| ЭКФ1533АП9  |             |                   |  | 4321.20-B  |
| ЭКР1533АП14 | SN74ALS465A | БК0.348.806-46 ТУ | Восьмиканальный формирователь с тремя состояниями и без инверсии на выходе                                   | 2140.20-B  |
| ЭКФ1533АП14 |             |                   |  | 4321.20-B  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------|
| ЭКР1533АП15          | SN74ALS466            | БК0.348.806-46 ТУ | Восьмиканальный формирователь с тремя состояниями и инверсией на выходе   | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533АП15          |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| ЭКР1533АП16          | SN74ALS643            | БК0.348.806-46 ТУ | Восьмиканальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями и инверсией в одном направлении и без инверсии в другом направлении на выходе | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533АП16          |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| ЭКР1533ИД3           | SN74ALS154            | БК0.348.806-12 ТУ | Дешифратор 4x16   | 2142.24-A   |
| ЭКФ1533ИД3           |                       |                   |   | 4322.24-A   |
| КР1533ИД4            | SN74ALS155            | БК0.348.806-06 ТУ | Сдвоенный дешифратор/ демультимплексор 2-4  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИД4           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИД7            | SN74ALS138            | БК0.348.806-08 ТУ | Дешифратор демультимплексор из 3 в 8  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИД7           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИД14           | SN74ALS139            | БК0.348.806-48 ТУ | Два дешифратора/ демультимплексора из 2 в 4   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИД14          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИЕ2            | SN74ALS90             | БК0.348.806-41 ТУ | Двоичный десятичный четырехразрядный счетчик  | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ИЕ2           |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| КР1533ИЕ5            | SN74ALS93             | БК0.348.806-41 ТУ | Двоичный четырехразрядный счетчик   | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ИЕ5           |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| КР1533ИЕ6            | SN74ALS192            | БК0.348.806-21 ТУ | Двоично-десятичный реверсивный счетчик  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИЕ6           |                       |                   |   | 4307.16-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------|
| КР1533ИЕ7            | SN74ALS193            | БК0.348.806-07 ТУ | Четырехразрядный двоичный реверсивный счетчик   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИЕ7           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИЕ9            | SN74ALS160            | БК0.348.806-27 ТУ | Четырехразрядный двоично-десятичный счетчик с асинхронной установкой в состояние "логический 0" | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИЕ9           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИЕ10           | SN74ALS161            | БК0.348.806-27 ТУ | Четырехразрядный двоичный счетчик с асинхронной установкой в состояние "логический 0"           | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИЕ10          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИЕ11           | SN74ALS162            | БК0.348.806-27 ТУ | Четырехразрядный двоично-десятичный счетчик с синхронной установкой в состояние "логический 0"  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИЕ11          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИЕ12           | SN74ALS190            | БК0.348.806-49 ТУ | Синхронный четырехразрядный десятичный счетчик  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИЕ12          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИЕ13           | SN74ALS191            |                   | Синхронный четырехразрядный двоичный реверсивный счетчик  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИЕ13          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИЕ18           | SN74ALS163            | БК0.348.806-27 ТУ | Четырехразрядный двоичный счетчик с синхронной установкой в состояние "Логический 0"            | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИЕ18          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИЕ19           | SN74ALS393            | БК0.348.806-48 ТУ | Два четырехразрядных двоичных счетчика с индивидуальной синхронизацией и сбросом                | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ИЕ19          |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| ЭКР1533ИП3           | SN74ALS181            | БК0.348.806-03 ТУ | Арифметическо-логическое устройство   | 2142.24-A   |
| ЭКФ1533ИП3           |                       |                   |   | 4322.24-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------|
| КР153ЗИП4            | SN74ALS182            | БК0.348.806-09 ТУ | Схема ускоренного переноса  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ153ЗИП4           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР153ЗИП5            | SN74ALS280            | БК0.348.806-14 ТУ | Девятиразрядная схема контроля четности                                   | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ153ЗИП5           |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| КР153ЗИП6            | SN74ALS242            | БК0.348.806-18 ТУ | Четырехшинный приемопередатчик с инверсными выходами                      | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ153ЗИП6           |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| КР153ЗИП7            | SN74ALS243A           | БК0.348.806-18 ТУ | Четырехшинный приемопередатчик  | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ153ЗИП7           |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| КР153ЗИП15           | MB502A                | БК0.348.806-54 ТУ | Схема кодека для локальных сетей ЭВМ                                      | 2142.24-A   |
| КР153ЗИП8            | SN74ALS164A           | БК0.348.806-50 ТУ | Восьмиразрядный последовательный сдвиговый регистр с параллельным выходом | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ153ЗИП8           |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| КР153ЗИП9            | SN74ALS165            | БК0.348.806-42 ТУ | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с параллельным вводом информации        | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ153ЗИП9           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР153ЗИП10           | SN74ALS166            | БК0.348.806-42 ТУ | Восьмиразрядный сдвиговый регистр   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ153ЗИП10          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР153ЗИП15           | SN74ALS173            | БК0.348.806-50 ТУ | Четырехразрядный регистр с тремя состояниями выхода                       | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ153ЗИП15          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР153ЗИП16           | SN74ALS295            | БК0.348.806-50 ТУ | Четырехразрядный универсальный сдвиговый регистр                          | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ153ЗИП16          |                       |                   |   | 4306.14-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------|
| ЭКР1533ИР22          | SN74ALS373            | БК0.348.806-26 ТУ | Восьмиразрядный регистр на триггерах с защелкой с тремя состояниями на выходе | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533ИР22          |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| ЭКФ1533ИР22Б         |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| ЭКР1533ИР23          | SN74ALS374            | БК0.348.806-26 ТУ | Восьмиразрядный регистр на триггерах с защелкой с тремя состояниями на выходе | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533ИР23          |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| ЭКР1533ИР24          | SN74ALS299            | БК0.348.806-29 ТУ | Восьмиразрядный универсальный сдвиговый регистр                               | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533ИР24          |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| КР1533ИР26           | SN74ALS670            | БК0.348.806-37 ТУ | 4×4 регистровый файл с тремя состояниями                                      | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИР26          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| ЭКР1533ИР27А         | SN74ALS377            | БК0.348.806-42 ТУ | Восьмиразрядный регистр с разрешением записи                                  | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533ИР27А         |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| ЭКР1533ИР29          | SN74ALS323            | БК0.348.806-35 ТУ | Восьмиразрядный сдвиговый регистр с тремя состояниями                         | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533ИР29          |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| КР1533ИР30           | SN74ALS259            | БК0.348.806-49 ТУ | Восьмиразрядный регистр хранения с адресацией                                 | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИР30          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ИР32           | SN74ALS170            | БК0.348.806-37 ТУ | 4×4 регистровый файл с открытым коллекторным выходом                          | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ИР32          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| ЭКР1533ИР33          | SN74ALS573            | БК0.348.806-10 ТУ | Восьмиразрядный буферный регистр  | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533ИР33          |                       |                   |   | 4321.20-B   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------|
| ЭКР1533ИР34          | SN74ALS873            | БК0.348.806-11 ТУ | Два четырехразрядных буферных регистра с тремя состояниями на выходе                      | 2142.24-A   |
| ЭКФ1533ИР34          |                       |                   |   | 4322.24-A   |
| ЭКР1533ИР35          | SN74ALS273            | БК0.348.806-48 ТУ | Восьмиразрядный регистр с установкой в "ноль"   | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533ИР35          |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| ЭКР1533ИР37          | SN74ALS574A           | БК0.348.806-22 ТУ | Регистр восьмиразрядный буферный с тремя состояниями на выходе (с импульсным управлением) | 2140.20-B   |
| ЭКФ1533ИР37          |                       |                   |   | 4321.20-B   |
| ЭКР1533ИР38          | SN74ALS874B           | БК0.348.806-23 ТУ | Два четырехразрядных регистра D-типа с тремя состояниями на выходе                        | 2142.24-A   |
| ЭКФ1533ИР38          |                       |                   |   | 4322.24-A   |
| КР1533КП2            | SN74ALS153            | БК0.348.806-12 ТУ | Сдвоенный цифровой селектор-мультиплексор 4-1   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП2           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533КП7            | SN74ALS151            | БК0.348.806-12 ТУ | Селектор-мультиплексор на 8 каналов со стробированием                                     | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП7           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533КП11А          | SN74ALS257А           | БК0.348.806-28 ТУ | Четырехразрядный селектор 2-1 с тремя состояниями   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП11А         |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533КП12           | SN74ALS253            | БК0.348.806-04 ТУ | Двухразрядный четырехканальный коммутатор с тремя состояниями по выходу                   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП12          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533КП13           | SN74ALS298            | БК0.348.806-04 ТУ | Четыре двухходовых мультиплексора с запоминанием  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП13          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533КП14А          | SN74ALS258А           | БК0.348.806-28 ТУ | Четырехразрядный селектор 2-1 с тремя состояниями с инверсными выходами                   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП14А         |                       |                   |   | 4307.16-A   |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--|-------------|
| КР1533КП15           | SN74ALS251            | БК0.348.806-06 ТУ | Восьмивходовой селектор-мультиплексор с тремя состояниями на выходе          | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП15          |                       |                   |  | 4307.16-A   |
| КР1533КП16           | SN74ALS157A           | БК0.348.806-19 ТУ | Четырехразрядный селектор-мультиплексор 2-1                                  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП16          |                       |                   |  | 4307.16-A   |
| КР1533КП17           | SN74ALS353            | БК0.348.806-20 ТУ | Сдвоенный инверсный селектор-мультиплексор 4×1 с тремя состояниями на выходе | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП17          |                       |                   |  | 4307.16-A   |
| КР1533КП18           | SN74ALS158            | БК0.348.806-19 ТУ | Четырехразрядный селектор-мультиплексор 2-1 с инверсными выходами            | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП18          |                       |                   |  | 4307.16-A   |
| КР1533КП19           | SN74ALS352            | БК0.348.806-20 ТУ | Сдвоенный инверсный селектор-мультиплексор 4×1                               | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533КП19          |                       |                   |  | 4307.16-A   |
| КР1533ЛА1            | SN74ALS20A            | БК0.348.806-01 ТУ | Два логических элемента "4И-НЕ"  | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ЛА1           |                       |                   |  | 4306.14-A   |
| КР1533ЛА2            | SN74ALS30A            | БК0.348.806-01 ТУ | Логический элемент "8И-НЕ"   | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ЛА2           |                       |                   |  | 4306.14-A   |
| КР1533ЛА3            | SN74ALS00A            | БК0.348.806-01 ТУ | Четыре логических элемента "2И-НЕ"   | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ЛА3           |                       |                   |  | 4306.14-A   |
| КР1533ЛА4            | SN74ALS10A            | БК0.348.806-09 ТУ | Три логических элемента "3И-НЕ"  | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ЛА4           |                       |                   |  | 4306.14-A   |
| КР1533ЛА7            | SN74ALS22             | БК0.348.806-25 ТУ | Два логических элемента "4И-НЕ" с открытыми коллекторными выходами           | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ЛА7           |                       |                   |  | 4306.14-A   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--|-------------|
| КР1533ЛА8            | SN74ALS01             | БК0.348.806-17 ТУ | Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом                                       | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛА8           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛА9            | SN74ALS03             | БК0.348.806-17 ТУ | Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом                                       | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛА9           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛА10           | SN74ALS12             | БК0.348.806-43 ТУ | Три 3-входовых логических элемента "И-НЕ" с открытым коллекторным выходом                                | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛА10          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛА21           | SN74ALS1000А          | БК0.348.806-33 ТУ | Четыре логических элемента "2И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью                                 | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛА21          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛА22           | SN74ALS1020А          | БК0.348.806-33 ТУ | Два логических элемента "4И-НЕ" с повышенной нагрузочной способностью                                    | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛА22          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛА23           | SN74ALS1003А          | БК0.348.806-40 ТУ | Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛА23          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛА24           | SN74ALS1010А          | БК0.348.806-44 ТУ | Три буфера "3И-НЕ"   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛА24          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛЕ1            | SN74ALS02             | БК0.348.806-05 ТУ | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛЕ1           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| ЭКФ1533ЛЕ1Б          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛЕ4            | SN74ALS27А            | БК0.348.806-40 ТУ | Три логических элемента "3ИЛИ-НЕ"  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛЕ4           |                       |                   |  | 4306.14-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--|-------------|
| КР1533ЛЕ10           | SN74ALS1002A          | БК0.348.806-45 ТУ | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ"   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛЕ10          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛЕ11           | SN74ALS33A            | БК0.348.806-43 ТУ | Четыре логических элемента "2ИЛИ-НЕ" с открытым коллекторным выходом с повышенной нагрузочной способностью | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛЕ11          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛИ1            | SN74ALS08             | БК0.348.806-13 ТУ | Четыре логических элемента «2И»  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛИ1           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛИ2            | SN74ALS09             | БК0.348.806-35 ТУ | Четыре логических элемента "2И" с открытым коллекторным выходом  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛИ2           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛИ3            | SN74ALS11             | БК0.348.806-40 ТУ | Три логических элемента "3И"   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛИ3           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛИ4            | SN74ALS15             | БК0.348.806-43 ТУ | Три логических элемента "3И" с открытым коллекторным выходом   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛИ4           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛИ6            | SN74ALS21A            | БК0.348.806-33 ТУ | Два логических элемента "4И"   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛИ6           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛИ8            | SN74ALS1008A          | БК0.348.806-33 ТУ | Четыре логических элемента «2И» с повышенной нагрузочной способностью                                      | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛИ8           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛИ10           | SN74ALS1011A          | БК0.348.806-44 ТУ | Три буфера «3И»  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛИ10          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛЛ1            | SN74ALS32             | БК0.348.806-40 ТУ | Четыре логических элемента "2ИЛИ"  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛЛ1           |                       |                   |  | 4306.14-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--|-------------|
| КР1533ЛЛ4            | SN74ALS1032A          | БК0.348.806-45 ТУ | Четыре логических элемента «2ИЛИ» с повышенной нагрузочной способностью                  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛЛ4           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛН1            | SN74ALS04В            | БК0.348.806-01 ТУ | Шесть логических элементов “НЕ”  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛН1           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛН2            | SN74ALS05             | БК0.348.806-14 ТУ | Шесть инверторов с открытым коллекторным выходом   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛН2           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛН7            | SN74ALS368А           | БК0.348.806-36 ТУ | Шесть инверторов с тремя состояниями на выходе   | 2103Ю.16-Д  |
| ЭКФ1533ЛН7           |                       |                   |  | 4307.16-А   |
| КР1533ЛН8            | SN74ALS1004           | БК0.348.806-36 ТУ | Шесть инверторов с повышенной нагрузочной способностью                                   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛН8           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛН10           | SN74ALS1005           | БК0.348.806-44 ТУ | Шесть буферов с открытым коллекторным выходом  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛН10          |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛП3            |                       | БК0.348.806-15 ТУ | Мажоритарный элемент   | 2103Ю.16-Д  |
| ЭКФ1533ЛП3           |                       |                   |  | 4307.16-А   |
| КР1533ЛП5            | SN74ALS86             | БК0.348.806-07 ТУ | Четыре двухходовых логических элемента “исключающее ИЛИ”                                 | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛП5           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛП8            | SN74ALS125А           | БК0.348.806-37 ТУ | Четыре буферных элемента с тремя состояниями на выходе                                   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛП8           |                       |                   |  | 4306.14-А   |
| КР1533ЛП12           | SN74ALS136            | БК0.348.806-43 ТУ | Четыре двухходовых логических элемента “исключающее ИЛИ” с открытым коллекторным выходом | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛП12          |                       |                   |  | 4306.14-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------|
| КР1533ЛП16           | SN74ALS1034           | БК0.348.806-45 ТУ | Шесть логических элементов с повышенной нагрузочной способностью                                  | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛП16          |                       |                   |   | 4306.14-А   |
| КР1533ЛП17           | SN74ALS1035           | БК0.348.806-45 ТУ | Шесть логических элементов с открытым коллекторным выходом, с повышенной нагрузочной способностью | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛП17          |                       |                   |   | 4306.14-А   |
| КР1533ЛР4            | SN74ALS55             | БК0.348.806-06 ТУ | Логический элемент "4-4И-2ИЛИ-НЕ"   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛР4           |                       |                   |   | 4306.14-А   |
| КР1533ЛР11           | SN74ALS51             | БК0.348.806-02 ТУ | Логические элементы "2-2И-2ИЛИ-НЕ" и "3-3И-2ИЛИ-НЕ"   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛР11          |                       |                   |   | 4306.14-А   |
| КР1533ЛР13           | SN74ALS54             | БК0.348.806-02 ТУ | Логический элемент "3-2-2-3И-4ИЛИ-НЕ"   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ЛР13          |                       |                   |   | 4306.14-А   |
| КР1533СП1            | SN74ALS85             | БК0.348.806-05 ТУ | Схема сравнения двух четырёхразрядных чисел   | 2103Ю.16-Д  |
| ЭКФ1533СП1           |                       |                   |   | 4307.16-А   |
| КР1533ТВ6            | SN74ALS107            | БК0.348.806-35 ТУ | Два J-К-триггера со сбросом   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ТВ6           |                       |                   |   | 4306.14-А   |
| КР1533ТВ9            | SN74ALS112            | БК0.348.806-34 ТУ | Два J-К-триггера  | 2103Ю.16-Д  |
| ЭКФ1533ТВ9           |                       |                   |   | 4307.16-А   |
| КР1533ТВ10           | SN74ALS113            | БК0.348.806-34 ТУ | Два J-К-триггера с установкой единицы   | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ТВ10          |                       |                   |   | 4306.14-А   |
| КР1533ТВ11           | SN74ALS114А           | БК0.348.806-34 ТУ | Два J-К-триггера с установкой единицы и общей установкой нуля и синхронизации                     | 2102Ю.14-В  |
| ЭКФ1533ТВ11          |                       |                   |   | 4306.14-А   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение                                     | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|-------------------|---|-------------|
| КР1533ТВ15           | SN74ALS109            | БК0.348.806-13 ТУ | Два J-K-триггера  | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ТВ15          |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ТЛ2            | SN74ALS14             | БК0.348.806-35 ТУ | Шесть триггеров Шмитта-инверторов                             | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ТЛ2           |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| КР1533ТМ2            | SN74ALS74A            | БК0.348.806-02 ТУ | Два D-триггера с установкой и сбросом и дополняющими выходами | 2102Ю.14-B  |
| ЭКФ1533ТМ2           |                       |                   |   | 4306.14-A   |
| КР1533ТМ7            | SN74ALS75             | БК0.348.806-48 ТУ | Четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами             | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ТМ7           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ТМ8            | SN74ALS175            | БК0.348.806-24 ТУ | Четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами             | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ТМ8           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ТМ9            | SN74ALS174            | БК0.348.806-24 ТУ | Шесть D-триггеров   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ТМ9           |                       |                   |   | 4307.16-A   |
| КР1533ТР2            | SN74ALS279            | БК0.348.806-08 ТУ | Четыре триггера R-S   | 2103Ю.16-D  |
| ЭКФ1533ТР2           |                       |                   |   | 4307.16-A   |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Функциональный аналог | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|-------------|

**13.12. Серии К155, ЭКФ155**

Диапазон рабочих температур: -10°C ÷ +70°C  
 Напряжение питания: 5,0В ± 10%  
 Прототип: SN74XXXN

|           |          |                      |   |            |
|-----------|----------|----------------------|---|------------|
| К155ИД1   | SN74141N | БК0.348.006-28 ТУ    | Двоично-десятичный дешифратор с высоковольтным выходом  | 2103Ю.16-D |
| К155ИД3   | SN74154N | БК0.348.006-24 ТУ    | Дешифратор-демультиплексор 4-16   | 2142.24-A  |
| К155ИД10  | SN74145N | БК0.348.006-54 ТУ    | Двоично-десятичный дешифратор   | 2103Ю.16-D |
| К155ЛА1   | SN7420N  | БК0.348.006-01 ТУ    | Два логических элемента "4И-НЕ"   | 2102Ю.14-B |
| К155ЛА8   | SN7401N  | БК0.348.006-01 ТУ    | Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытыми коллекторными выходами (элементы контроля)             | 2102Ю.14-B |
| К155ЛН3   | SN7406N  | БК0.348.006-35 ТУ/02 | Шесть буферных инверторов с повышенным коллекторным напряжением                                       | 2102Ю.14-B |
| ЭКФ155ЛН3 | SN7406D  |                      |   | 4306.14-A  |
| К155ЛР1   | SN7450N  | БК0.348.006-01 ТУ    | Два логических элемента "2-2И-2ИЛИ-НЕ" с возможностью расширения по "ИЛИ"                             | 2102Ю.14-B |
| К155ТВ1   | SN7472N  | БК0.348.006-01 ТУ    | J-K-триггер с логическим элементом "3И" на входе  | 2102Ю.14-B |
| К155ТМ8   | SN74175N | БК0.348.006-41 ТУ    | Счетверённый D-триггер  | 2103Ю.16-D |
| К155ЛП9   |          | БК0.348.006-48 ТУ/02 | Шесть буферных преобразователей с открытым коллекторным выходом и повышенным коллекторным напряжением | 2102Ю.14-B |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14. ТРАНЗИСТОРЫ, ДИОДЫ, СТАБИЛИТРОНЫ**

**14.1. Биполярные п-р-п транзисторы**

|               |                        |                          |   |         |
|---------------|------------------------|--------------------------|---|---------|
| КТ220А9 – Г9  | KSC1623                | АДБК.432150.901ТУ        | $I_k = 0,1A$ ; $U_{кб} = 60B$ ; $U_{кэ}=50B$ ; $h_{21E} = 90 + 600$               | КТ-46А  |
| КТ3102АМ - КМ | BC547 - BC549          | аАО.336.122ТУ/03         | $I_k = 0,2A$ ; $U_{кб} = 20B + 50B$ ; $U_{кэ}=20B + 50B$ ; $h_{21E} = 100 + 1000$ | КТ-26   |
| КТ3117А1      | PN2224                 | аАО.336.262ТУ            | $I_k = 0,4A$ ; $U_{кб} = 60B$ ; $U_{кэ}=60BB$ ; $h_{21E} = 40 + 200$              | КТ-26   |
| КТ3130А9 – Ж9 | BCW71, BCW72           | аАО.336.448ТУ/02         | $I_k = 0,1A$ ; $U_{кб} = 20B + 50B$ ; $U_{кэ}=15B + 40B$ ; $h_{21E} = 100 + 1000$ | КТ-46А  |
| КТ3142А       | 2N2369                 | аАО.336.577ТУ            | $I_k = 0,2A$ ; $U_{кб} = 40B$ ; $U_{кэ}=40B$ ; $h_{21E} = 40 + 120$               | КТ1-7   |
| КТ315А1 - P1  | 2SC544, 2SC545, 2SC546 | ЖК3.365.200ТУ/02         | $I_k = 0,1A$ ; $U_{кб} = 20B + 40B$ ; $U_{кэ}=20B + 40B$ ; $h_{21E} = 20 + 350$   | КТ-26   |
| КТ3153А9/ИМ   | –                      | АДКБ.432140.317ТУ        | $I_k = 0,4A$ ; $U_{кб} = 60B$ ; $U_{кэ}=50B$ ; $h_{21E} = 100 + 300$              | КТ-46А  |
| КТ3189А9 – В9 | BC847А - С             | АДБК.432150.531ТУ        | $I_k = 0,1A$ ; $U_{кб} = 50B$ ; $U_{кэ}=45B$ ; $h_{21E} = 110 + 800$              | КТ-46А  |
| КТ368АМ - ВМ  | –                      | аАО.336.025ТУ/02         | $I_k = 0,03A$ ; $U_{кб} = 15B$ ; $U_{кэ}=15B$ ; $h_{21E} = 50 + 450$              | КТ-26   |
| КТ368А9, Б9   | –                      | аАО.336.716ТУ/02         | $I_k = 0,03A$ ; $U_{кб} = 15B$ ; $U_{кэ}=15B$ ; $h_{21E} = 50 + 300$              | КТ-46А  |
| КТ503А - Е    | KSC815                 | аАО.336.183ТУ/02         | $I_k = 0,15A$ ; $U_{кб} = 40B + 100B$ ; $U_{кэ}=25B + 80B$ ; $h_{21E} = 40 + 240$ | КТ-26   |
| КТ520А        | MPSA42                 | АДБК.432150.778ТУ        | $I_k = 0,5A$ ; $U_{кб} = 300B$ ; $U_{кэ}=300B$ ; $h_{21E} \geq 40$                | КТ-26   |
| КТ520Б        | MPSA43                 |                          | $I_k = 0,5A$ ; $U_{кб} = 200B$ ; $U_{кэ}=200B$ ; $h_{21E} \geq 40$                | КТ-26   |
| КТ541А        | BF422                  | АДКБ.432140.381ТУ        | $I_k = 0,05A$ ; $U_{кб} = 250B$ ; $U_{кэ}=250B$ ; $h_{21E} \geq 50$               | КТ-26   |
| КТ544А9       | BC847А                 | ТУ ВУ 100386629.242-2020 | $I_k = 0,1A$ ; $U_{кб} = 50B$ ; $U_{кэ}=45B$ ; $h_{21E} = 110 + 220$              | КТ-99-1 |



*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип            | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение                                      | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------|--------------------------|--|-------------|
| КТ544Б9              | BC847B              | ТУ ВУ 100386629.242-2020 | Ik = 0,1А; Укб = 50В; Укэ=45В; h21E = 200 + 450                | КТ-99-1     |
| КТ544В9              | BC847С              | ТУ ВУ 100386629.242-2020 | Ik = 0,1А; Укб = 50В; Укэ=45В; h21E = 420 + 800                | КТ-99-1     |
| КТ6110А - Д          | SS9013D - H         | АДБК.432140.418ТУ        | Ik = 0,5А; Укб = 40В; Укэ=20В; h21E = 64 + 202                 | КТ-26       |
| КТ6111А - Г          | SS9014А - D         | АДБК.432140.419ТУ        | Ik = 0,1А; Укб = 50В; Укэ=45В; h21E = 60 + 1000                | КТ-26       |
| КТ6113А - Е          | SS9018D - I         | АДБК.432140.421ТУ        | Ik = 0,05А; Укб = 30В; Укэ=15В; h21E = 28 + 198                | КТ-26       |
| КТ6114А - Е          | SS8050B - D         | АДБК.432140.422ТУ        | Ik = 1,5А; Укб = 40В; Укэ=25В; h21E = 85 + 300                 | КТ-26       |
| КТ6117А, Б           | 2N5551, 2N5550      | АДБК.432140.425ТУ        | Ik = 0,6А; Укб = 160В + 180В; Укэ=140В + 160В; h21E = 60 + 250 | КТ-26       |
| КТ6128А - Е          | SS9016D - I         | АДБК.432140.563ТУ        | Ik = 0,025А; Укб = 30В; Укэ=20В; h21E = 28 + 198               | КТ-26       |
| КТ6137А              | 2N3904              | АДБК.432140.628ТУ        | Ik = 0,2А; Укб = 60В; Укэ=40В; h21E = 100 + 300                | КТ-26       |
| КТ645А, Б            | -                   | аАО.336.333ТУ            | Ik = 0,3А; Укб = 40В + 60В; Укэ=40В + 50В; h21E = 20 + 200     | КТ-26       |
| КТ646А - В           | 2SC495              | аАО.336.334ТУ            | Ik = 1,0А; Укб = 40В + 60В; Укэ=40В + 60В; h21E = 40 + 340     | КТ-27       |
| КТ660А, Б            | BC337, BC338        | аАО.336.669ТУ            | Ik = 0,8А; Укб = 30В + 50В; Укэ=30В + 45В; h21E = 110 + 450    | КТ-26       |
| КТ742А-5/ИМ          |                     | АДКБ.432140.295ТУ        | Ik = 1,0А; Укб = 700В; Укэ=600В; h21E = 6 + 38                 | б/к         |
| КТ805АМ - ИМ         |                     | аАО.336.341ТУ/03         | Ik = 5А; Укэ=60В + 160В; h21E ≥ 15                             | КТ-28-2     |
| КТ815А – Г           | BD135, BD137, BD139 | аАО.336.185ТУ/02         | Ik = 1,5А; Укэо=40В + 100В; h21E = 30 + 275                    | КТ-27       |
| КТ815А9 – Г9         |                     |                          |  | КТ-89       |
| КТ8164А              | МJE13005            | АДБК.432150.565ТУ        | Ik = 4,0А; Укб = 700В; Укэ=400В; h21E = 8 + 40                 | КТ-28-2     |
| КТ8164Б              | МJE13004            |                          |  |             |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип            | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------|---|---|-------------|
| КТ817А - Г           | BD233, BD235, BD237 | аАО.336.187ТУ/02  | I <sub>к</sub> = 3,0А; U <sub>кэ0</sub> =40В ÷ 100В; h <sub>21E</sub> = 20 ÷ 275                            | КТ-27       |
| КТ817А9 – Г9         |                     |   |   | КТ-89       |
| КТ8176А - В          | ТІР31А-С            | АДБК.432150.654ТУ   | I <sub>к</sub> = 3,0А; U <sub>кб</sub> = 60В ÷ 100В; U <sub>кэ</sub> =60В ÷ 100В; h <sub>21E</sub> ≥ 25     | КТ-28-2     |
| КТ819А - Г           | BD601               | аАО.336.189ТУ/02  | I <sub>к</sub> = 10А; U <sub>кэ</sub> =40В ÷ 100В; h <sub>21E</sub> ≥ 15                                    | КТ-28-2     |
| КТ8229А              | ТІР35F              | АДБК.432140.824ТУ   | I <sub>к</sub> = 25А; U <sub>кб</sub> = 180В; U <sub>кэ</sub> =180В; h <sub>21E</sub> = 15 ÷ 75             | КТ-43       |
| КТ8248А, А1          | BU2506А<br>BU2506D  | АДБК.432140.903ТУ   | I <sub>к</sub> = 5,0А; U <sub>кэк</sub> =1500В; h <sub>21E</sub> = 3,8 ÷ 9                                  | КТ-43       |
| КТ8272А, Б, В        | BD135, BD137, BD139 | АДКБ.432140.094ТУ   | I <sub>к</sub> = 1,5А; U <sub>кб</sub> = 45В ÷ 80В; U <sub>кэ</sub> =45В ÷ 80В; h <sub>21E</sub> = 25 ÷ 250 | КТ-27       |
| КТ8296А - Г          | KSD882              | АДКБ.432150.265ТУ   | I <sub>к</sub> = 3,0А; U <sub>кб</sub> = 40В; U <sub>кэ</sub> =30В; h <sub>21E</sub> = 60 ÷ 400             | КТ-27       |
| КТ8301А-5            | –                   | АДКБ.432140.339ТУ   | I <sub>к</sub> = 10А; U <sub>кэ</sub> =160В; h <sub>21E</sub> ≥ 100   | б/к         |
| КТ8304А              | –                   | АДКБ.432140.403ТУ   | I <sub>к</sub> = 8,0А; U <sub>кэ</sub> =160В; h <sub>21E</sub> ≥ 200  | КТ-28-2     |
| КТ8304А9             |                     |   |   | КТ-90       |
| КТ8304А-5            |                     |   |   | б/к         |
| КТ8304Б              |                     |   | I <sub>к</sub> = 8,0А; U <sub>кэ</sub> =80В; h <sub>21E</sub> ≥ 250   | КТ-28-2     |
| КТ8304Б9             |                     |   |   | КТ-90       |
| КТ8304Б-5            |                     |   |   | б/к         |
| КТ872А               |                     |   |   | BU508А      |
| КТ872Б               | BU508А              | I <sub>к</sub> = 8,0А; U <sub>кэк</sub> =1500В; U <sub>кэ</sub> =700В; h <sub>21E</sub> ≥ 6 |   |             |
| КТ872В               | BU508               | I <sub>к</sub> = 8,0А; U <sub>кэк</sub> =1200В; U <sub>кэ</sub> =600В; h <sub>21E</sub> ≥ 6 |   |             |
| КТ872Г               | BU508D              | I <sub>к</sub> = 8,0А; U <sub>кэк</sub> =1500В; U <sub>кэ</sub> =700В; h <sub>21E</sub> ≥ 6 |   |             |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ   | Функциональное назначение                                   | Тип корпуса |
|----------------------|----------|------------------|---|-------------|
| КТ940А               | BF459    | аАО.336.246ТУ/02 | $I_k = 0,1A; U_{кб} = 300B; U_{кэ}=300B; h_{21E} \geq 25$   | КТ-27       |
| КТ940Б               | BF458    |                  | $I_k = 0,1A; U_{кб} = 250B; U_{кэ}=250B; h_{21E} \geq 25$   |             |
| КТ940В               | BF457    |                  | $I_k = 0,1A; U_{кб} = 160B; U_{кэ}=160B; h_{21E} \geq 25$   |             |
| КТ969А               | BF469    | аАО.336.443ТУ/03 | $I_k = 0,1A; U_{кб} = 300B; U_{кэ}=250B; h_{21E} \geq 50$   | КТ-27       |
| КТ961А               | BD139-16 | аАО.336.358ТУ/04 | $I_k = 1,5A; U_{кб} = 100B; U_{кэ}=80B; h_{21E} = 40 + 100$ | КТ-27       |
| КТ961Б               | BD137-10 |                  | $I_k = 1,5A; U_{кб} = 80B; U_{кэ}=60B; h_{21E} = 63 + 160$  |             |
| КТ961В               | BD135-6  |                  | $I_k = 1,5A; U_{кб} = 60B; U_{кэ}=45B; h_{21E} = 100 + 250$ |             |

**14.2. Биполярные транзисторы Дарлингтона п-р-п типа**

|             |                       |                      |   |         |
|-------------|-----------------------|----------------------|---|---------|
| КТД540А     | BSR52                 | АДКБ.432140.380ТУ    | $I_k = 1,0A; U_{кб} = 90B; U_{кэ}=80B; h_{21E} \geq 1000$               | КТ-26   |
| КТ8116А - В | ТІР122 – ТІР120       | АДБК.432140.289ТУ/02 | $I_k = 5,0A; U_{кб} = 60B + 100B; U_{кэ}=60B + 100B; h_{21E} \geq 1000$ | КТ-28-2 |
| КТ8158А - В | BDV65, BDV65A, BDV65B | АДБК.432150.530ТУ    | $I_k = 12A; U_{кб} = 60B + 100B; U_{кэ}=60B + 100B; h_{21E} \geq 1000$  | КТ-43   |
| КТ8214А - В | ТІР112 – ТІР110       | АДБК.432140.777ТУ    | $I_k = 2,0A; U_{кб} = 60B + 100B; U_{кэ}=60B + 100B; h_{21E} \geq 500$  | КТ-28-2 |
| КТ8225А     | BU941ZP               | АДБК.432140.818ТУ    | $I_k = 15A; U_{кэ}=350B; h_{21E} \geq 300$                              | КТ-43   |
| КТ8225А-5   |                       |                      |   | б/к     |
| КТД8303А    | –                     | АДКБ.432140.402ТУ    | $I_k = 12A; U_{кэ}=200B; h_{21E} \geq 1000$                             | КТ-28-2 |
| КТД8303А9   |                       |                      |   | КТ-90   |
| КТД8303А-5  |                       |                      |   | б/к     |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

|            |       |               |   |              |
|------------|-------|---------------|---|--------------|
| КТ972А, А9 | BD875 | аАО.336.452ТУ | $I_k = 2,0A$ ; $U_{кб} = 60B$ ; $U_{кэ} = 60B$ ; $h_{21E} \geq 750$     | КТ-27, КТ-89 |
| КТ972Б, Б9 |       |               | $I_k = 2,0A$ ; $U_{кб} = 45B$ ; $U_{кэ} = 45B$ ; $h_{21E} \geq 750$     |              |
| КТ972В, В9 |       |               | $I_k = 2,0A$ ; $U_{кб} = 60B$ ; $U_{кэ} = 60B$ ; $h_{21E} = 750 + 5000$ |              |
| КТ972Г, Г9 |       |               | $I_k = 2,0A$ ; $U_{кб} = 60B$ ; $U_{кэ} = 60B$ ; $h_{21E} = 750 + 5000$ |              |

**14.3. Биполярные транзисторы Дарлингтона р-п-р типа**

|             |                       |                      |   |         |
|-------------|-----------------------|----------------------|---|---------|
| КТ8115А - В | ТІР127 – ТІР125       | АДБК.432140.289ТУ/02 | $I_k = -5,0A$ ; $U_{кб} = -60B + -100B$ ; $U_{кэ} = -60B + -100B$ ; $h_{21E} \geq 1000$ | КТ-28-2 |
| КТ8159А - В | BDV64, BDV64А, BDV64В | АДБК.432150.530ТУ    | $I_k = -12A$ ; $U_{кб} = -60B + -100B$ ; $U_{кэ} = -60B + -100B$ ; $h_{21E} \geq 1000$  | КТ-43   |
| КТ8215А - В | ТІР117 – ТІР115       | АДБК.432140.777ТУ    | $I_k = -2,0A$ ; $U_{кб} = -60B + -100B$ ; $U_{кэ} = -60B + -100B$ ; $h_{21E} \geq 500$  | КТ-28-2 |
| КТ973А      | BD876                 | аАО.336.452ТУ        | $I_k = -2,0A$ ; $U_{кб} = -60B$ ; $U_{кэ} = -60B$ ; $h_{21E} \geq 750$                  | КТ-27   |
| КТ973А9     |                       |                      |   | КТ-89   |
| КТ973Б      |                       |                      | $I_k = -2,0A$ ; $U_{кб} = -45B$ ; $U_{кэ} = -45B$ ; $h_{21E} \geq 750$                  | КТ-27   |
| КТ973Б9     |                       |                      |   | КТ-89   |
| КТ973В      |                       |                      | $I_k = -2,0A$ ; $U_{кб} = -60B$ ; $U_{кэ} = -60B$ ; $h_{21E} = 750 + 5000$              | КТ-27   |
| КТ973В9     |                       |                      |   | КТ-89   |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14.4. Комплементарные биполярные транзисторы**

|         |        |                          |  |         |
|---------|--------|--------------------------|--|---------|
| КТ544А9 | BC847А | ТУ ВУ 100386629.242-2020 | Высокочастотный n-p-n транзистор: $I_k = 0,1A$ ; $U_{кб} = 50B$ ; $U_{кэ}=45B$ ; $h_{21E} = 110 \div 220$      | КТ-99-1 |
| КТ544Б9 | BC847В |                          | Высокочастотный n-p-n транзистор: $I_k = 0,1A$ ; $U_{кб} = 50B$ ; $U_{кэ}=45B$ ; $h_{21E} = 200 \div 450$      |         |
| КТ544В9 | BC847С |                          | Высокочастотный n-p-n транзистор: $I_k = 0,1A$ ; $U_{кб} = 50B$ ; $U_{кэ}=45B$ ; $h_{21E} = 420 \div 800$      |         |
| КТ545А9 | BC857А |                          | Высокочастотный p-n-p транзистор: $I_k =  -0,1 A$ ; $U_{кб} =  -50B $ ; $U_{кэ}= -45B$ ; $h_{21E}= 125\div250$ |         |
| КТ545Б9 | BC857В |                          | Высокочастотный p-n-p транзистор: $I_k =  -0,1 A$ ; $U_{кб} =  -50B $ ; $U_{кэ}= -45B$ ; $h_{21E}= 220\div475$ |         |
| КТ545В9 | BC857С |                          | Высокочастотный p-n-p транзистор: $I_k =  -0,1 A$ ; $U_{кб} =  -50B $ ; $U_{кэ}= -45B$ ; $h_{21E}= 420\div800$ |         |

**14.5. Биполярные p-n-p транзисторы**

|                   |               |                  |   |        |
|-------------------|---------------|------------------|---|--------|
| КТ209А – КТ209М   | MPS404        | aAO.336.065ТУ/02 | $I_k = -0,3A$ ; $U_{кб} = -60B \div -15B$ ; $U_{кэ} = -60B \div -15B$ ; $h_{21E} = 12 \div 240$ | КТ-26  |
| КТ3107А – КТ3107Л | BC307 – BC309 | aAO.336.170ТУ/04 | $I_k = -0,1A$ ; $U_{кб} = -50B \div -25B$ ; $U_{кэ} = -45B \div -20B$ ; $h_{21E} = 70 \div 800$ | КТ-26  |
| КТ3126А, Б        | BF506         | aAO.336.428ТУ    | $I_k = -0,03A$ ; $U_{кб} = -30B$ ; $U_{кэ} = -30B$ ; $h_{21E} = 25 \div 180$                    | КТ-26  |
| КТ3126А9          | BF506         | aAO.336.428ТУ    | $I_k = -0,03A$ ; $U_{кб} = -30B$ ; $U_{кэ} = -30B$ ; $h_{21E} = 25 \div 180$                    | КТ-46А |
| КТ3127А           | 2N4411        | aAO.336.429ТУ    | $I_k = -0,025A$ ; $U_{кб} = -20B$ ; $U_{кэ} = -20B$ ; $h_{21E} = 25\div150$                     | КТ1-12 |
| КТ3128А           | BF272         | aAO.336.430ТУ    | $I_k = -0,02A$ ; $U_{кб} = -40B$ ; $U_{кэ} = -40B$ ; $h_{21E} = 15 \div 150$                    | КТ1-12 |
| КТ3128А9          |               |                  | $I_k = -0,02A$ ; $U_{кб} = -35B$ ; $U_{кэ} = -35B$ ; $h_{21E} = 15 \div 150$                    | КТ-46А |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип         | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|----------------------|------------------|--------------------------|---|-------------|
| КТ3128А1,Б1          | –                | АДБК.432143.026ТУ        | $I_k = -0,03A$ ; $U_{кб} = -40B$ ; $U_{кэ} = -35B$ ; $h_{21E} = 25 + 200$                       | КТ-26       |
| КТ3129А9 – Д9        | BC857 – BC858    | аАО.336.447ТУ/02         | $I_k = -0,1A$ ; $U_{кб} = -50B + -20B$ ; $U_{кэ} = -40B + -20B$ ; $h_{21E} = 30 + 500$          | КТ-46А      |
| КТ3157А              | –                | аАО.336.727ТУ/02         | $I_k = -0,03A$ ; $U_{кб} = -250B$ ; $U_{кэ} = -250B$ ; $h_{21E} \geq 50$                        | КТ-26       |
| КТ361А2 – П2         | 2SA601<br>2SA611 | ФЫО.336.201ТУ/02         | $I_k = -0,1A + -0,05A$ ; $U_{кб} = -60B + -10B$ ; $U_{кэ} = -60B + -10B$ ; $h_{21E} = 20 + 350$ | КТ-26       |
| КТ502А - Е           | KSA539           | аАО.336.182ТУ/02         | $I_k = -0,15A$ ; $U_{кб} = -90B + -40B$ ; $U_{кэ} = -80B + -25B$ ; $h_{21E} = 40 + 240$         | КТ-26       |
| КТ521А               | MPSA92           | АДБК.432150.778ТУ        | $I_k = -0,5A$ ; $U_{кб} = -300B$ ; $U_{кэ} = -300B$ ; $h_{21E} \geq 25$                         | КТ-26       |
| КТ521Б               | MPSA93           |                          | $I_k = -0,5A$ ; $U_{кб} = -200B$ ; $U_{кэ} = -200B$ ; $h_{21E} \geq 25$                         | КТ-26       |
| КТ542А               | BF423            | АДКБ.432140.382ТУ        | $I_k = -0,05A$ ; $U_{кб} = -250B$ ; $U_{кэ} = -250B$ ; $h_{21E} \geq 50$                        | КТ-26       |
| КТ545А9              | BC857А           | ТУ ВУ 100386629.242-2020 | $I_k =  -0,1 A$ ; $U_{кб} =  -50B $ ; $U_{кэ} = -45B$ ; $h_{21E} = 125+250$                     | КТ-99-1     |
| КТ545Б9              | BC857В           | ТУ ВУ 100386629.242-2020 | $I_k =  -0,1 A$ ; $U_{кб} =  -50B $ ; $U_{кэ} = -45B$ ; $h_{21E} = 220+475$                     | КТ-99-1     |
| КТ545В9              | BC857С           | ТУ ВУ 100386629.242-2020 | $I_k =  -0,1 A$ ; $U_{кб} =  -50B $ ; $U_{кэ} = -45B$ ; $h_{21E} = 420+800$                     | КТ-99-1     |
| КТ6109А - Д          | SS9012D – Н      | АДБК.432140.417ТУ        | $I_k = -0,5A$ ; $U_{кб} = -40B$ ; $U_{кэ} = -20B$ ; $h_{21E} = 64 + 202$                        | КТ-26       |
| КТ6112А - В          | SS9015А - С      | АДБК.432140.420ТУ        | $I_k = -0,1A$ ; $U_{кб} = -50B$ ; $U_{кэ} = -45B$ ; $h_{21E} = 60 + 600$                        | КТ-26       |
| КТ6115А - Е          | SS8550B - D      | АДБК.432140.423ТУ        | $I_k = -1,1A + -1,5A$ ; $U_{кб} = -40B$ ; $U_{кэ} = -25B$ ; $h_{21E} = 85 + 300$                | КТ-26       |
| КТ6116А              | 2N5401           | АДБК.432140.424ТУ        | $I_k = -0,6A$ ; $U_{кб} = -160B$ ; $U_{кэ} = -150B$ ; $h_{21E} = 60 + 240$                      | КТ-26       |
| КТ6116Б              | 2N5400           |                          | $I_k = -0,6A$ ; $U_{кб} = -130B$ ; $U_{кэ} = -120B$ ; $h_{21E} = 40 + 180$                      |             |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса  |
|----------------------|----------|-------------------|--|--------------|
| КТ6136А              | 2N3906   | АДБК.432140.628ТУ | $I_k = -0,2A$ ; $U_{кб} = -40B$ ; $U_{кэ} = -40B$ ; $h_{21E} = 100 \div 300$                     | КТ-26        |
| КТ814А, А9           | –        | аАО.336.184ТУ/02  | $I_k = -1,5A$ ; $U_{кэ} = -40B$ ; $h_{21E} = 40 \div 275$  | КТ-27, КТ-89 |
| КТ814Б, Б9           | BD136    |                   | $I_k = -1,5A$ ; $U_{кэ} = -50B$ ; $h_{21E} = 40 \div 275$  |              |
| КТ814В, В9           | BD138    |                   | $I_k = -1,5A$ ; $U_{кэ} = -70B$ ; $h_{21E} = 40 \div 275$  |              |
| КТ814Г, Г9           | BD140    |                   | $I_k = -1,5A$ ; $U_{кэ} = -100B$ ; $h_{21E} = 40 \div 275$                                       |              |
| КТ816А, А9           | –        | аАО.336.186ТУ/02  | $I_k = -3,0A$ ; $U_{кэ} = -40B$ ; $h_{21E} = 25 \div 275$  | КТ-27, КТ-89 |
| КТ816Б, Б9           | BD234    |                   | $I_k = -3,0A$ ; $U_{кэ} = -45B$ ; $h_{21E} = 25 \div 275$  |              |
| КТ816В, В9           | BD236    |                   | $I_k = -3,0A$ ; $U_{кэ} = -60B$ ; $h_{21E} = 25 \div 275$  |              |
| КТ816Г, Г9           | BD238    |                   | $I_k = -3,0A$ ; $U_{кэ} = -100B$ ; $h_{21E} = 25 \div 275$                                       |              |
| КТ818А               | –        | аАО.336.188ТУ/02  | $I_k = -10A$ ; $U_{кэ} = -40B$ ; $h_{21E} \geq 15$   | КТ-28-2      |
| КТ818Б               |          |                   | $I_k = -10A$ ; $U_{кэ} = -50B$ ; $h_{21E} \geq 20$   |              |
| КТ818В               |          |                   | $I_k = -10A$ ; $U_{кэ} = -70B$ ; $h_{21E} \geq 15$   |              |
| КТ818Г               |          |                   | $I_k = -10A$ ; $U_{кэ} = -90B$ ; $h_{21E} \geq 12$   |              |
| КТ837А - X           | –        | аАО.336.403ТУ/03  | $I_k = -7,5A$ ; $U_{кб} = -45B \div -100B$ ; $U_{кэ} = -30B \div -80B$ ; $h_{21E} = 10 \div 150$ | КТ-28-2      |

**14.6. Биполярные транзисторы с изолированным затвором (IGBT)**

|        |            |                   |  |         |
|--------|------------|-------------------|--|---------|
| KE703A | IRGB14C40L | АДБК.432140.879ТУ | $I_k = 20A$ ; $U_{кэ} = 370B$ ; $U_{зэ} \text{ пор} = 1,0B \div 2,4B$<br>$U_{зэ} \text{ макс} = \pm 10B$ | КТ-28-2 |
|--------|------------|-------------------|--|---------|

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14.7. Биполярные однопереходные транзисторы**

|        |        |                   |  |                |
|--------|--------|-------------------|--|----------------|
| КТ132А | 2N2646 | АДБК.432140.546ТУ | $U_{Б1Б2} = 35В$ ; $U_{ЭБ2} = 30В$ ; $I_{вкл} = 5,0мкА$ ; $I_{э} = 50мА$ ;<br>$I_{эи} = 2,0А$ ; $R_{Б1Б2} = 4,7кОм$ ; $\eta$ тока = $0,56 \div 0,75$ | Case<br>22А-01 |
| КТ132Б | 2N2647 |                   | $U_{Б1Б2} = 35В$ ; $U_{ЭБ2} = 30В$ ; $I_{вкл} = 2,0мкА$ ; $I_{э} = 50мА$ ;<br>$I_{эи} = 2,0А$ ; $R_{Б1Б2} = 9,1кОм$ ; $\eta$ тока = $0,68 \div 0,82$ |                |
| КТ133А | 2N4870 | АДБК.432140.547ТУ | $U_{Б1Б2} = 35В$ ; $U_{ЭБ2} = 30В$ ; $I_{вкл} = 5,0мкА$ ; $I_{э} = 50мА$ ;<br>$I_{эи} = 1,5А$ ; $R_{Б1Б2} = 4,0кОм$ ; $\eta$ тока = $0,56 \div 0,75$ | КТ-26          |
| КТ133Б | 2N4871 |                   | $U_{Б1Б2} = 35В$ ; $U_{ЭБ2} = 30В$ ; $I_{вкл} = 5,0мкА$ ; $I_{э} = 50мА$ ;<br>$I_{эи} = 1,5А$ ; $R_{Б1Б2} = 9,1кОм$ ; $\eta$ тока = $0,70 \div 0,85$ |                |

**14.8. Полевые N-канальные транзисторы**

|             |           |                   |   |        |
|-------------|-----------|-------------------|---|--------|
| КП214А9     | 2N7002LT1 | АДБК.432140.878ТУ | $U_{си} = 60В$ ; $I_{с} = 0,115А$ ; $R_{си} = 7,5Ом$ ; $U_{зи} = \pm 20В$                                   | КТ-46А |
| КП501А - В  |           | АДБК.432140.485ТУ | $U_{си} = 200В \div 240В$ ; $I_{с} = 0,18А$ ;<br>$R_{си} = 10Ом \div 15Ом$ ; $U_{зи} = \pm 20В$             | КТ-26  |
| КП502А      | BSS124    | АДБК.432140.658ТУ | $U_{си} = 400В$ ; $I_{с} = 0,12А$ ; $R_{си} = 28Ом$ ; $U_{зи} = \pm 10В$                                    | КТ-26  |
| КП504А - Е  | BSS88     | АДБК.432140.690ТУ | $U_{си} = 200В \div 250В$ ; $I_{с} = 0,18А \div 0,25А$ ;<br>$R_{си} = 8,0Ом \div 10Ом$ ; $U_{зи} = \pm 10В$ | КТ-26  |
| КП505А - В  | BSS295    | АДБК.432140.691ТУ | $U_{си} = 50В$ ; $I_{с} = 1,4А$ ; $R_{си} = 0,3Ом$ ; $U_{зи} = \pm 10В$                                     | КТ-26  |
| КП505Г      |           |                   | $U_{си} = 8,0В$ ; $I_{с} = 0,5А$ ; $R_{си} = 1,2Ом$ ; $U_{зи} = \pm 10В$                                    | КТ-26  |
| КП509А9, В9 | BSS131    | АДБК.432140.090ТУ | $U_{си} = 200В \div 240В$ ; $I_{с} = 0,1А$ ; $R_{си} = 16Ом$ ;<br>$U_{зи} = \pm 14В$                        | КТ-46А |



*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип                  | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение  | Тип корпуса |
|----------------------|---------------------------|-------------------|--|-------------|
| КП511А, Б            | TN0535N3<br>TN0540N3      | АДКБ.432140.111ТУ | Уси = 350В ÷ 400В; Iс = 0,14А; Rси = 22Ом;<br>Узи = ±20В           | КТ-26       |
| КП523А               | BSS297                    | АДБК.432140.803ТУ | Уси = 200В; Iс = 0,34А ÷ 0,48А;<br>Rси = 2,0Ом ÷ 4,0Ом; Узи = ±14В | КТ-26       |
| КП723А - В           | IRFZ44, IRFZ45,<br>IRFZ40 | АДБК.432140.415ТУ | Уси = 50В ÷ 60В; Iс = 50А;<br>Rси = 0,028Ом ÷ 0,035Ом; Узи = ±20В  | КТ-28-2     |
| КП727А               | BUZ71                     | АДБК.432140.510ТУ | Уси = 50В; Iс = 14А; Rси = 0,1Ом; Узи = ±20В                       | КТ-28-2     |
| КП727Б               | IRFZ34                    |                   | Уси = 60В; Iс = 30А; Rси = 0,05Ом; Узи = ±20В                      |             |
| КП731А               | IRF710                    | АДБК.432140.585ТУ | Уси = 400В; Iс = 2,0А; Rси = 3,6Ом; Узи = ±20В                     | КТ-28-2     |
| КП731Б               | IRF711                    |                   | Уси = 350В; Iс = 2,0А; Rси = 3,6Ом; Узи = ±20В                     |             |
| КП731В               | IRF712                    |                   | Уси = 400В; Iс = 1,7А; Rси = 5,0Ом; Узи = ±20В                     |             |
| КП737А               | IRF630                    | АДБК.432140.637ТУ | Уси = 200В; Iс = 9,0А; Rси = 0,4Ом; Узи = ±20В                     | КТ-28-2     |
| КП737Б               | IRF634                    |                   | Уси = 250В; Iс = 8,1А; Rси = 0,45Ом; Узи = ±20В                    |             |
| КП737В               | IRF635                    |                   | Уси = 250В; Iс = 6,5А; Rси = 0,68Ом; Узи = ±20В                    |             |
| КП739А               | IRFZ14                    | АДБК.432140.674ТУ | Уси = 60В; Iс = 10А; Rси = 0,2Ом; Узи = ±20В                       | КТ-28-2     |
| КП739Б               | IRFZ10                    |                   | Уси = 50В; Iс = 10А; Rси = 0,2Ом; Узи = ±20В                       |             |
| КП739В               | IRFZ15                    |                   | Уси = 60В; Iс = 8,3А; Rси = 0,32Ом; Узи = ±20В                     |             |
| КП740А               | IRFZ24                    | АДБК.432140.675ТУ | Уси = 60В; Iс = 17А; Rси = 0,1Ом; Узи = ±20В                       | КТ-28-2     |
| КП740Б               | IRFZ20                    |                   | Уси = 50В; Iс = 17А; Rси = 0,1Ом; Узи = ±20В                       |             |
| КП740В               | IRFZ25                    |                   | Уси = 60В; Iс = 14А; Rси = 0,12Ом; Узи = ±20В                      |             |
| КП741А               | IRFZ48                    | АДБК.432140.676ТУ | Уси = 60В; Iс = 50А; Rси = 0,018Ом; Узи = ±20В                     | КТ-28-2     |
| КП741Б               | IRFZ46                    |                   | Уси = 50В; Iс = 50А; Rси = 0,024Ом; Узи = ±20В                     |             |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение                       | Тип корпуса      |
|----------------------|----------|-------------------|---|------------------|
| КП742А               | STH75N06 | АДБК.432140.677ТУ | Уси = 60В; Iс = 75А; Rси = 0,014Ом; Uзи = ±20В  | КТ-43            |
| КП742Б               | STH80N05 |                   | Уси = 50В; Iс = 80А; Rси = 0,012Ом; Uзи = ±20В  |                  |
| КП743А, А1           | IRF510   | АДБК.432140.678ТУ | Уси = 100В; Iс = 5,6А; Rси = 0,54Ом; Uзи = ±20В | КТ-28-2<br>КТ-27 |
| КП743Б, Б1           | IRF511   |                   | Уси = 80В; Iс = 5,6А; Rси = 0,54Ом; Uзи = ±20В  |                  |
| КП743В               | IRF512   |                   | Уси = 100В; Iс = 4,9А; Rси = 0,74Ом; Uзи = ±20В |                  |
| КП744А               | IRF520   | АДБК.432140.679ТУ | Уси = 100В; Iс = 9,2А; Rси = 0,27Ом; Uзи = ±20В | КТ-28-2          |
| КП744Б               | IRF521   |                   | Уси = 80В; Iс = 9,2А; Rси = 0,27Ом; Uзи = ±20В  |                  |
| КП744В               | IRF522   |                   | Уси = 100В; Iс = 8,0А; Rси = 0,36Ом; Uзи = ±20В |                  |
| КП745А               | IRF530   | АДБК.432140.680ТУ | Уси = 100В; Iс = 14А; Rси = 0,16Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2          |
| КП745Б               | IRF531   |                   | Уси = 80В; Iс = 14А; Rси = 0,16Ом; Uзи = ±20В   |                  |
| КП745В               | IRF532   |                   | Уси = 100В; Iс = 12А; Rси = 0,23Ом; Uзи = ±20В  |                  |
| КП746А, А1           | IRF540   | АДБК.432140.681ТУ | Уси = 100В; Iс = 28А; Rси = 0,077Ом; Uзи = ±20В | КТ-28-2<br>КТ-90 |
| КП746Б, Б1           | IRF541   |                   | Уси = 80В; Iс = 28А; Rси = 0,077Ом; Uзи = ±20В  |                  |
| КП746В, В1           | IRF542   |                   | Уси = 100В; Iс = 25А; Rси = 0,1Ом; Uзи = ±20В   |                  |
| КП747А               | IRFP150  | АДБК.432140.682ТУ | Уси = 100В; Iс = 41А; Rси = 0,055Ом; Uзи = ±20В | КТ-43            |
| КП748А, А1           | IRF610   | АДБК.432140.683ТУ | Уси = 200В; Iс = 3,3А; Rси = 1,5Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2<br>КТ-27 |
| КП748Б               | IRF611   |                   | Уси = 150В; Iс = 3,3А; Rси = 1,5Ом; Uзи = ±20В  |                  |
| КП748В               | IRF612   |                   | Уси = 200В; Iс = 2,6А; Rси = 2,4Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2          |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип  | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение                       | Тип корпуса   |
|----------------------|-----------|-------------------|---|---------------|
| КП749А               | IRF620    | АДБК.432140.684ТУ | Уси = 200В; Iс = 5,2А; Rси = 0,8Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2       |
| КП749Б               | IRF621    |                   | Уси = 150В; Iс = 5,2А; Rси = 0,8Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП749В               | IRF622    |                   | Уси = 200В; Iс = 4,0А; Rси = 1,2Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП750А, А1           | IRF640    | АДБК.432140.685ТУ | Уси = 200В; Iс = 18А; Rси = 0,18Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2,КТ-90 |
| КП750Б, Б1           | IRF641    |                   | Уси = 150В; Iс = 18А; Rси = 0,18Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП750В, В1           | IRF642    |                   | Уси = 200В; Iс = 16А; Rси = 0,22Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП751А, А1           | IRF720    | АДБК.432140.686ТУ | Уси = 400В; Iс = 3,3А; Rси = 1,8Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2,КТ-90 |
| КП751Б, Б1           | IRF721    |                   | Уси = 350В; Iс = 3,3А; Rси = 1,8Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП751В, В1           | IRF722    |                   | Уси = 400В; Iс = 2,8А; Rси = 2,5Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП771А               | STP40N10  | АДБК.432140.767ТУ | Уси = 100В; Iс = 40А; Rси = 0,04Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2       |
| КП771Б               | RFH35N10  |                   | Уси = 100В; Iс = 35А; Rси = 0,055Ом; Uзи = ±20В |               |
| КП771В               |           |                   | Уси = 120В; Iс = 30А; Rси = 0,077Ом; Uзи = ±20В |               |
| КП778А               | IRFP250   | АДБК.432140.811ТУ | Уси = 200В; Iс = 30А; Rси = 0,085Ом; Uзи = ±20В | КТ-43         |
| КП778Б               | IRFP252   |                   | Уси = 200В; Iс = 25А; Rси = 0,12Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП778В               | IRFP254   |                   | Уси = 250В; Iс = 23А; Rси = 0,14Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП780А               | IRF820    | АДБК.432140.826ТУ | Уси = 500В; Iс = 2,5А; Rси = 3,0Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2       |
| КП780Б               | IRF821    |                   | Уси = 450В; Iс = 2,5А; Rси = 3,0Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП780В               | IRF822    |                   | Уси = 500В; Iс = 2,2А; Rси = 4,0Ом; Uзи = ±20В  |               |
| КП7129А              | SSU1UN60  | АДБК.432140.110ТУ | Уси = 600В; Iс = 1,2А; Rси = 11,5Ом; Uзи = ±20В | КТ-28-2       |
| КП7173А              | STP4NK60Z | АДБК.432140.330ТУ | Уси = 600В; Iс = 4,0А; Rси = 2,0Ом; Uзи = ±30В  | КТ-28-2       |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14.9. Полевые N-канальные транзисторы с изолированным затвором**

|         |          |                          |                               |     |
|---------|----------|--------------------------|-------------------------------|-----|
| IZ024N  | IRFU024N | ТУ BY 100386629.060-2008 | Uси=55В, Iс=17А, Rси=0,075Ом  | б/к |
| IZ50N06 | WFP50N06 |                          | Uси=60В, Iс=50А, Rси=0,023Ом  |     |
| IZ70N06 | WFP70N06 |                          | Uси=60В, Iс=70А, Rси=0,015Ом  |     |
| IZ85N06 | WFP85N06 |                          | Uси=60В, Iс=85А, Rси=0,012Ом  |     |
| IZ75N75 | WFP75N75 |                          | Uси=75В, Iс=75А, Rси=0,017Ом  |     |
| IZ75N08 | WFP75N08 | ТУ BY 100386629.101-2009 | Uси=80В, Iс=75А, Rси=0,015Ом  |     |
| IZ630   | WFP630   |                          | Uси=200В, Iс=9,0А, Rси=0,4Ом  |     |
| IZ640   | WFP640   |                          | Uси=200В, Iс=18А, Rси=0,18Ом  |     |
| IZ634   | WFP634   |                          | Uси=250В, Iс=8,0А, Rси=0,45Ом |     |
| IFP730  | WFP730   | ТУ BY 100386629.102-2009 | Uси=400В, Iс=6,0А, Rси=0,95Ом |     |
| IFP740  | WFP740   | ТУ BY 100386629.103-2009 | Uси=400В, Iс=10А, Rси=0,55Ом  |     |
| IFP830  | WFP830   | ТУ BY 100386629.104-2009 | Uси=500В, Iс=5,0А, Rси=1,4Ом  |     |
| IFP840  | WFP840   | ТУ BY 100386629.105-2009 | Uси=500В, Iс=8,0А, Rси=0,85Ом |     |
| IZ13N50 | WFP13N50 |                          | Uси=500В, Iс=13А, Rси=0,49Ом  |     |
| IZ20N50 | WFP20N50 |                          | Uси=500В, Iс=20А, Rси=0,26Ом  |     |
| IZ50N50 | WFP50N50 |                          | Uси=500В, Iс=50А, Rси=0,12Ом  |     |
| IZ1N60  | STP1NC60 | ТУ BY 100386629.097-2009 | Uси=600В, Iс=0,9А, Rси=12Ом   |     |
| IZ2N60  | STP2NC60 | ТУ BY 100386629.098-2009 | Uси=600В, Iс=1,8А, Rси=5,0Ом  |     |
| IZ4N60  | STP4NC60 | ТУ BY 100386629.070-2009 | Uси=600В, Iс=4,0А, Rси=2,5Ом  |     |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип  | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение    | Тип корпуса |
|----------------------|-----------|--------------------------|------------------------------|-------------|
| IZ7N60               | WFP7N60   | ТУ BY 100386629.099-2009 | Уси=600В, Iс=7,0А, Rси=1,2Ом | б/к         |
| IZ10N60              | WFP10N60  |                          | Уси=600В, Iс=10А, Rси=0,8Ом  |             |
| IZ12N60              | WFP12N60  |                          | Уси=600В, Iс=12А, Rси=0,7Ом  |             |
| IZ20N60              | WFP20N60  |                          | Уси=600В, Iс=20А, Rси=0,32Ом |             |
| IZ24N60              | WFP24N60  |                          | Уси=600В, Iс=24А, Rси=0,26Ом |             |
| IZ28N60              | WFP28N60  |                          | Уси=600В, Iс=28А, Rси=0,24Ом |             |
| IZ40N60              | WFP40N60  |                          | Уси=600В, Iс=40А, Rси=0,16Ом |             |
| IZ1N65               | WFP1N65   |                          | Уси=650В, Iс=1,0А, Rси=13Ом  |             |
| IZ2N65               | WFP2N65   |                          | Уси=650В, Iс=2,0А, Rси=5,5Ом |             |
| IZ4N65               | WFP4N65   |                          | Уси=650В, Iс=4,0А, Rси=2,7Ом |             |
| IZ7N65               | WFP7N65   |                          | Уси=650В, Iс=7,0А, Rси=1,3Ом |             |
| IZ10N65              | WFP10N65  |                          | Уси=650В, Iс=10А, Rси=0,85Ом |             |
| IZ12N65              | WFP12N65  |                          | Уси=650В, Iс=12А, Rси=0,8Ом  |             |
| IZ1N80               | WFP1N80   | ТУ BY 100386629.106-2009 | Уси=800В, Iс=1,2А, Rси=18Ом  |             |
| IZ3N80               | WFP3N80   |                          | Уси=800В, Iс=3,0А, Rси=5,0Ом |             |
| IZ5NK80Z             | STP5NK80Z | ТУ BY 100386629.082-2011 | Уси=800В, Iс=4,3А, Rси=2,4Ом |             |
| IZ10N80              | WFP10N80  |                          | Уси=800В, Iс=10А, Rси=1,1Ом  |             |
| IZ9N90               | WFP9N90   |                          | Уси=900В, Iс=9,0А, Rси=1,4Ом |             |
| IZ11N90              | WFP11N90  |                          | Уси=900В, Iс=11А, Rси=1,1Ом  |             |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14.10. Полевые N-канальные транзисторы, управляемые логическим уровнем напряжения**

|            |          |                   |   |                |
|------------|----------|-------------------|---|----------------|
| КП723Г     | IRLZ44   | АДБК.432140.415ТУ | Uси = 60В; Iс = 50А; Rси = 0,028Ом; Uзи = ±10В  | КТ-28-2        |
| КП727В     | IRLZ34   | АДБК.432140.510ТУ | Uси = 60В; Iс = 30А; Rси = 0,05Ом; Uзи = ±10В   | КТ-28-2        |
| КП737Г     | IRL630   | АДБК.432140.637ТУ | Uси = 200В; Iс = 9,0А; Rси = 0,4Ом; Uзи = ±10В  | КТ-28-2        |
| КП743Б1    |          | АДБК.432140.678ТУ | Uси = 100В; Iс = 4,5А; Rси = 0,54Ом; Uзи = ±12В | КТ-27          |
| КП744Г     | IRL520   | АДБК.432140.679ТУ | Uси = 100В; Iс = 9,2А; Rси = 0,27Ом; Uзи = ±10В | КТ-28-2        |
| КП745Г     | IRL530   | АДБК.432140.680ТУ | Uси = 100В; Iс = 15А; Rси = 0,16Ом; Uзи = ±10В  | КТ-28-2        |
| КП746Г, Г1 | IRL540   | АДБК.432140.681ТУ | Uси = 100В; Iс = 28А; Rси = 0,077Ом; Uзи = ±10В | КТ-28-2, КТ-90 |
| КП750Г, Г1 | IRL640   | АДБК.432140.685ТУ | Uси = 200В; Iс = 18А; Rси = 0,18Ом; Uзи = ±10В  | КТ-28-2, КТ-90 |
| КП775А     | 2SK2498А | АДБК.432140.802ТУ | Uси = 60В; Iс = 50А; Rси = 0,009Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2        |
| КП775Б     |          |                   | Uси = 55В; Iс = 50А; Rси = 0,009Ом; Uзи = ±20В  |                |
| КП775В     |          |                   | Uси = 60В; Iс = 50А; Rси = 0,011Ом; Uзи = ±20В  |                |

**14.11. Полевые P-канальные транзисторы**

|         |          |                   |  |         |
|---------|----------|-------------------|--|---------|
| КП507А  | BSS315P  | АДБК.432140.951ТУ | Uси = -50В; Iс = -1,1А; Rси = 0,8Ом; Uзи = ±20В  | КТ-26   |
| КП508А  | BSS92    | АДКБ.432140.089ТУ | Uси = -240В; Iс = -0,15А; Rси = 20Ом; Uзи = ±20В | КТ-26   |
| КП7128Б | IRF5210  | АДКБ.432140.109ТУ | Uси = -100В; Iс = -35А; Rси = 0,08Ом; Uзи = ±20В | КТ-28-2 |
| КП784А  | IRF9Z34  | АДБК.432140.865ТУ | Uси = -60В; Iс = -18А; Rси = 0,14Ом; Uзи = ±20В  | КТ-28-2 |
| КП785А  | IRF9540  | АДБК.432140.866ТУ | Uси = -100В; Iс = -19А; Rси = 0,14Ом; Uзи = ±20В | КТ-28-2 |
| КП796А  | IRFI9634 | АДБК.432140.950ТУ | Uси = -250В; Iс = -4,1А; Rси = 1,0Ом; Uзи = ±20В | КТ-28-2 |
| КП796Б  | IRFI9634 |                   | Uси = -300В; Iс = -3,7А; Rси = 1,4Ом; Uзи = ±20В |         |
| КП796В  | IRFI9634 |                   | Uси = -200В; Iс = -4,1А; Rси = 1,0Ом; Uзи = ±20В |         |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14.12. Диоды с барьером Шоттки**

|            |        |                   |   |             |       |
|------------|--------|-------------------|---|-------------|-------|
| КДШ143А9   |        | АДКБ.432120.492ТУ | Іпр = 0,05А; Іпр. имп. = 0,1А; Uобр = 45В   | КТ-46А      |       |
| КДШ143АС9  |        |                   | Іпр = 2×0,05А; Іпр. имп. = 0,1А; Uобр = 45В |             |       |
| КДШ2101А-5 | SB140  | АДКБ.432120.112ТУ | Іпр = 1,0А; Іпр. имп. = 40А                 | Uобр = 40В  | б/к   |
| КДШ2101Б-5 | SB160  |                   |   | Uобр = 60В  |       |
| КДШ2101В-5 | SB1100 |                   |   | Uобр = 100В |       |
| КДШ2102А-5 | SB240  | АДКБ.432120.113ТУ | Іпр = 2,0А; Іпр. имп. = 50А                 | Uобр.=40В   | б/к   |
| КДШ2102Б-5 | SB260  |                   |   | Uобр.=60В   |       |
| КДШ2102В-5 | SB2100 |                   |   | Uобр.=100В  |       |
| КДШ2103А-5 | SB340  | АДКБ.432120.114ТУ | Іпр = 3,0А; Іпр. имп. = 150А                | Uобр.=40В   | б/к   |
| КДШ2103Б-5 | SB360  |                   |   | Uобр.=60В   |       |
| КДШ2103В-5 | SB3100 |                   |   | Uобр.=100В  |       |
| КДШ2104А-5 | SB540  | АДКБ.432120.115ТУ | Іпр = 5,0А; Іпр. имп. = 250А                | Uобр.=40В   | б/к   |
| КДШ2104Б-5 | SB560  |                   |   | Uобр.=60В   |       |
| КДШ2104В-5 | SB5100 |                   |   | Uобр.=100В  |       |
| КДШ2105В   | 1N5819 | АДКБ.432120.116ТУ | Іпр = 1,0А; Іпр. имп. = 10А                 | Uобр.=40В   | КТ-26 |
| КДШ2122А-5 | SB0545 | АДКБ.432120.261ТУ | Іпр = 0,5А; Іпр. имп. = 5,0А                | Uобр.=45В   | б/к   |
| КДШ2140А-5 | SB340  | АДКБ.432120.397ТУ | Іпр = 3,0А; Іпр. имп. = 18А                 | Uобр.=100В  | б/к   |
| КДШ2140Б-5 | SB360  |                   |   | Uобр.=60В   |       |
| КДШ2140В-5 | SB3100 |                   |   | Uобр.=40В   |       |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение                                   | Тип корпуса             |         |
|----------------------|----------|-------------------|---|-------------------------|---------|
| КДШ2934А             | 43СТQ100 | АДКБ.432120.447ТУ | I <sub>пр</sub> = 40А; I <sub>пр. имп.</sub> = 450А         | U <sub>обр.</sub> =100В | КТ-28-1 |
| КДШ2934А9            |          |                   |   |                         | КТ-90   |
| КДШ2934А-5           |          |                   |   |                         | б/к     |
| КДШ2952А-5           |          | АДКБ.432120.316ТУ | I <sub>пр</sub> = 80А                                       | U <sub>обр.</sub> =100В | б/к     |
| КДШ2964А             | 15ТQ060  | АДКБ.432120.049ТУ | I <sub>пр</sub> = 15А;<br>I <sub>пр. имп.</sub> = 220А+250А | U <sub>обр.</sub> =60В  | КТ-28-1 |
| КДШ2964Б             | 12ТQ045  |                   |   | U <sub>обр.</sub> =45В  |         |
| КДШ2965А             | 20ТQ060  | АДКБ.432120.048ТУ | I <sub>пр</sub> = 20А;<br>I <sub>пр. имп.</sub> = 350А+400А | U <sub>обр.</sub> =60В  | КТ-28-1 |
| КДШ2965Б             | 20ТQ045  |                   |   | U <sub>обр.</sub> =45В  |         |
| КДШ2966А             | SC200S45 | АДКБ.432120.045ТУ | I <sub>пр</sub> = 50А; I <sub>пр. имп.</sub> = 500А         | U <sub>обр.</sub> =45В  | КТ-28-1 |
| КД2970А              | МВR10100 | АДБК.432120.916ТУ | I <sub>пр</sub> = 10А; I <sub>пр. имп.</sub> = 150А         | U <sub>обр.</sub> =100В | КТ-28-1 |
| КД2970Б              | МВR1060  |                   |   | U <sub>обр.</sub> =60В  |         |
| КД2970В              | МВR1045  |                   |   | U <sub>обр.</sub> =45В  |         |

**14.13. Диодные сборки на диодах с барьером Шоттки**

|            |          |                   |  |                         |         |
|------------|----------|-------------------|--|-------------------------|---------|
| КДШ2114АС9 | 6СWQ06FN | АДКБ.432120.153ТУ | I <sub>пр</sub> = 2×3,0А; I <sub>пр. имп.</sub> = 42А  | U <sub>обр.</sub> =60В  | КТ-89   |
| КДШ2114БС9 | 6СWQ04FN |                   |  | U <sub>обр.</sub> =40В  |         |
| КДШ2114ВС9 | 6СWQ10FN |                   |  | U <sub>обр.</sub> =100В |         |
| КДШ2161БС  | 8ТQ100S  | АДКБ.432120.450ТУ | I <sub>пр</sub> = 2×4,0А; I <sub>пр. имп.</sub> = 110А | U <sub>обр.</sub> =100В | КТ-28-2 |
| КДШ2161БС9 |          |                   |  |                         | КТ-90   |
| КДШ2161Б-5 |          |                   |  |                         | б/к     |



*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип              | Обозначение ТУ    | Функциональное назначение      | Тип корпуса |                   |
|----------------------|-----------------------|-------------------|--------------------------------|-------------|-------------------|
| КДШ2162БС            | 16СТQ100<br>16СТQ100  | АДКБ.432120.451ТУ | Iпр = 2×8,0А; Iпр. имп. = 150А | Uобр.=100В  | КТ-28-2           |
| КДШ2162БС9           |                       |                   |                                |             | КТ-90             |
| КДШ2932АС            | 30СТQ045<br>МВR3045СТ | АДКБ.432120.449ТУ | Iпр = 2×15А; Iпр. имп. = 150А  | Uобр.=45В   | КТ-28-2           |
| КДШ2932АС9           |                       |                   |                                |             | КТ-90             |
| КДШ2945АС, АС91      | 30СТQ100              | АДКБ.432120.415ТУ | Iпр = 2×15А; Iпр. имп. = 210А  | Uобр.=100В  | КТ-28-2,<br>КТ-90 |
| КДШ2945БС, БС91      | 30СТQ90               |                   |                                | Uобр.=90В   |                   |
| КДШ2945ВС, ВС91      | 30СТQ80               |                   |                                | Uобр.=80В   |                   |
| КДШ2963АС            |                       | АДКБ.432120.050ТУ | Iпр = 2×10А; Iпр. имп. = 200А  | Uобр.=30В   | КТ-28-2           |
| КДШ2968АС            | 30СТQ045              | АДБК.432120.936ТУ | Iпр = 2×15А; Iпр. имп. = 250А  | Uобр.=45В   | КТ-28-2           |
| КДШ2968БС            | 30СТQ060              |                   |                                | Uобр.=60В   |                   |
| КДШ2968ВС            | 30СТQ100              |                   |                                | Uобр.=100В  |                   |
| КДШ297АС, АС91       | МВR1545СТ             | АДБК.432120.930ТУ | Iпр = 2×7,5А; Iпр. имп. = 150А | Uобр.=45В   | КТ-28-2<br>КТ-90  |
| КДШ297БС, БС91       | МВR1560СТ             |                   |                                | Uобр.=60В   |                   |
| КДШ297ВС, ВС91       | МВR15100СТ            |                   |                                | Uобр.=100В  |                   |
| КДШ298АС             | 1ССТQ4S               | АДБК.432120.931ТУ | Iпр = 2×5,0А; Iпр. имп. = 120А | Uобр.=45В   | КТ-28-2           |
| КДШ298БС             |                       |                   |                                | Uобр.=60В   |                   |
| КДШ298ВС             |                       |                   |                                | Uобр.=100В  |                   |
| КД643АС, АС91        | МВR2045СТ             | АДБК.432120.881ТУ | Iпр = 2×10А; Iпр. имп. = 150А  | Uобр.=45В   | КТ-28-2,<br>КТ-90 |
| КД643БС, БС91        | МВR2060СТ             |                   |                                | Uобр.=60В   |                   |
| КД643ВС, ВС91        | МВR20100СТ            |                   |                                | Uобр.=100В  |                   |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14.14. Диоды импульсные**

|                   |        |                          |  |          |
|-------------------|--------|--------------------------|--|----------|
| КД510А            | 1N4448 | ТТЗ.362.100ТУ            | Uобр. = 50В; Iпр. = 200мА; Uпр. = 1,1В;<br>Iобр. = 5,0мкА    | КД-3     |
| КД521А - Г        | 1N4148 | дРЗ.362.035ТУ            | Uобр. = 30В÷75В; Iпр. = 50мА; Uпр. = 1,0В;<br>Iобр. = 1,0мкА | КД-3     |
| КД522Б            |        | дРЗ.362.029ТУ            | Uобр. = 50В; Iпр. = 100мА; Uпр. = 1,1В;<br>Iобр. = 5,0мкА    | КД-3     |
| LL4147            |        | ТУ ВУ 07601151.004-95    | Uобр. = 30В; Iпр. = 30мА; Uпр. = 1,0В;<br>Iобр. = 5,0мкА     | miniMELF |
| LL4148            |        |                          | Uобр. = 75В; Iпр. = 10мА; Uпр. = 1,0В;<br>Iобр. = 5,0мкА     |          |
| LL4149            |        |                          | Uобр. = 75В; Iпр. = 100мА; Uпр. = 1,0В;<br>Iобр. = 5,0мкА    |          |
| ND 101L – ND 104L |        | ТУ ВУ 200007171.038-2008 |  | КД-34    |
| ND 201L           |        | ТУ ВУ 290948129.004-2008 |  | КД-34    |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14.15. Диодные сборки импульсные**

|              |            |                   |   |                  |
|--------------|------------|-------------------|---|------------------|
| КД130АС      |            | АДБК.432120.247ТУ | Уобр. = 50В; Iпр. = 0,3А; 2 диода, общий катод              | КТ-26            |
| КД130АС1     |            |                   | Уобр. = 50В; Iпр. = 0,3А; 2 диода, общий анод               |                  |
| КД629АС9     | BAV84      | аАО.336.601ТУ/02  | Уобр. = 50В; Iпр. = 0,2А; 2 диода соединены последовательно | КТ-46А           |
| КД638АС, АС1 | BYV16-200Т | АДБК.432120.650ТУ | Уобр. = 200В*; Iпр. = 2×8,0А*; 2 диода, общий катод         | КТ-28-2<br>КТ-90 |
| КД642АС      | 10JTF20    | АДБК.432120.880ТУ | Уобр. = 200В*; Iпр. = 2×10А*; 2 диода, общий анод           | КТ-28-2          |
| КД704АС9/ИМ  | BAV70      | АДКБ.432120.318ТУ | Уобр. = 70В; Iпр. = 0,1А; 2 диода, общий катод              | КТ-46А           |

**14.16. Диоды смесительные СВЧ**

|         |  |                  |   |        |
|---------|--|------------------|---|--------|
| КД409А1 |  | ТТ3.362.154ТУ/03 | Уобр. = 24В; Iпр. = 0,05А; Uпр. = 1,0В;<br>Iобр. = 0,5мкА; Rдиф. = 1,0Ом; Сд. = 1,5пФ | КД-17  |
| КД409А9 |  | аАО.336.650ТУ/02 | Уобр. = 40В; Iпр. = 0,1А; Uпр. = 1,2В;<br>Iобр. = 0,5мкА; Rдиф. = 0,7Ом; Сд. = 1,0пФ  | КТ-46А |
| КД409Б9 |  |                  | Уобр. = 40В; Iпр. = 0,05А; Uпр. = 1,0В;<br>Iобр. = 0,5мкА; Rдиф. = 1,0Ом; Сд. = 1,5пФ |        |

**14.17. Диоды выпрямительно-ограничительные**

|          |  |  |  |         |
|----------|--|--|--|---------|
| КД2972А2 |  |  | Iпр. ср.= 35А; Iобр.= 0,2мА; Uпроб.= 32В;<br>Uпр. и.=1,15В | КТ-28-1 |
| КД2972Б2 |  |  | Iпр. ср.= 35А; Iобр.= 0,4мА; Uпроб.= 50В;<br>Uпр. и.=1,2В  |         |
| КД2972В2 |  |  | Iпр. ср.= 35А; Iобр.= 0,2мА; Uпроб.= 23В;<br>Uпр. и.=1,1В  |         |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**14.18. Диоды выпрямительные**

|           |  |                    |   |         |
|-----------|--|--------------------|---|---------|
| КД2141А   |  | АДКБ.432120.401 ТУ | Ипр. ср.= 5,0А; Уобр. и.п.= 200В; лобр.и.п. = 0,1мА;<br>Упр. и.=1,25В | КТ-28-1 |
| КД2141А-5 |  |                    |   | б/к     |
| КД2146А   |  | АДКБ.432120.406 ТУ | Ипр. ср.= 1,0А; Уобр. и.п.= 200В; лобр.и.п. = 0,1мА;<br>Упр. и.=1,1В  | КТ-28-1 |
| КД2146А-5 |  |                    |   | б/к     |

**14.19. Тиристоры**

|        |            |                   |  |             |         |
|--------|------------|-------------------|--|-------------|---------|
| КУ251А | ITН01-60   | АДКБ.432160.417ТУ | Iос. = 1,0А; Iобр. = 0,05мА;<br>Iуд. = 5,0мА; Iвк. = 5,0мА;<br>Iу. от. = 0,2мА; Iу.и. = 1,0А | Уобр.= 600В | КТ-26   |
| КУ251Б | ITН01-80   |                   |  | Уобр.= 800В |         |
| КУ251В | ITН01-40   |                   |  | Уобр.= 400В |         |
| КУ405А | BT300-600R | АДКБ.432160.327ТУ | Iос. = 8,0А; Iобр. = 0,1мА;<br>Iуд. = 100мА; Iвк. = 120мА;<br>Iу. от. = 30мА; Iу.и. = 2,0А   | Уобр.= 600В | КТ-28-2 |
| КУ405Б | BT300-800R |                   |  | Уобр.= 800В |         |

**14.20. Тиристоры симметричные (триаки)**

|        |             |                   |   |           |         |
|--------|-------------|-------------------|---|-----------|---------|
| КУ613А | ВТА208-600В | АДКБ.432160.297ТУ | Iос. = 8,0А; Iзс = 0,1мА;<br>Iуд. = 60мА; Iвк. = 60мА;<br>Iу. от. = 50мА; Iу.и. = 2,0А  | Uзе= 600В | КТ-28-2 |
| КУ613Б | ВТА208-800В |                   |   | Uзе= 800В |         |
| КУ616А | ITR01-60    | АДКБ.432160.392ТУ | Iос. = 1,0А; Iзс = 0,05мА;<br>Iуд. = 10мА; Iвк. = 10мА;<br>Iу. от. = 10мА; Iу.и. = 0,5А | Uзе= 600В | КТ-26   |
| КУ616Б | ITR01-80    |                   |   | Uзе= 800В |         |
| КУ616В | ITR01-40    |                   |   | Uзе= 400В |         |

**14.21. Диодно-резисторные сборки**

|            |  |                   |                   |     |
|------------|--|-------------------|-------------------|-----|
| К1330НК1Н4 |  | АДКБ.431410.148ТУ | Уобр.= 170В; 5,0А | б/к |
|------------|--|-------------------|-------------------|-----|

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|

**15. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКТОВ ЗИП**

|          |          |                          |  |           |
|----------|----------|--------------------------|--|-----------|
| ILA6107Q | TDA6107Q | ТУ РБ 100243905.031-2004 | Трехканальный видеоусилитель   | 1506Ю.9-В |
| IN82С55  | 82С55    | ТУ РБ 14553180.119-2000  | Программируемый 8-разрядный порт с параллельным интерфейсом          | 2123.40-С |
| ILA8351  | TDA8351  | ТУ РБ 100243905.010-2000 | Усилитель кадровой развертки с мостовым выходом (ток нагрузки 1,8 А) | 1504Ю.9-А |
| ILA8357  | TDA8357J | ТУ БУ 100386629.027-2007 | Усилитель кадровой развертки с мостовым выходом (ток нагрузки 2 А)   | 1509.9-А  |

## 16. ФОТОШАБЛОННЫЕ ЗАГОТОВКИ, ФОТОШАБЛОНЫ. ОПТИЧЕСКИЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕМБРАНЫ

### 16.1. Шаблонные заготовки

|   |     |  |
|---|-----|--|
| Шаблонные заготовки размером 102x102, 127x127, 153x153, 152x152 мм.<br>Типы: ПХФ, ПЖФ, ПХЭР, ПФ | ОТС | Заготовки для шаблонов с размерами топологического рисунка до 1 мкм с маскирующим покрытием: хром, низкоотражающий хром, оксид железа, а также без маскирующего покрытия. Резистивный слой: позитивный фоторезист, электронный резист.<br>Толщина стекла 2,6±0,4 мм.<br>Толщина для размера 152x152 мм (кварц) – 6,35±0,1 мм.<br>Материал подложки: стекло кальций-натриевого, кварц |
|---|-----|--|

### 16.2. Промежуточные шаблоны

|   |               |  |
|---|---------------|--|
| Промежуточные шаблоны различных групп сложности | РД 11 14.5302 | Шаблоны для проекционной печати с масштабом изображения 1:1, 5:1, 10:1; размер стекла 102x102, 127x127, 153x153, 152x152 мм. |
|---|---------------|--|

### 16.3. Рабочие шаблоны

|   |               |   |
|---|---------------|---|
| Рабочие шаблоны различных групп сложности | ОСТ 1131.7001 | Шаблоны для контактной печати с масштабом изображения 1:1, размер стекла 102x102, 127x127, 153x153 мм |
|---|---------------|---|

### 16.4. Оптические защитные мембраны

|  |     |  |
|--|-----|--|
| Оптические защитные мембраны для различных длин волн излучения | СТТ | Защита шаблонов для проекционной печати, для длин волн 436 нм, 405 нм, 365 нм. |
|--|-----|--|

16.5 Изготовление шаблонов, напыление покрытий

| Наименование изделия  | Спецификация  |
|---|---|
| <p>Промежуточные шаблоны для установок проекционной печати на кремний в масштабе 10:1</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тип маскирующего слоя - хром</li> <li>2. Минимальный элемент – 4 мкм<br/>Разброс <math>\pm 0,15</math> мкм</li> <li>3. Максимальный размер дефекта – 2,0 мкм; 1,5 мкм; 1,0 мкм</li> <li>4. Точность совмещения в комплект масок - 0,8 мкм</li> <li>5. Размеры стекла:<br/>127x127x2,6 мм (5"кв. x 0,090") – кальций – натриево<br/>127x127x2,6 мм (5"кв. x 0,090") – кварц<br/>153x153x2,6 мм (6"кв. x 0,090") – кальций - натриево</li> </ol>  |
| <p>Промежуточные шаблоны для установок проекционной печати на кремний в масштабе 5:1</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тип маскировочного слоя - хром</li> <li>2. Минимальный элемент – 2 мкм<br/>Разброс <math>\pm 0,10</math> мкм</li> <li>3. Максимальный размер дефекта – 2,0 мкм; 1,5 мкм; 1,0 мкм</li> <li>4. Точность совмещения в комплекте масок – 0,6 мкм</li> <li>5. Размер стекла:<br/>127x127x2,6 мм (5"кв. x 0,090") – кальций – натриево<br/>127x127x2,6 мм (5"кв. x 0,090") – кварц<br/>153x153x2,6 мм (6"кв. x 0,090") – кальций – натриево<br/>152x152x6,35 мм (6"кв. x 0,250") - кварц</li> </ol> |
| <p>Рабочие шаблоны для контактной и проекционной литографии в масштабе 1:1</p>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тип маскировочного слоя - хром, оксид железа</li> <li>2. Минимальный элемент – 1,0 мкм<br/>Разброс <math>\pm 0,10</math> мкм</li> <li>3. Точность совмещения в комплекте <math>\pm 0,6</math> мкм</li> <li>4. Размер стекла:<br/>102x102 мм (4"кв. x 0,090")<br/>127x127 мм (5"кв. x 0,090")<br/>153x153 мм (6"кв. x 0,090")</li> </ol>   |

**Филиал «Завод полупроводниковых приборов»**

| Наименование изделия                                 | Функциональное назначение   |
|--|---|
| Дополнительные возможности при изготовлении шаблонов | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Конфигурация распечатки рабочего поля – по желанию заказчика</li><li>2. Возможность распечатки на одном шаблоне любого количества вариантов топологии</li></ol>  |
| Шаблонные заготовки:<br>ПЖФ<br>ПХФ<br>ПХЭР<br>ПФ     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Размеры заготовок<br/>102x102x2,6 мм<br/>127x127x2,6 мм<br/>153x153x2,6 мм<br/>152x152x6,35 мм</li><li>2. Тип стекла: кальций-натриевое, кварц</li><li>3. Типы маскирующего слоя: хром, оксид железа</li><li>4. Типы резиста: позитивный фоторезист, позитивный электронрезист</li></ol> |
| Напыление покрытий                                   | Материалы покрытий: серебро, никель, титан, ванадий, алюминий, хром, оксид железа   |
| Оптические защитные мембраны                         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. На собственных рамках</li><li>2. На рамках заказчика</li><li>3. Для длин волн 365 нм, 405 нм и 436 нм</li><li>4. Пропускание 99±1%</li></ol>   |

**Контактные телефоны в Минске:**

(+375-17) 271 15 16 – зам. начальника производства ФОТЭК

(+375-17) 360 10 60 – начальник производства ФОТЭК

факс: (+375-17) 224 60 51; 338 12 94; 373 75 13 (для производства ФОТЭК)




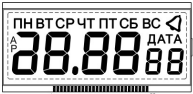



E-mail: [SYaskov@integral.by](mailto:SYaskov@integral.by), [SBunas@integral.by](mailto:SBunas@integral.by), [STarasevich@integral.by](mailto:STarasevich@integral.by)



| Наименование, назначение | Обозначение ТУ | Технические характеристики | Чертеж |
|--------------------------|----------------|----------------------------|--------|
|--------------------------|----------------|----------------------------|--------|

17. ИНДИКАТОРЫ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ (ИЖЦ)

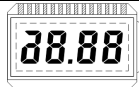
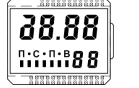

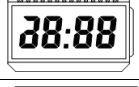




17.1 ИЖЦ для электронных часов

|                                   |                          |  |   |
|-----------------------------------|--------------------------|--|---|
| ИЖЦ 1-1/7Ф<br>(часы настенные)    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 140,0x90,0x3,5 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 40 мкА      |  |
| ИЖЦ 1-8/7-04Ф<br>(наручные часы)  | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры 24,5x14,3x1,2 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 1,8 ÷ 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,6 мкА |  |
| ИЖЦ 1-8/7-06Ф<br>(наручные часы)  | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры 24,5x14,3x1,6 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 1,8 ÷ 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,6 мкА |  |
| ИЖЦ 2-5,5/7Ф<br>(настольные часы) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 100x49,7x2,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 15 мкА         |  |
| ИЖЦ 2-6/7Ф<br>(наручные часы)     | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 24,5x14,3x1,25 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,7 мкА     |  |
| ИЖЦ 2-8/7-04Ф<br>(наручные часы)  | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры 24,5x14,3x1,2 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 1,8 ÷ 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,6 мкА |  |
| ИЖЦ 2-8/7-06Ф<br>(наручные часы)  | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры 24,5x14,3x1,6 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 1,8 ÷ 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,6 мкА |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование,<br>назначение                   | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики  | Чертеж  |
|---|--------------------------|--|---|
| ИЖЦ 2-12/7Ф<br>(наручные часы)                | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 23,5x18,1x1,35 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3,0 В<br>Ток потребления не более 1 мкА         |  |
| ИЖЦ 3-8/7-04Ф<br>(наручные часы)              | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры 24,5x14,3x1,2 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 1,8 ÷ 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,6 мкА   |  |
| ИЖЦ 3-8/7-06Ф<br>(наручные часы)              | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры 24,5x14,3x1,6 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 1,8 ÷ 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,6 мкА   |  |
| ИЖЦ 4-4/7Ф<br>(наручные часы)                 | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 25,5x18,0x1,25 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 1,2 мкА       |  |
| ИЖЦ 5-7,5/7Ф<br>(шахматные часы)              | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры 127x48,5x15 мм<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 20 мкА                |  |
| ИЖЦ 7-8,5/7Ф<br>(настольные часы - термометр) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 105,6x49,8x2,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3,0 В<br>Ток потребления не более 15 мкА       |  |
| ИЖЦ 7-12/7Ф<br>(наручные часы)                | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 24,0x18,0x1,25 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,7 мкА       |  |
| ИЖЦ 8-4/7Ф<br>(наручные часы)                 | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 24,5x14,3x1,6 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 ÷ 3,1 В<br>Ток потребления не более 0,64 мкА |  |

*Изделия общепромышленного назначения*


| Наименование,<br>назначение   | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики   | Чертеж  |
|-------------------------------|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 9-4/7Ф<br>(наручные часы) | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 15,2x10,0x1,2 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 ÷ 3,1 В<br>Ток потребления не более 0,5 мкА   |  |
| ИЖЦ10-6/7Ф<br>(наручные часы) | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 15,6x12,8x1,2 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 ÷ 3,1 В<br>Ток потребления не более 0,4 мкА   |  |
| ИЖЦ11-6/7Ф<br>(наручные часы) | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 24,5x14,3x1,25 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4... 6,0 В<br>Ток потребления не более 0,7 мкА |  |
| ИЖЦ12-4/7Ф<br>(наручные часы) | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 15,2x10,0x1,2 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,5 мкА         |  |
| ИЖЦ17-4/7Ф<br>(наручные часы) | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 24,5x14,3x1,6 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,4 мкА         |  |
| ИЖЦ31-8/7Ф<br>(наручные часы) | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 24,0x18,0x1,25 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,7 мкА        |  |
| ИЖЦ32-8/7Ф<br>(наручные часы) | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 24,0x18,0x1,25 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,7 мкА        |  |
| ИЖЦ33-8/7Ф<br>(наручные часы) | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 24,0x18,0x1,25 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,7 мкА        |  |

Примечание. Поставки ЖК-индикаторов для наручных часов осуществляются при заказе от 1 тыс. шт.

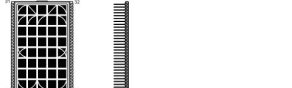
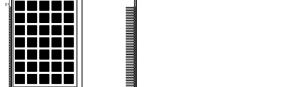
**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение | Обозначение ТУ | Технические характеристики | Чертеж |
|--------------------------|----------------|----------------------------|--------|
|--------------------------|----------------|----------------------------|--------|

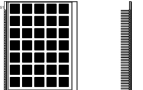
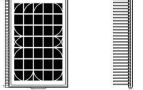

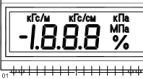

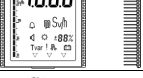

**17.2. ИЖЦ для спортивных изделий**

|  |                          |   |   |
|--|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 2-6.5/7Ф<br>(шагомер-эргометр)                                     | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 44,0x14,5x2,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 2 мкА          |  |
| ИЖЦ 3-6.5/7Ф<br>(шагомер-эргометр)                                     | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 35,0x18,0x2,0 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 3 мкА         |  |
| ИЖЦ 5-8.5/7-01Ф<br>(секундомер с расширенным температурным диапазоном) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 50,5x24,0x2,6 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 1,8...2,6 В<br>Ток потребления не более 3,0 мкА |  |
| ИЖЦ 5-8.5/7Ф<br>(секундомер)   | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 50,0x24,0x2,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3,0 В<br>Ток потребления не более 1,8 мкА      |  |
| ИЖЦ14-8.5/7Ф<br>(секундомер)   | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 42,0x22,0x2,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА        |  |

**17.3. ИЖЦ общего применения**

|                                    |                          |  |   |
|------------------------------------|--------------------------|--|---|
| ИЖГ 1-1/5x7Ф<br>(ЖКИ для табло)    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 54,0x81,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 15 мкА                 |  |
| ИЖГ 2-1/5x7-01Ф<br>(ЖКИ для табло) | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 89,5x115,4x13,35(мм)<br>Мультиплекс: 1. На полупросвет<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 60 мкА |  |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование,<br>назначение                                     | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики  | Чертеж  |
|---|--------------------------|--|---|
| ИЖГ 2-1/5x7Ф<br>(ЖКИ для табло)                                 | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 89,5x115,4x13,35(мм)<br>Мультиплекс: 1. На просвет<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 60 мкА |  |
| ИЖГ 3-1/5x7Ф<br>(ЖКИ для табло)                                 | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 41,2x60,0x12,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 15 мкА             |  |
| ИЖГ 4-1/5x8Ф<br>(табло)   | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 89x120x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 50 мкА                |  |
| ИЖЦ 1-3.5/7Ф<br>(датчик давления)                               | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 49,5x24,6x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 5 мкА               |  |
| ИЖЦ 1-4.5/7Ф<br>(весы)  | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 50,8x30,5x25,5 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА              |  |
| ИЖЦ 1-5.5/7-01Ф<br>(дозиметр)                                   | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 64,8x69,9x14,3 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 30 мкА              |  |
| ИЖЦ 1-5.5/7Ф<br>(дозиметр)                                      | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 64,8x69,9x14,3 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 30 мкА              |  |
| ИЖЦ 1-6/7-01Ф<br>(для бензоколонок)<br>исполнение с подсветкой) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 137x44,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 15 мкА              |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование,<br>назначение            | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики   | Чертеж  |
|--|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 1-6/7Ф<br>(для бензоколонок)       | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 137x44,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 15 мкА |  |
| ИЖЦ 1-6/14Ф<br>(измерительная техника) | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 54,0x24,0x6,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА |  |
| ИЖЦ 1-7.5/7-01Ф<br>(дозиметр)          | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,5x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА   |  |
| ИЖЦ 1-7.5/7-02Ф<br>(дозиметр)          | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,5x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА   |  |
| ИЖЦ 1-7.5/7-03Ф<br>(дозиметр)          | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,5x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА   |  |
| ИЖЦ 1-7.5/7-04Ф<br>(дозиметр)          | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,5x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА   |  |
| ИЖЦ 1-7.5/7-05Ф<br>(дозиметр)          | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,0x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА   |  |
| ИЖЦ 1-7.5/7-06Ф<br>(дозиметр)          | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,0x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА   |  |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование,<br>назначение                       | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики   | Чертеж  |
|---|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 1-7.5/7-07Ф<br>(дозиметр)                     | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,0x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА     |  |
| ИЖЦ 1-7.5/7-08Ф<br>(дозиметр)                     | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,0x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА     |  |
| ИЖЦ 1-7.5/7Ф<br>(дозиметр)                        | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 26,5x20,5x1,7 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1 мкА     |  |
| ИЖЦ 1-9.5/7Ф<br>(электросчетчик)                  | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 70,0x26,6x14,0 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 6 мкА    |  |
| ИЖЦ 1-10/7Ф<br>(электросчетчик)                   | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 50,0x26,0x14,0 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 5,0 В<br>Ток потребления не более 10мкА  |  |
| ИЖЦ 1-12/7Ф<br>(электросчетчик)                   | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 60,5x24,5x25,8 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 3 мкА    |  |
| ИЖЦ 1-13/7Ф<br>(газовый счетчик)                  | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 73,0x36,0x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3,0 В<br>Ток потребления не более 12 мкА |  |
| ИЖЦ 1-13.5/7Ф<br>(высотомер)<br>(опытные образцы) |                          | Габаритные размеры: 71,3x71,3x11,8 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 50 мкА   |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение                    | Обозначение ТУ           | Технические характеристики  | Чертеж  |
|---|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 1-15/7Ф<br>(универсальный измеритель)   | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 71,0x33,0x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 4,0 В<br>Ток потребления не более 18 мкА |  |
| ИЖЦ 1-17Ф<br>(шкала измерительного прибора) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 65,0x26,0x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА  |  |
| ИЖЦ 1-19/7Ф<br>(газовая магистраль)         | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 46,5x31,5x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3,0 В<br>Ток потребления не более 10 мкА |  |
| ИЖЦ 2-3/7Ф<br>(дозиметр)                    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 22,5x10,95x14,85(мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 1,5 мкА |  |
| ИЖЦ 2-3.5/7Ф<br>(датчик давления)           | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 49,0x24,6x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 5 мкА    |  |
| ИЖЦ 2-4/7Ф<br>(дозиметр)                    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 61,0x22,0x2,8 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 4 мкА     |  |
| ИЖЦ 2-4.5/7Ф<br>(весы)                      | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 50,8x30,5x14,8 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ 2-5/7-01Ф<br>(измерительный прибор)     | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 33,5x18,4x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 4 мкА    |  |



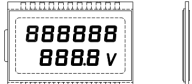
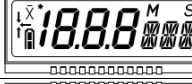


**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение                | Обозначение ТУ           | Технические характеристики  | Чертеж  |
|---|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 2-5/7Ф<br>(измерительный прибор)    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 33,5x18,4x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 4 мкА  |  |
| ИЖЦ 2-7.5/7Ф<br>(химический анализатор) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 71,5x50,5x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 15 мкА  |  |
| ИЖЦ 2-9.5/7Ф<br>(измеритель влажности)  | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 44,0x49,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА  |  |
| ИЖЦ 2-13/7Ф<br>(газовый счетчик)        | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 72,0x38,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 20 мкА  |  |
| ИЖЦ 2-10/7Ф<br>(спидометр)              | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 39x30,5x22,85 мм<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА      |  |
| ИЖЦ 2-14/7Ф<br>(электросчетчик)         | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 92,0x47,0x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 25 мкА  |  |
| ИЖЦ 2-15/7Ф<br>(электросчетчик)         | ТУ РБ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 85,0x33,0x14,0 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 4,5 В<br>Ток потребления не более 20 мкА |  |
| ИЖЦ 3-3/7-01Ф<br>(дозиметр)             | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 32,5x17,0x14,3 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 2 мкА    |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование,<br>назначение         | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики   | Чертеж  |
|-------------------------------------|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 3-3/7Ф<br>(дозиметр)            | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 32,5x17,0x14,3 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 2 мкА    |  |
| ИЖЦ 3-4/7-01Ф<br>(для бензоколонок) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 70,5x33,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 15 мкА  |  |
| ИЖЦ 3-4/7Ф<br>(для бензоколонок)    | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 70,5x33,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 15 мкА  |  |
| ИЖЦ 3-5/7Ф<br>(датчик давления)     | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 65,5x37,5x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ 3-7.5/7Ф<br>(для бензоколонок)  | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 71,5x50,5x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 12 мкА  |  |
| ИЖЦ 3-8.5/7Ф<br>(пирометр)          | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 42,5x50,0x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 20 мкА |  |
| ИЖЦ 3-9/7Ф<br>(счетчик воды)        | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 42,0x12,5x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3,6 В<br>Ток потребления не более 2 мкА |  |
| ИЖЦ 3-9/7-01Ф<br>(счетчик воды)     | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 42,0x12,5x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 2 мкА   |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование,<br>назначение               | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики   | Чертеж  |
|---|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 3-10/7Ф<br>(автопанель)               | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 40,0x27,5x2,3 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 2 мкА                   |  |
| ИЖЦ 3-14/7Ф<br>(химический анализатор)    | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры 89,7x59,7x15 мм<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 15 мкА                    |  |
| ИЖЦ 4-4.5/7Ф<br>(вольтметр)               | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 63,0x34,0x6,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА                 |  |
| ИЖЦ 4-6.5/7-01Ф<br>(измерительный прибор) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 54,0x24,0x12,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4. На полупросвет<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 4 мкА |  |
| ИЖЦ 4-6.5/7Ф<br>(измерительный прибор)    | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 54,0x24,0x12,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4. На отражение<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 4 мкА   |  |
| ИЖЦ 4-7/7Ф<br>(бензоколонка)              | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 140x44,4x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 30 мкА                 |  |
| ИЖЦ 4-7.5/7Ф<br>(рН-метр)                 | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 70,2x50,2x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 15 мкА                |  |
| ИЖЦ 4-8.5/7Ф<br>(химический анализатор)   | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 90,0x60,0x14,8 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 25 мкА                 |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование,<br>назначение               | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики  | Чертеж  |
|---|--------------------------|--|---|
| ИЖЦ 4-10/7Ф<br>(электросчетчик)           | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 51,6x19,5x14,2 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 2 мкА     |  |
| ИЖЦ 5-4/7-01Ф<br>(измерительная техника)  | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 48,5x27,0x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 5 мкА     |  |
| ИЖЦ 5-4/7Ф<br>(измерительная техника)     | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 48,5x27,0x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 5 мкА     |  |
| ИЖЦ 5-5/7Ф<br>(измерительная техника)     | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 137,0x44,0x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ 5-7/7Ф<br>(счетчик воды)              | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 40,0x14,4x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 5 мкА    |  |
| ИЖЦ 5-8/7Ф<br>(счетчик газа)              | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 76,0x30,0x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3,6 В<br>Ток потребления не более 10 мкА |  |
| ИЖЦ 5-10/7Ф<br>(автотранспортная техника) | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 40,0x27,5x35,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ5-11.5/7Ф<br>(глюкометр)               | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 44x48,8x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА     |  |









**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение                | Обозначение ТУ           | Технические характеристики   | Чертеж  |
|---|--------------------------|--|---|
| ИЖЦ 6-5/7-01Ф<br>(дозиметр)             | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 59,8 х69,9х14,3 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 20 мкА |  |
| ИЖЦ 6-5/7Ф<br>(дозиметр)                | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 59,8 х69,9х14,3 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 20 мкА |  |
| ИЖЦ 6-7,5/7Ф<br>(химический анализатор) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры 70,2х50,2х14,85 мм<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 15 мкА    |  |
| ИЖЦ 6-9/7Ф<br>(счетчик газа)            | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 51,0х16,2х14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 2 мкА  |  |
| ИЖЦ 6-10/7Ф<br>(измерительная техника)  | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 65,0х35,0х6,8 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ 7-3,5/7Ф<br>(химический анализатор) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 80,0х39,0х12,4 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 15 мкА  |  |
| ИЖЦ 7-9/7Ф<br>(газовый счетчик)         | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 54,0х16,5х26,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 5 мкА  |  |
| ИЖЦ 7-10/7Ф<br>(электросчетчик)         | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 58,0х22,0х13,5 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 3 мкА   |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение              | Обозначение ТУ           | Технические характеристики  | Чертеж  |
|---------------------------------------|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ 8-6/7Ф<br>(электронные весы)      | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 71,0x31,5x9,5 (мм)<br>Мультиплекс 3<br>Напряжение питания: 3,2 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ8-8/7Ф<br>(электросчетчик)         | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габарит: 58x30x25,85 мм. Тип дисплея: TN, на полупросвет, позитив, мультиплекс: 1:4, Uсс = 3,3 В, ток потребления: ≤ 10 мкА; Траб. = -40...+80°C, Тхран. = -50...+85°C, |  |
| ИЖЦ 8-10/7Ф<br>(бензоколонка)         | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 97,0x23,0x13,95 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 8 мкА   |  |
| ИЖЦ9-4,5/7Ф<br>(измерительный прибор) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 65,5x33,0x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА  |  |
| ИЖЦ9-5/7Ф<br>(теплосчетчик)           | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 24,0x16,4x14 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3,6 В<br>Ток потребления не более 1,2 мкА  |  |
| ИЖЦ 9-10/7-01Ф<br>(электросчетчик)    | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 57,5x22,0x35,0 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 4 мкА  |  |
| ИЖЦ 9-10/7-02Ф<br>(электросчетчик)    | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 57,5x22,0x14,05 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 4 мкА   |  |
| ИЖЦ 9-10/7Ф<br>(электросчетчик)       | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 57,5x22,0x14,05 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 4 мкА   |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение                | Обозначение ТУ           | Технические характеристики  | Чертеж  |
|---|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ10-10/7Ф<br>(химический анализатор)  | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 66,0x57,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 15 мкА  |  |
| ИЖЦ12-6/7Ф<br>(барометр, весы)          | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 71x30,5x14,8 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА     |  |
| ИЖЦ13-6/7-01Ф<br>(дозиметр)             | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 69,9x64,8x14,3 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 30 мкА   |  |
| ИЖЦ13-6/7Ф<br>(дозиметр)                | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 69,9x64,8x14,3 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 30 мкА   |  |
| ИЖЦ13-8/7-01Ф<br>(таксофон)             | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 79,0x31,8x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ13-8/7Ф<br>(таксофон)                | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 79,0x31,8x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ14-6/7Ф<br>(измерительный прибор)    | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 137,0x42,0x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА |  |
| ИЖЦ15-6/7Ф<br>(газозаправочная колонка) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 137,16x47,96x9,15(мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 45 мкА |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение                    | Обозначение ТУ           | Технические характеристики   | Чертеж  |
|---|--------------------------|--|---|
| ИЖЦ18-4/7Ф<br>(прибор ночного виде-<br>ния) | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 34,5x19,5x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 6 мкА |  |
| ИЖЦ19-4/7Ф<br>(автопанель)                  | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 40,0x27,5x2,3 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 2 мкА    |  |
| ИЖЦ20-4/7-01Ф<br>(пирометр)                 | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 41,0x28,0x12,2 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 7 мкА   |  |
| ИЖЦ20-4/7Ф<br>(пирометр)                    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 41,0x28,0x12,2 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 7 мкА   |  |
| ИЖЦ21-4/7Ф<br>(манометр)                    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 36,0x27,0x25,2 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3,0 В<br>Ток потребления не более 5 мкА |  |
| ИЖЦ22-4/7Ф<br>(измерительная техника)       | ТУ РБ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 30,3x20,2x14,2 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 4 мкА   |  |
| ИЖЦ23-4/7Ф<br>(автоэлектроника)             | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 40,0x27,5x35,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА |  |
| ИЖЦ24-4/7Ф<br>(вольтметр)                   | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 61,0x30,0x8,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА  |  |



**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование,<br>назначение           | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики   | Чертеж  |
|---------------------------------------|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ25-4/7Ф<br>(измерительный прибор)  | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 34,0x20,0x16,3 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 4 мкА  |  |
| ИЖЦ26-4/7Ф<br>(измерительная техника) | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 63,0x32,0x12,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |
| ИЖЦ27-4/7Ф<br>(измерительный прибор)  | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 32,5x24,5x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 5 мкА  |  |
| ИЖЦ28-4/7Ф<br>(дозиметр)              | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 71,3x33,9x2,85 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 15 мкА   |  |
| ИЖЦ29-4/7Ф<br>(измерительная техника) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 49,6x26,0x2,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 7 мкА  |  |
| ИЖЦ31-4/7Ф<br>(измерительная техника) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габарит: 65x32x14,85 мм. Тип дисплея: TN, на отражение, позитив, мультиплекс: 1:1, Ucc = 3 В, ток потребления: ≤ 12 мкА; Траб. = -20...+55°C, Тхран. = -30...+60°C, |  |
| ИЖЦ33-4/7Ф<br>(манометр)              | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 50,5x31,0x12,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА  |  |
| ИЖЦ34-4/7Ф<br>(пирометр)              | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 43,0x50,0x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 20 мкА  |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение                   | Обозначение ТУ           | Технические характеристики  | Чертеж  |
|--|--------------------------|---|---|
| ИЖЦ35-4/7Ф<br>(для измерительных приборов) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры 55x29x15 мм<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 4 мкА   |  |
| ИЖЦ40-4/7Ф<br>(датчик давления)            | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габарит: 43x27x14,85 мм. Тип дисплея: TN, на отражение, позитив, мультиплекс: 1:1, Uсс = 3,3 В, ток потребления: ≤ 3 мкА; Траб. = -40...+80°C, Тхран. = -40...+80°C,  |  |
| ИЖЦ40-4/7-01Ф<br>(датчик давления)         | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габарит: 43x27x14,05 мм. Тип дисплея: TN, на отражение, позитив, мультиплекс: 1:1, Uсс = 3,3 В, ток потребления: ≤ 3 мкА; Траб. = -40...+80°C, Тхран. = -40...+80°C,  |  |
| ИЖЦ40-8/7Ф<br>(газовый счетчик)            | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 85,5x22,9x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3,3 В<br>Ток потребления не более 5 мкА  |  |
| ИЖЦ41-4/7Ф<br>(радиоприемник)              | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габарит: 42,5x23x12,85 мм. Тип дисплея: TN, на отражение, позитив, мультиплекс: 1:3, Uсс = 3 В, ток потребления: ≤ 10 мкА; Траб. = -20...+75°C, Тхран. = -30...+85°C, |  |
| ИЖЦ45-4/7Ф<br>(портативный навигатор)      | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 33,0x51,0x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 8 мкА   |  |
| ИЖЦ41-8/7Ф<br>(измеритель)                 | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 70,5x24,5x14,5 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 7 мкА  |  |
| ИЖЦ46-8/7Ф<br>(электросчетчик)             | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 70,0x27,2x23,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 10 мкА   |  |

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение          | Обозначение ТУ           | Технические характеристики   | Чертеж |
|-----------------------------------|--------------------------|--|--------|
| ИЖЦ47-8/7Ф<br>(автономный таймер) | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 85,0x50,0x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 5 мкА                     |        |
| ИЖЦ48-8/7Ф<br>(газовый счетчик)   | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 82,5x30,0x14,2 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Ucc = 3,0 В; Icc – не более 10 мкА<br>Тип дисплея: просвет/отражение, позитив |        |
| ИЖЦ49-8/7Ф<br>(электросчетчик)    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 82,5x30,0x17,6 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3,6 В<br>Ток потребления не более 6 мкА                   |        |
| ИЖЦ50-8/7Ф<br>(электросчетчик)    | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 46,0x16,0x14,0 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА                    |        |
| ИЖЦ52-8/7Ф<br>(весы)              | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 61,0x20,0x14,2 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 7 мкА                     |        |

**17.4. ИЖЦ для медицинских изделий**

|                              |                          |  |  |
|------------------------------|--------------------------|--|--|
| ИЖЦ 1-2/7Ф<br>(медтехника)   | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 74,0x70,0x12,8 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 25 мкА  |  |
| ИЖЦ 1-2.5/7Ф<br>(медтехника) | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 40,0x44,0x11,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА |  |

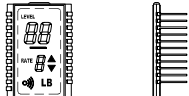
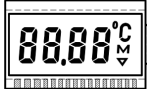
**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование, назначение     | Обозначение ТУ           | Технические характеристики   | Чертеж   |
|------------------------------|--------------------------|--|--|
| ИЖЦ 1-3/7Ф<br>(медтехника)   | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 40,5x44,0x11,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА                   |   |
| ИЖЦ 1-26Ф<br>(медтехника)    | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 40,0x44,0x12,85 мм<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 8 мкА                      |   |
| ИЖЦ 1-30Ф<br>(медтехника)    | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 40,0x44,0x11,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА                   |   |
| ИЖЦ 2-2/7Ф<br>(медтехника)   | ТУ РБ 100243905.079-2003 | Габаритные размеры: 17,75x10x6,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 4 мкА                      |   |
| ИЖЦ 2-2.5/7Ф<br>(медтехника) | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 74,0x70,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 20 мкА                   |   |
| ИЖЦ 3-2.5/7Ф<br>(медтехника) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 24,0x35,4x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Ucc = 3,6 В; Icc – не более 5 мкА<br>Тип дисплея: просвет/отражение, позитив |   |
| ИЖЦ 3-3.5/7Ф<br>(медтехника) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 24,0x35,4x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Ucc = 5 В; Icc – не более 5 мкА<br>Тип дисплея: просвет/отражение, позитив   |   |
| ИЖЦ 3-4.5/7Ф<br>(медтехника) | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 40,0x44,0x11,85 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 5 В<br>Ток потребления не более 10 мкА                   |  |

*Изделия общепромышленного назначения*

| Наименование, назначение                                       | Обозначение ТУ           | Технические характеристики   | Чертеж  |
|--|--------------------------|--|---|
| ИЖЦ 3-6/7Ф<br>(медтехника: процедурный стол для новорожденных) | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 99,7x40,7x2,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 9 мкА                   |  |
| ИЖЦ 5-3/7Ф<br>(глюкометр)                                      | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 35,0x38,5x8,85 (мм)<br>Мультиплекс: 4<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 12 мкА                  |  |
| ИЖЦ 5-3.5/7Ф<br>(глюкометр)                                    | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 44,0x24,6x15,0 (мм)<br>Мультиплекс: 1<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 7 мкА                   |  |
| ИЖЦ 5-4.5/7Ф<br>(медтехника)                                   | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 74,0x70,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 20 мкА                 |  |
| ИЖЦ 6-3.5/7Ф<br>(глюкометр)                                    | ТУ ВУ 100386629.033-2008 | Габаритные размеры: 69,8x35,5x10,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 8 мкА                  |  |
| ИЖЦ 6-6/7Ф<br>(измеритель артериального давления)              | ТУ ВУ 100386629.022-2007 | Габаритные размеры: 60,0x30,0x14,35 (мм)<br>Мультиплекс: 3<br>Напряжение питания: 3 В<br>Ток потребления не более 5 мкА                  |  |
| ИЖЦ 8-4.5/7Ф<br>(медтехника)                                   | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 24,0x35,4x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Ucc = 5 В; Icc – не более 5 мкА<br>Тип дисплея: просвет/отражение, позитив |  |
| ИЖЦ 8-5.5/7Ф<br>(медтехника)                                   | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 24,0x35,4x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Ucc = 3 В; Icc – не более 5 мкА<br>Тип дисплея: просвет/отражение, позитив |  |

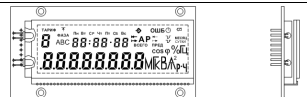

**Изделия общепромышленного назначения**

| Наименование,<br>назначение | Обозначение ТУ           | Технические<br>характеристики  | Чертеж  |
|-----------------------------|--------------------------|--|---|
| ИЖЦ 9-3/7Ф<br>(медтехника)  | ТУ ВУ 100386629.162-2012 | Габаритные размеры: 24,0x35,4x14,85 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>U <sub>исс</sub> = 3,5 В; I <sub>исс</sub> – не более 5 мкА<br>Тип дисплея: просвет/отражение, позитив |  |
| ИЖЦ44-4/7Ф<br>(термометр)   | ТУ ВУ 100386629.021-2006 | Габаритные размеры: 19,0x12,0x1,8 (мм)<br>Мультиплекс: 2<br>Напряжение питания: 2,4 В<br>Ток потребления не более 0,8 мкА  |  |

| Наименование, назначение | Обозначение ТУ | Технические характеристики | Чертеж |
|--------------------------|----------------|----------------------------|--------|
|--------------------------|----------------|----------------------------|--------|

### 18. ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ ИНДИКАЦИИ

#### 18.1. По технологии COB (чип на плату)

|  |                          |  |   |
|--|--------------------------|--|---|
| «Интеграл-МИ-12»<br>(электросчётчик)   | ТУ РБ 100344274.007-2004 | Габарит: 97x47x15,5 мм. Тип дисплея: TN, на полупросвет, мультиплекс: 4; Ucc = 5В; рабочая температура -40...+85°С. Драйвер ЖКИ: PCF8576. Светодиодная подсветка |  |
| «Интеграл-МИ-12.1»<br>(электросчётчик) | ТУ РБ 100344274.007-2004 | Габарит: 97x47x20 мм. Тип дисплея: TN, на полупросвет, мультиплекс: 4; Ucc = 5В; рабочая температура -40...+85°С. Драйвер ЖКИ: PCF8576. Светодиодная подсветка   |  |

#### 18.2. По технологии COG (чип на стекло)

|                              |                          |  |   |
|------------------------------|--------------------------|--|---|
| МИ-701С<br>(газовый счётчик) | ТУ ВУ 100386629.227-2019 | Габарит: 66x29x9,35 мм. Тип дисплея: TN, на отражение, мультиплекс: 1; Ucc = 3,0В; рабочая температура: -40...+70°С. Драйвер ЖКИ: ML1001В-2U. Без подсветки      |  |
| МИ-702С<br>(газовый счётчик) | ТУ ВУ 100386629.227-2019 | Габарит: 64x27x14,85мм. Тип дисплея: TN, просвет/отражение, мультиплекс: 1; Ucc = 3,0В; рабочая температура: -40...+70°С. Драйвер ЖКИ: ML1001В-2U. Без подсветки |  |
| МИ-706С<br>(датчик давления) | ТУ ВУ 100386629.227-2019 | Габарит: 39x39x14,85мм. Тип дисплея: TN, просвет/отражение, мультиплекс: 1; Ucc = 3,3В; рабочая температура: -40...+80°С. Драйвер ЖКИ: ML1001В-3U. Без подсветки |  |

#### Контактные телефоны в Минске:

Начальник производства ФОТЭК:  
тел. (+375-17) 360 10 60; Email: [STarasevich@integral.by](mailto:STarasevich@integral.by)  
Зам.начальника производства ФОТЭК: тел. (+375-17) 271 15 16;  
Email: [SYaskov@integral.by](mailto:SYaskov@integral.by), [SBunas@integral.by](mailto:SBunas@integral.by)  
Факс: (+375-17) 224 60 51; 338 12 94 (для производства ФОТЭК)

Управление маркетинга и продаж (техническая поддержка, прием заказов на разработку сегментных ЖК-индикаторов и модулей индикации):  
тел. (+375 17) 316 14 41; факс (+375 17) 348 20 31  
Email: [market@integral.by](mailto:market@integral.by)

## 19. ФАУНДРИ-УСЛУГИ

Располагая развитым основным и вспомогательным производством, ОАО «ИНТЕГРАЛ» оказывает услуги по изготовлению изделий (ИМС, полупроводниковых приборов) по базовым технологическим маршрутам и спецификациям Заказчика (в том числе, сборке и тестированию).

### 19.1. Основные технологии изготовления пластин с кристаллами

| Интегральные микросхемы  | Полупроводниковые приборы  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ КМОП</li> <li>▪ Биполярная</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ДМОП</li> <li>▪ БТИЗ (IGBT)</li> <li>▪ Эпитаксиально-планарная</li> <li>▪ Диоды Шоттки</li> </ul> |

### 19.2. Сборка в корпуса ИМС, ПП и тестирование

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ КТ-16-2</li> <li>▪ КТ-16А-2</li> <li>▪ КТ2-7 (ТО-39)</li> <li>▪ КТ-9 (ТО-3)</li> <li>▪ КТ-26 (ТО-92)</li> <li>▪ КТ-27 (ТО-126)</li> <li>▪ КТ-28-1 (ТО-220АС)</li> <li>▪ КТ-28-2 (ТО-220АВ)</li> <li>▪ КТ-43 (ТО-218)</li> <li>▪ DIP</li> <li>▪ SO</li> <li>▪ 1505Ю.7-А (ТО-220АВ/7)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ КТ-46А (SOT-23)</li> <li>▪ КТ1-7 (ТО-18)</li> <li>▪ КТ1-12 (ТО-72)</li> <li>▪ КТ-89 (DPAK, ТО-252АА)</li> <li>▪ КТ-90 (D2PAK)</li> <li>▪ КТ-92 (IPAK, ТО-251АА)</li> <li>▪ КТ-97В (ТО-2 gt54)</li> <li>▪ КТ-97С (ТО-258)</li> <li>▪ КТ-99-1</li> <li>▪ КД-17</li> </ul> |
|---|--|



**19.3. Сопутствующие услуги**

- изготовление и поставка кремниевых подложек ( $\varnothing 76$ ,  $\varnothing 100$ ,  $\varnothing 150$  мм) и эпитаксиальных структур
- высокотемпературная обработка кварцевого стекла
- услуги по проектированию с использованием программного комплекса AutoCAD
- изготовление оснастки (в том числе штампов, пресс-форм и другой технологической оснастки)
- штамповка деталей на кривошипных прессах (усилие до 20 тонн)
- испытания полупроводниковых приборов и интегральных микросхем

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

|  |   |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
|--|---|---|--|--|-------------------------|--------------|---|--|-------------------------|-------------|--|--|-------------------------|------------|--|--|---------------|----|--------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------------|----|
| <p><b>Кровать функциональная для новорожденных с ванной-кюветой из прозрачного пластика "САШЕНЬКА"</b></p> | <p>ТУ ВУ 100386629.108-2009 изм. «2»<br/>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.95539/1912</p> | <p>Предназначена для оснащения родильных блоков и детских палат родильных домов, больниц, фельдшерско-акушерских пунктов. Создает матери и медицинскому персоналу идеальные условия для ухода за новорожденными.</p> <p style="text-align: center;"><b>Основные характеристики</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Габаритные размеры кровати, мм, не более</td> </tr> <tr> <td style="width: 60%;">Длина x ширина x высота</td> <td style="text-align: right;">900x550x1030</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Габаритные размеры ванны-кюветы, мм, не более</td> </tr> <tr> <td>Длина x ширина x высота</td> <td style="text-align: right;">750x490x245</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Габаритные размеры матраца, мм, не более</td> </tr> <tr> <td>Длина x ширина x высота</td> <td style="text-align: right;">630x390x50</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Регулировка угла наклона ванны-кюветы, град.</td> </tr> <tr> <td>Тренделенбург</td> <td style="text-align: right;">12</td> </tr> <tr> <td>анти-Тренделенбург</td> <td style="text-align: right;">12</td> </tr> <tr> <td>Масса кровати, кг, не более</td> <td style="text-align: right;">15</td> </tr> <tr> <td>Допустимая нагрузка, кг, не более</td> <td style="text-align: right;">15</td> </tr> </table> | Габаритные размеры кровати, мм, не более |  | Длина x ширина x высота | 900x550x1030 | Габаритные размеры ванны-кюветы, мм, не более |  | Длина x ширина x высота | 750x490x245 | Габаритные размеры матраца, мм, не более |  | Длина x ширина x высота | 630x390x50 | Регулировка угла наклона ванны-кюветы, град. |  | Тренделенбург | 12 | анти-Тренделенбург | 12 | Масса кровати, кг, не более | 15 | Допустимая нагрузка, кг, не более | 15 |
|  |   | Габаритные размеры кровати, мм, не более  |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Длина x ширина x высота  | 900x550x1030  |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Габаритные размеры ванны-кюветы, мм, не более  |   |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Длина x ширина x высота  | 750x490x245   |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Габаритные размеры матраца, мм, не более   |   |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Длина x ширина x высота  | 630x390x50  |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Регулировка угла наклона ванны-кюветы, град.   |   |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Тренделенбург  | 12  |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| анти-Тренделенбург   | 12  |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Масса кровати, кг, не более  | 15  |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |
| Допустимая нагрузка, кг, не более  | 15  |   |  |  |                         |              |   |  |                         |             |  |  |                         |            |  |  |               |    |                    |    |                             |    |                                   |    |

По вопросам поставок обращаться по тел. (+375 17) 357 31 70

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия                                       | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
|--|---|--|-------------------------------|---------|---|--------|---|-------|--------------------------------|----|-------------------------------------|----|---|------|-----------------------|-----|-------------|----|---------------------|----|--|--|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <p><b>Стол процедурный для новорожденных «Малышка»</b></p> | <p>ТУ ВУ 100386629.067-2008 изм. «2»</p> <p>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.94669/2005</p> <p>Рег. удостоверение РЗН №2015/2429</p> <p>Рег. удостоверение Республики Казахстан МЗ РБ № РК-МТ-5№018516</p> | <p>Предназначен для размещения в детских лечебных учреждениях. Обеспечивает комфортные условия для проведения медицинских процедур с новорожденными и грудными детьми, включая медицинский осмотр, диагностические процедуры, санитарную и медикаментозную обработку, фототерапию, массаж, пеленание и одевание ребенка.</p> <p align="center"><b>Основные характеристики</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Размеры матраца, мм, не более</td> <td align="right">640x720</td> </tr> <tr> <td>Высота от пола до поверхности матраца, мм, не более</td> <td align="right">935±20</td> </tr> <tr> <td>Диапазон обеспечения температуры поверхности ложа, °С</td> <td align="right">25-38</td> </tr> <tr> <td>Нагрузка на ложе, кг, не более</td> <td align="right">25</td> </tr> <tr> <td>Время восстановления, мин, не более</td> <td align="right">30</td> </tr> <tr> <td>Средняя наработка на отказ, ч, не менее</td> <td align="right">2000</td> </tr> <tr> <td>Напряжение питания, в</td> <td align="right">230</td> </tr> <tr> <td>Частота, Гц</td> <td align="right">50</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг, не более</td> <td align="right">55</td> </tr> <tr> <td align="center" colspan="2">Габаритные размеры (без навесных подносов), мм</td> </tr> <tr> <td>длина</td> <td align="right">780±20</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td align="right">800±20</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td align="right">1900±50</td> </tr> </table> | Размеры матраца, мм, не более | 640x720 | Высота от пола до поверхности матраца, мм, не более | 935±20 | Диапазон обеспечения температуры поверхности ложа, °С | 25-38 | Нагрузка на ложе, кг, не более | 25 | Время восстановления, мин, не более | 30 | Средняя наработка на отказ, ч, не менее | 2000 | Напряжение питания, в | 230 | Частота, Гц | 50 | Масса, кг, не более | 55 | Габаритные размеры (без навесных подносов), мм |  | длина | 780±20 | ширина | 800±20 | высота | 1900±50 |
|  |   | Размеры матраца, мм, не более  | 640x720                       |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Высота от пола до поверхности матраца, мм, не более        | 935±20  |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Диапазон обеспечения температуры поверхности ложа, °С      | 25-38   |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Нагрузка на ложе, кг, не более                             | 25  |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Время восстановления, мин, не более                        | 30  |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее                    | 2000  |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Напряжение питания, в                                      | 230   |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Частота, Гц  | 50  |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Масса, кг, не более  | 55  |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| Габаритные размеры (без навесных подносов), мм             |   |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| длина  | 780±20  |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| ширина   | 800±20  |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |
| высота   | 1900±50   |  |                               |         |   |        |   |       |                                |    |                                     |    |   |      |                       |     |             |    |                     |    |  |  |       |        |        |        |        |         |

По вопросам поставок обращаться по тел. (+375 17) 357 31 70

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ   | Функциональное назначение  |                     |                     |  |  |
|--|--|--|---------------------|---------------------|--|--|
| <p><b>Койки больничные «ИНТЕГРАЛ» КБЭ: КБЭ-Р (реанимационная) КБЭ-П (палатная)</b></p> | <p>ТУ ВУ 100386629.148-2010 изм. «4»</p> <p>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.97168/2012</p> <p>Рег. удостоверение Республики Казахстан РК-МТ-5№018656</p> | <p>Койка палатная КБЭ-Р – реанимационная четырехсекционная, с электромеханической регулировкой положения секций и высоты ложа, предназначена для ухода за пациентами в отделениях реанимации и интенсивной терапии.</p> <p>Койка палатная КБЭ-П – палатная четырехсекционная, с электромеханической регулировкой положения секций и высоты ложа, предназначена для ухода за пациентами в терапевтических отделениях.</p> |                     |                     |  |  |
|  |  | <p><b>Технические характеристики:</b></p>  |                     |                     |  |  |
|  |  | <p><b>Параметр, ед. измерения</b></p>  | <p><b>КБЭ-Р</b></p> | <p><b>КБЭ-П</b></p> |  |  |
|  |  | <p>Габариты, мм</p>  | <p>2100 x 1020</p>  | <p>2100 x 1020</p>  |  |  |
|  |  | <p>Возможность удлинения, мм</p>   | <p>до 200</p>       | <p>до 200</p>       |  |  |
|  |  | <p>Минимальная высота подъема ложа, мм</p>   | <p>500</p>          | <p>500</p>          |  |  |
|  |  | <p>Максимальная высота подъема ложа, мм</p>  | <p>730</p>          | <p>730</p>          |  |  |
|  |  | <p>Максимальная нагрузочная способность, кг</p>  | <p>210</p>          | <p>210</p>          |  |  |
|  |  | <p>Угол наклона опоры спины, град</p>  | <p>0-85</p>         | <p>0-85</p>         |  |  |
|  |  | <p>Угол наклона опоры бедра, град</p>  | <p>0-35</p>         | <p>0-35</p>         |  |  |
| <p>Угол наклона опоры голени, град</p>   | <p>0-15</p>  | <p>0-15</p>  |                     |                     |  |  |
| <p>Угол Тренделенбурга, град.</p>  | <p>0-15</p>  | <p>0-15</p>  |                     |                     |  |  |
| <p>Угол анти-Тренделенбурга, град.</p>   | <p>0-15</p>  | <p>0-15</p>  |                     |                     |  |  |
| <p>Пульт управления для пациента, шт.</p>  | <p>1</p>   | <p>1</p>   |                     |                     |  |  |
| <p>Пульт управления для медперсонала, шт.</p>  | <p>1</p>   | <p>1</p>   |                     |                     |  |  |
| <p>Резервный источник питания, шт.</p>   | <p>1</p>   | <p>1</p>   |                     |                     |  |  |
| <p>Боковые ограждения, шт.</p>   | <p>2</p>   | <p>нет</p>   |                     |                     |  |  |
| <p>Головная торец-спинка</p>   | <p>съёмная</p>   | <p>фиксированная</p>   |                     |                     |  |  |
| <p>Рентгенопрозрачное основание опоры спины</p>  | <p>есть</p>  | <p>нет</p>   |                     |                     |  |  |
| <p>Рентгеновская кассета</p>   | <p>есть</p>  | <p>нет</p>   |                     |                     |  |  |
| <p>Диаметр колес, мм, не менее</p>   | <p>125</p>   | <p>125</p>   |                     |                     |  |  |
| <p>Держатель мочеприемного мешка</p>   | <p>есть</p>  | <p>есть</p>  |                     |                     |  |  |
| <p>Основание матрасное четырёхсекционное</p>   | <p>есть</p>  | <p>есть</p>  |                     |                     |  |  |
| <p>Ручки для экстренного опускания опоры с двух сторон койки</p>                       | <p>есть</p>  | <p>есть</p>  |                     |                     |  |  |

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА. РЕКЛАМА.

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение              |              |              |
|----------------------|----------------|--|--------------|--------------|
|                      |                | Блок управления                        | есть         | есть         |
|                      |                | Планшет для отображения информации     | есть         | есть         |
|                      |                | Держатель судна                        | есть         | есть         |
|                      |                | Держатель капельниц                    | есть         | есть         |
|                      |                | <b>Дополнительная комплектация</b>     |              |              |
|                      |                | <b>Параметр, ед. измерения</b>         | <b>КБЭ-Р</b> | <b>КБЭ-П</b> |
|                      |                | Рама Балканского                       | 1            | 1            |
|                      |                | Рама-поручень для приподнятия пациента | типа «гусь»  | типа «гусь»  |
|                      |                | Столик универсальный (для инъекций)    | 1            | 1            |
|                      |                | Корзина для дренажной бутылки          | 1            | 1            |
|                      |                | Матрац*                                | 1            | 1            |
|                      |                | Система противопролежневая*            | 1            | 1            |

\* Матрацы и системы противопролежневые зарегистрированы в МЗ РБ

По вопросам поставок обращаться по тел. (+375 17) 357 31 70

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия                                     | Обозначение ТУ   | Функциональное назначение   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
|--|--|---|--------------------------------|-----------------|---------------------------|------|----------------------------|------|--|------|---|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------|------|--------------------------------|------|---------------------------------|------|----------------------------|------|---------------------------------|------|--------------------|------|-------------------------|------|---|---|-------------------------------|---|---------------------------|-----|-------------------------------------|---|--|-------------|-------------|---|------------------|---|------------------------------------|---|
| <p><b>Койка больничная<br/>«ИНТЕГРАЛ»<br/>КБМ-01</b></p> | <p>ТУ ВУ 100386629.096-2009 изм. «3»</p> <p>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.95447/2010</p> <p>Рег. удостоверение Республики Казахстан МЗ РБ № РК-МТ-5№018615</p> | <p>Койка механическая, четырехсекционная, с ручной регулировкой положения секций и углов Тренделенбурга, обеспечивает комфортные условия для отдыха пациента во время пребывания в стационаре и проведения медицинских процедур.</p> <p>Койка имеет боковые ограждения, рамы-поручни, столик универсальный, держатель для капельниц и мочеприемного мешка.</p> <p>Дополнительно может комплектоваться туннелем для рентгеновской кассеты, держателем судна и др.</p> <p><b>Технические характеристики:</b></p> <table data-bbox="603 367 1473 881"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 367 1276 389"><b>Параметр, ед. измерения</b></th> <th data-bbox="1276 367 1473 389"><b>Значение</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 389 1276 412">Длина койки, мм, не более</td> <td data-bbox="1276 389 1473 412">2115</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 412 1276 434">Ширина койки, мм, не более</td> <td data-bbox="1276 412 1473 434">1080</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 434 1276 456">Высота койки (без штатива), мм, не более</td> <td data-bbox="1276 434 1473 456">1150</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 456 1276 479">Высота от пола до поверхности матраца, мм, не более</td> <td data-bbox="1276 456 1473 479">640</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 479 1276 501">Нагрузка на ложе, кг, не более</td> <td data-bbox="1276 479 1473 501">170</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 501 1276 524">Угол наклона опоры спины, град</td> <td data-bbox="1276 501 1473 524">0-85</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 524 1276 546">Угол наклона опоры бедра, град</td> <td data-bbox="1276 524 1473 546">0-30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 546 1276 568">Угол наклона опоры голени, град</td> <td data-bbox="1276 546 1473 568">0-15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 568 1276 591">Угол Тренделенбурга, град.</td> <td data-bbox="1276 568 1473 591">0-15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 591 1276 613">Угол анти-Тренделенбурга, град.</td> <td data-bbox="1276 591 1473 613">0-15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 613 1276 636">Боковые ограждения</td> <td data-bbox="1276 613 1473 636">есть</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 636 1276 658">Держатель для капельниц</td> <td data-bbox="1276 636 1473 658">есть</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 658 1276 680">Автономный – универсальный столик (для инъекций), шт.</td> <td data-bbox="1276 658 1473 680">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 680 1276 703">Держатель мочеприемного мешка</td> <td data-bbox="1276 680 1473 703">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 703 1276 725">Масса койки, кг, не более</td> <td data-bbox="1276 703 1473 725">175</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 725 1276 748">Штатив для внутренних вливаний, шт.</td> <td data-bbox="1276 725 1473 748">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 748 1276 770">Рама-поручень для приподнятия пациента</td> <td data-bbox="1276 748 1473 770">типа «гусь»</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 770 1276 792">Матрац, шт.</td> <td data-bbox="1276 770 1473 792">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 792 1276 815">Рама Балканского</td> <td data-bbox="1276 792 1473 815">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 815 1276 837">Корзина для дренажной бутылки, шт.</td> <td data-bbox="1276 815 1473 837">1</td> </tr> </tbody> </table> | <b>Параметр, ед. измерения</b> | <b>Значение</b> | Длина койки, мм, не более | 2115 | Ширина койки, мм, не более | 1080 | Высота койки (без штатива), мм, не более | 1150 | Высота от пола до поверхности матраца, мм, не более | 640 | Нагрузка на ложе, кг, не более | 170 | Угол наклона опоры спины, град | 0-85 | Угол наклона опоры бедра, град | 0-30 | Угол наклона опоры голени, град | 0-15 | Угол Тренделенбурга, град. | 0-15 | Угол анти-Тренделенбурга, град. | 0-15 | Боковые ограждения | есть | Держатель для капельниц | есть | Автономный – универсальный столик (для инъекций), шт. | 1 | Держатель мочеприемного мешка | 1 | Масса койки, кг, не более | 175 | Штатив для внутренних вливаний, шт. | 1 | Рама-поручень для приподнятия пациента | типа «гусь» | Матрац, шт. | 1 | Рама Балканского | 1 | Корзина для дренажной бутылки, шт. | 1 |
| <b>Параметр, ед. измерения</b>                           | <b>Значение</b>  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Длина койки, мм, не более                                | 2115   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Ширина койки, мм, не более                               | 1080   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Высота койки (без штатива), мм, не более                 | 1150   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Высота от пола до поверхности матраца, мм, не более      | 640  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Нагрузка на ложе, кг, не более                           | 170  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Угол наклона опоры спины, град                           | 0-85   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Угол наклона опоры бедра, град                           | 0-30   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Угол наклона опоры голени, град                          | 0-15   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Угол Тренделенбурга, град.                               | 0-15   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Угол анти-Тренделенбурга, град.                          | 0-15   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Боковые ограждения                                       | есть   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Держатель для капельниц                                  | есть   |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Автономный – универсальный столик (для инъекций), шт.    | 1  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Держатель мочеприемного мешка                            | 1  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Масса койки, кг, не более                                | 175  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Штатив для внутренних вливаний, шт.                      | 1  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Рама-поручень для приподнятия пациента                   | типа «гусь»  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Матрац, шт.  | 1  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Рама Балканского   | 1  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |
| Корзина для дренажной бутылки, шт.                       | 1  |   |                                |                 |                           |      |                            |      |  |      |   |     |                                |     |                                |      |                                |      |                                 |      |                            |      |                                 |      |                    |      |                         |      |   |   |                               |   |                           |     |                                     |   |  |             |             |   |                  |   |                                    |   |

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ   | Функциональное назначение  |                                    |               |               |               |  |
|--|--|--|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--|
| <p align="center"><b>Кровати медицинские больничные</b></p> <p><b>«ИНТЕГРАЛ» КМБ:</b></p> <p><b>«ИНТЕГРАЛ» КМБ (четырёхсекционная)</b></p> <p><b>«ИНТЕГРАЛ» КМБ-02 (двухсекционная)</b></p> <p><b>«ИНТЕГРАЛ» КМБ-03 (односекционная)</b></p> <p><b>«ИНТЕГРАЛ» КМБ-04 (односекционная подростковая)</b></p> | <p align="center">ТУ ВУ 1003866<br/>29.204-<br/>2017 изм. «1»</p> <p align="center">Рег. удостоверение<br/>МЗ РБ № ИМ-7.105902/2002</p> <p align="center">Рег. удостоверение<br/>Республики Казахстан<br/>PK-MT-5N018530</p> | <p>Кровати медицинские больничные «ИНТЕГРАЛ» КМБ предназначены для размещения в лечебных учреждениях. Кровати обеспечивают комфортные условия для отдыха пациента во время пребывания в стационаре и проведения медицинских процедур.</p> <p>Технические характеристики:</p> |                                    |               |               |               |  |
|  |  | <p><b>Параметр, ед. измерения</b></p>  | <b>КМБ</b>                         | <b>КМБ-02</b> | <b>КМБ-03</b> | <b>КМБ-04</b> |  |
|  |  | Габариты, не более, мм   | 2080x800                           | 2080x800      | 2080x800      | 2080x752      |  |
|  |  | Высота ложе над уровнем пола, мм   | 540                                | 540           | 540           | 540           |  |
|  |  | Угол наклона секции опоры спины, °   | 0-85                               | 0-85          | -             | -             |  |
|  |  | Угол наклона секции опоры бедра, °   | 0-30±5                             | -             | -             | -             |  |
|  |  | Угол наклона секции опоры голени, °  | 0-15±5                             | -             | -             | -             |  |
|  |  | Нагрузка на ложе, не более, Н  | 1800                               | 1800          | 1800          | 1800          |  |
|  |  | Спинка головная  | 1                                  | 1             | 1             | 1             |  |
|  |  | Спинка ножная  | 1                                  | 1             | 1             | 1             |  |
|  |  | Держатель мочеприемного мешка  | 1                                  | 1             | 1             | 1             |  |
|  |  | Планшет, шт  | 1                                  | 1             | 1             | 1             |  |
|  |  |  | <b>Дополнительная комплектация</b> |               |               |               |  |
|  |  | <p><b>Параметр, ед. измерения</b></p>  | <b>КМБ</b>                         | <b>КМБ-02</b> | <b>КМБ-03</b> | <b>КМБ-04</b> |  |
|  |  | Рама Балканского   | 1                                  | 1             | 1             | 1             |  |
| Колеса поворотные  | 4  | 4  | 4                                  | 4             |               |               |  |
| Боковые ограждения   | 2  | 2  | 2                                  | 2             |               |               |  |
| Держатель для капельниц  | 1  | 1  | 1                                  | 1             |               |               |  |
| Столик универсальный   | 1  | 1  | 1                                  | 1             |               |               |  |
| Держатель судна  | 1  | 1  | 1                                  | 1             |               |               |  |
| Рама-поручень для самоподнимания   | 1  | 1  | 1                                  | 1             |               |               |  |
| Матрац   | 1  | 1  | 1                                  | 1             |               |               |  |

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА. РЕКЛАМА.

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия  | Обозначение ТУ   | Функциональное назначение   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
|---|--|---|---|----------|--|---------------|--|------------|---|------------|---------------------------------|------------|--------------------------------------|------------|---|-----|-----------------------------------|----------|----------------------|-----|
| <p align="center"><b>Каталка<br/>«ИНТЕГРАЛ КЭМ»</b></p>       | <p align="center">ТУ ВУ 100386629.173 – 2014</p> <p align="center">Рег. удостоверение<br/>МЗ РБ № ИМ-7.101936</p> <p align="center">Рег. удостоверение<br/>Республики Казахстан<br/>РК-МТ-5№018612</p> | <p>Назначение – транспортирование и обслуживание пациентов отделений учреждений здравоохранения, в том числе реанимационных отделений.</p> <p>Управление высотой подъема ложа, положениями Тренделенбурга, анти-Тренделенбурга каталки – работой приводов – осуществляется с помощью пульта управления.</p> <p>Электропитание каталки осуществляется от автономного (встроенного) источника электрической энергии – аккумулятора напряжением +24В. Для зарядки аккумулятора каталка должна подключаться к сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц.</p> <p align="center"><b>Технические характеристики</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 430 1321 452">Наименование параметра, единица измерения</th> <th data-bbox="1321 430 1481 452">Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 452 1321 474">Регулировка высоты ложа каталки от уровня пола, мм</td> <td data-bbox="1321 452 1481 474">от 500 до 900</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 474 1321 497">Угол наклона секции опоры спины, град.</td> <td data-bbox="1321 474 1481 497">от 0 до 70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 497 1321 519">Угол наклона секции опоры бедра и голени, град.</td> <td data-bbox="1321 497 1481 519">от 0 до 20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 519 1321 542">Положение Тренделенбурга, град.</td> <td data-bbox="1321 519 1481 542">от 0 до 10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 542 1321 564">Положение анти-Тренделенбурга, град.</td> <td data-bbox="1321 542 1481 564">от 0 до 10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 564 1321 586">Потребляемая мощность при зарядке аккумулятора, Вт (не более)</td> <td data-bbox="1321 564 1481 586">140</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 586 1321 609">Габаритные размеры, мм (не более)</td> <td data-bbox="1321 586 1481 609">2100x750</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 609 1321 631">Масса, кг (не более)</td> <td data-bbox="1321 609 1481 631">110</td> </tr> </tbody> </table> | Наименование параметра, единица измерения | Значение | Регулировка высоты ложа каталки от уровня пола, мм | от 500 до 900 | Угол наклона секции опоры спины, град. | от 0 до 70 | Угол наклона секции опоры бедра и голени, град. | от 0 до 20 | Положение Тренделенбурга, град. | от 0 до 10 | Положение анти-Тренделенбурга, град. | от 0 до 10 | Потребляемая мощность при зарядке аккумулятора, Вт (не более) | 140 | Габаритные размеры, мм (не более) | 2100x750 | Масса, кг (не более) | 110 |
|   |  | Наименование параметра, единица измерения   | Значение                                  |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
| Регулировка высоты ложа каталки от уровня пола, мм            | от 500 до 900  |   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
| Угол наклона секции опоры спины, град.                        | от 0 до 70   |   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
| Угол наклона секции опоры бедра и голени, град.               | от 0 до 20   |   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
| Положение Тренделенбурга, град.                               | от 0 до 10   |   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
| Положение анти-Тренделенбурга, град.                          | от 0 до 10   |   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
| Потребляемая мощность при зарядке аккумулятора, Вт (не более) | 140  |   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
| Габаритные размеры, мм (не более)                             | 2100x750   |   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |
| Масса, кг (не более)  | 110  |   |   |          |  |               |  |            |   |            |                                 |            |                                      |            |   |     |                                   |          |                      |     |

По вопросам поставок обращаться по тел. (+375 17) 357 31 70



| Наименование изделия   | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
|--|---|--|--|-----------------|-----------------------------------|------------|-----------------------|------------|--|------------|-----------------------------|------------|----------------------------|---------------|---|-------|--|----|--|-----|
| <p align="center"><b>Аппарат<br/>мобильный<br/>искусственной<br/>вентиляции легких</b></p> | <p align="center">ТУ ВУ 100386629.163-2015 изм. «1»</p> <p align="center">Рег. удостоверение<br/>МЗ РБ № ИМ-7.103121/2109</p> | <p>Предназначен для проведения респираторной поддержки у детей и взрослых в экстренных ситуациях. Аппарат применяется в транспортных средствах скорой медицинской помощи, при внутрибольничной перевозке, в отделениях реанимации и интенсивной терапии.</p> <p>Режимы вентиляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- непрерывная принудительная вентиляция, синхронизированная со спонтанной активностью пациента (IPPV)</li> <li>- вспомогательная вентиляция с поддержкой давлением (PSV)</li> <li>- вентиляция, обеспечивающая постоянное положительное давление в дыхательных путях (CPAP).</li> </ul> <p align="center"><b>Основные технические параметры режимов вентиляции:</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th align="left"><b>Наименование параметра, единица измерения</b></th> <th align="right"><b>Значение</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Частота дыхания, мин<sup>1</sup></td> <td align="right">от 5 до 70</td> </tr> <tr> <td>Предел давления, мбар</td> <td align="right">от 5 до 50</td> </tr> <tr> <td>Положительное давление конца выдоха (PEEP), мбар</td> <td align="right">от 0 до 20</td> </tr> <tr> <td>Скорость потока (Vi), л/мин</td> <td align="right">от 1 до 16</td> </tr> <tr> <td>Дыхательный объём (Vt), мл</td> <td align="right">от 20 до 3500</td> </tr> <tr> <td>Соотношение времени вдоха ко времени выдоха (I:E)</td> <td align="right">1:1,5</td> </tr> <tr> <td>Концентрация кислорода, FiO<sub>2</sub>, %</td> <td align="right">50</td> </tr> <tr> <td></td> <td align="right">100</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center"><b>Технические характеристики</b></p> <p>Электропитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- от сети постоянного тока напряжением, В <span style="float: right;">12</span></li> <li>- от сети переменного тока, частотой 50 Гц, В <span style="float: right;">230</span></li> <li>Время готовности аппарата к работе, не более, мин <span style="float: right;">3</span></li> <li>Время работы аппарата от аккумулятора, не менее, ч <span style="float: right;">6</span></li> <li>Давление в сети подачи газов, кПа <span style="float: right;">от 280 до 600</span></li> <li>Габаритные размеры аппарата, не более, мм <span style="float: right;">320x220x160</span></li> <li>Масса, кг <span style="float: right;">5</span></li> </ul> | <b>Наименование параметра, единица измерения</b> | <b>Значение</b> | Частота дыхания, мин <sup>1</sup> | от 5 до 70 | Предел давления, мбар | от 5 до 50 | Положительное давление конца выдоха (PEEP), мбар | от 0 до 20 | Скорость потока (Vi), л/мин | от 1 до 16 | Дыхательный объём (Vt), мл | от 20 до 3500 | Соотношение времени вдоха ко времени выдоха (I:E) | 1:1,5 | Концентрация кислорода, FiO <sub>2</sub> , % | 50 |  | 100 |
| <b>Наименование параметра, единица измерения</b>   | <b>Значение</b>   |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
| Частота дыхания, мин <sup>1</sup>  | от 5 до 70  |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
| Предел давления, мбар  | от 5 до 50  |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
| Положительное давление конца выдоха (PEEP), мбар   | от 0 до 20  |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
| Скорость потока (Vi), л/мин  | от 1 до 16  |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
| Дыхательный объём (Vt), мл   | от 20 до 3500   |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
| Соотношение времени вдоха ко времени выдоха (I:E)  | 1:1,5   |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
| Концентрация кислорода, FiO <sub>2</sub> , %   | 50  |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |
|  | 100   |  |  |                 |                                   |            |                       |            |  |            |                             |            |                            |               |   |       |  |    |  |     |

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия                                 | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение   |
|--|---|---|
| <b>Генератор электрохирургический «ЭХГ ИНТЕГРАЛ»</b> | ТУ ВУ 100386629.142-2011 изм. «5»   | <p>Предназначен для резания и коагуляции тканей и сосудов при выполнении операций на органах и системах у пациентов с хирургической, травматологической, урологической, онкологической, гинекологической, кардиохирургической, нейрохирургической и другими патологиями.</p> <p><b>Технические характеристики</b></p> <p>Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В 230±23</p> <p>Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт 800</p> <p>Номинальная частота переменного напряжения на выходах, кГц 410±8,2</p> <p>Максимально допустимое эл. сопротивление между двумя выводами разъема нейтрального двойного гибкого электрода, не более, Ом 150</p> <p>Вспомогательный ток нейтрального электрода, не более, мкА 300</p> <p>Ток потребления в режиме ожидания, не более, мА 120</p> <p>Габаритные размеры, мм 470x380x160</p> <p>Масса, не более, кг 9,0</p> |
|  | <p>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.98435/2205</p> <p>Рег. удостоверение Республики Казахстан РК-МТ-5№018261</p> |   |

**Технические параметры режимов работы ЭХГ**

| Режим работы                              | Максимальная амплитуда напряжения на выходе, не более, В | Максимальная мощность на выходе, Вт | Крест-фактор при максимальной мощности | Нагрузка при макс. мощности на выходе, Ом |
|---|--|-------------------------------------|--|---|
| Чистое резание                            | 650  | 360 ± 54,0                          | 1,5 ± 3                                | 350 ± 3,5                                 |
| Смешанное резание 1                       | 1400   | 330 ± 49,5                          | 2,0 ± 0,3                              | 450 ± 4,5                                 |
| Смешанное резание 2                       | 1550   | 300 ± 45,0                          | 2,5 ± 0,3                              | 500 ± 5,0                                 |
| Смешанное резание 3                       | 1900   | 270 ± 40,5                          | 2,8 ± 0,5                              | 500 ± 5,0                                 |
| Быстрая коагуляция                        | 1725   | 200 ± 30,0                          | 3,3 ± 0,5                              | 500 ± 5,0                                 |
| Форсированная (принудительная) коагуляция | 1900   | 140 ± 21,0                          | 4,5 ± 0,5                              | 500 ± 5,0                                 |
| Поверхностная коагуляция                  | 2250   | 120 ± 18,0                          | от 5,5 до 7,5                          | 700 ± 7,0                                 |
| Щадящая коагуляция                        | 300  | 100 ± 20,0                          | 1,5 ± 0,3                              | 150 ± 1,5                                 |
| Биполярная коагуляция                     | 275  | 80 ± 16,0                           | 1,5 ± 0,3                              | 50 ± 0,5                                  |
| Автоматическая биполярная коагуляция      | 275  | 50 ± 10,0                           | 1,5 ± 0,3                              | 50 ± 0,5                                  |
| Заваривание сосудов 1                     | 275  | 160 ± 24,0                          | 1,5 ± 0,3                              | 50 ± 0,5                                  |
| Заваривание сосудов 2                     | 200  | 80 ± 16,0                           | 1,5 ± 0,3                              | 50 ± 0,5                                  |

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА. РЕКЛАМА.

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ   | Функциональное назначение   |
|--|--|---|
| <p align="center"><b>Монитор<br/>медицинский<br/>«Интеграл 12»</b></p> | <p>ФКСН. 941118.001 ТУ –<br/>2008 изм. «4»</p> <p>Рег. удостоверение<br/>МЗ РБ № ИМ-7.94502/2105</p> | <p>Монитор предназначен для измерения и оценки жизненно важных физиологических параметров пациентов (взрослых и детей), обработки, хранения и передачи в реальном масштабе времени информации о состоянии функций организма.</p> <p>Монитор позволяет контролировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- артериальное давление (АД)</li> <li>- частоту сердечных сокращений (ЧСС)</li> <li>- температуру тела (ТЕМП) по двум каналам</li> <li>- степень насыщения гемоглобина артериальной крови (SpO2)</li> <li>- электрокардиограмму (ЭКГ)</li> <li>- частоту дыхания (ЧД)</li> <li>- капнографию, основной и боковой потоки (СО2)</li> <li>- анализ газовой смеси в схеме дыхания (МУЛЬТИГАЗ)</li> <li>- ВFI глубины анестезии</li> </ul> <p>Основная сфера применения – операционные отделения реанимации, интенсивной терапии, родильные залы и другие отделения медицинских организаций, где требуется длительный мониторинг состояния пациентов.</p> <p>Цветной ЖК - дисплей и интуитивно понятный интерфейс обеспечивают максимальные удобства пользователю, а наличие ручки для переноски и крючков для крепления к кровати позволяет использовать монитор при транспортировании пациентов.</p> <p>Габаритные размеры монитора «Интеграл» 315x295x225 мм<br/>         Масса монитора «Интеграл», не более 6,0 кг</p> |

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия  | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение  |
|---|---|--|
| <p align="center"><b>Монитор<br/>портативный<br/>пациента МПП</b></p> | <p align="center">ТУ ВУ 100386629.165-2015 изм. «1»</p> <p align="center">Рег. удостоверение<br/>МЗ РБ № ИМ-7.102367/2105</p> | <p>Монитор портативный пациента МПП предназначен для измерения, непрерывного отображения и анализа параметров физиологического состояния пациентов (взрослых и детей, в т. ч. новорожденных) в реальном масштабе времени, обработки и накопления результатов измерений.</p> <p>Применяется в условиях оказания экстренной помощи при транспортировке пациентов в автомобилях скорой помощи и при внутрибольничной перевозке.</p> <p>Интерфейс пользователя — сенсорный цветной ЖК экран с диагональю 7 дюймов и кнопками управления.</p> <p>Монитор содержит фильтры входного сигнала для уменьшения воздействия искажений и помех от различного оборудования, а также встроенную защиту от влияния электрохирургических инструментов и дефибриллятора.</p> <p>Монитор имеет возможность подключения дополнительных устройств отображения информации и выводить данные независимо от той информации, которая отображается на дисплее.</p> <p>Параметры, контролируемые МПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ЭКГ по отведениям: I, II, III, V, aVR, aVF, aVL;</li> <li>- анализ аритмии и индикация частоты сердечных сокращений;</li> <li>- частота пульса;</li> <li>- частота дыхания;</li> <li>- инвазивное измерения артериального давления (ИАД) (SYS, DIA, MAP);</li> <li>- неинвазивное измерение артериального давления (НИАД) (SYS, DIA, MAP);</li> <li>- температура (T1, T2, ΔT);</li> <li>- сатурация гемоглобина кислородом в крови (SpO<sub>2</sub>);</li> <li>- насыщение карбоксигемоглобином крови (SpCO);</li> <li>- насыщение метгемоглобином крови (SpMet);</li> <li>- содержание гемоглобина в крови (SpHb);</li> <li>- состав газовой смеси в контуре пациента: определение CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O</li> </ul> |

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение  |                              |
|----------------------|----------------|--|------------------------------|
|                      |                | <b>Основные характеристики</b>                                       |                              |
|                      |                | <b>Наименование параметра, единица измерения</b>                     | <b>Значение</b>              |
|                      |                | <b>Блок ЭКГ</b>  |                              |
|                      |                | ЭКГ кабель пациента  | 3 / 5 проводной              |
|                      |                | Количество отведений измерения ЭКГ                                   | 3 / 7                        |
|                      |                | <i>Мониторинг ЭКГ по отведениям</i>                                  |                              |
|                      |                | при 3 проводном кабеле пациента                                      | I, II, III                   |
|                      |                | при 5 проводном кабеле пациента                                      | I, II, III, V, aVR, aVF, aVL |
|                      |                | Скорость отображения, мм/с   | 12,5; 25,0; 50,0             |
|                      |                | <i>Измерения ЧСС</i>   |                              |
|                      |                | Диапазон измерений ЧСС для взрослых, сокр./мин                       | от 30 до 200                 |
|                      |                | Диапазон измерений ЧСС для новорожденных, сокр./мин                  | от 30 до 250                 |
|                      |                | <b>Блок НИАД</b>   |                              |
|                      |                | Диапазон измерений давления для взрослых, мм рт. ст.                 | от 15 до 250                 |
|                      |                | Диапазон измерений давления для новорожденных, мм рт. ст.            | от 15 до 125                 |
|                      |                | <b>Блок ИАД</b>  |                              |
|                      |                | Диапазон измерений давления, мм рт. ст.                              | от 50 до 300                 |
|                      |                | <b>Блок температуры</b>  |                              |
|                      |                | Диапазон измерения температуры, °С                                   | от +25,0 до +45,0            |
|                      |                | Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С | ±0,1                         |
|                      |                | <b>Блок SpO<sub>2</sub></b>  |                              |
|                      |                | Диапазон определения SpO <sub>2</sub> , %                            | от 50 до 100                 |
|                      |                | Диапазон мониторинга SpMet, %  | от 1 до 15                   |
|                      |                | Диапазон мониторинга SpCO, %   | от 1 до 40                   |
|                      |                | Диапазон мониторинга SpHb, г/л                                       | от 8 до 17                   |
|                      |                | <b>Блок дыхания</b>  |                              |
|                      |                | Диапазон мониторинга ЧД, вдох./мин.                                  | от 6 до 150                  |
|                      |                | <b>Блок капнографии</b>  |                              |
|                      |                | Диапазон определения содержания CO <sub>2</sub> , % объемной доли    | от 0 до 10                   |

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА. РЕКЛАМА.

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение  |
|----------------------|----------------|--|
|                      |                | <p style="text-align: center;"><b>Электропитание</b></p> <p>Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В <span style="float: right;">230±23</span></p> <p>Напряжение питания от сети постоянного тока, В <span style="float: right;">12 <sup>+3,0</sup><sub>-1,2</sub></span></p> <p>Напряжение питания от встроенного источника питания (аккумуляторной батареи), В <span style="float: right;">12±2</span></p> <p>Непрерывная работа при полном заряде аккумуляторной батареи не менее, ч <span style="float: right;">1,5</span></p> <p style="text-align: center;"><b>Массогабаритные характеристики</b></p> <p>Габаритные размеры, мм. <span style="float: right;">100x240x230</span></p> <p>Масса, не более, кг <span style="float: right;">3,0</span></p> |

По вопросам поставок обращаться по тел. (+375 17) 357 31 70

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия                                    | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение  |                                |  |  |  |  |                 |                 |  |  |                     |  |  |                                    |  |            |
|---|---|--|--------------------------------|--|--|--|--|-----------------|-----------------|--|--|---------------------|--|--|------------------------------------|--|------------|
| <p align="center"><b>Монитор медицинский ММ-18И</b></p> | <p align="center">ТУ ВУ 100386629.177-2015 изм. «1»</p> <p align="center">Рег. удостоверение<br/>МЗ РБ № ИМ-7.102436/2106</p> | <p>Монитор предназначен для длительного слежения за состоянием жизненно важных функций организма пациентов (взрослых и детей, в т. ч. новорожденных) с отображением на 18,5 дюймовом ЖК дисплее в реальном масштабе времени данных о физиологическом состоянии, а также их обработку, хранение и передачу в локальную сеть. Монитор позволяет проводить измерения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрокардиограммы (ЭКГ);</li> <li>- частоты сердечных сокращений (ЧСС);</li> <li>- неинвазивного артериального давления (НИАД);</li> <li>- инвазивного артериального давления (ИАД);</li> <li>- температуры тела (ТЕМП);</li> <li>- частоты дыхания (ЧД);</li> <li>- степени насыщения кислородом гемоглобина (SpO<sub>2</sub>);</li> <li>- частоты пульса (ЧП);</li> <li>- сердечного выброса (СВ);</li> <li>- степени насыщения кислородом крови (SPOC);</li> <li>- степени насыщения карбоксигемоглобином крови (SPCO);</li> <li>- степени насыщения метгемоглобином крови (SPMet);</li> <li>- общего содержания гемоглобина в крови (SpHb);</li> <li>- концентрации углекислого газа (СО<sub>2</sub>);</li> <li>- концентрации O<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, анестетика (галотана, энфлюрана, эзофлюрана, севофлюрана, десфлюрана);</li> <li>- глубины анестезии.</li> </ul> <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 20px;"> <thead> <tr> <th align="center" colspan="2"><b>Основные характеристики</b></th> <th></th> </tr> <tr> <th align="center" colspan="2"><b>Наименование параметра, единица измерения</b></th> <th align="center"><b>Значение</b></th> </tr> <tr> <th align="center" colspan="2"><b>Блок ЭКГ</b></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ЭКГ кабель пациента</td> <td></td> <td align="center">3 проводной / 5 проводной / 10 проводной</td> </tr> <tr> <td>Количество отведений измерения ЭКГ</td> <td></td> <td align="center">3 / 7 / 12</td> </tr> </tbody> </table> | <b>Основные характеристики</b> |  |  | <b>Наименование параметра, единица измерения</b> |  | <b>Значение</b> | <b>Блок ЭКГ</b> |  |  | ЭКГ кабель пациента |  | 3 проводной / 5 проводной / 10 проводной | Количество отведений измерения ЭКГ |  | 3 / 7 / 12 |
| <b>Основные характеристики</b>                          |   |  |                                |  |  |  |  |                 |                 |  |  |                     |  |  |                                    |  |            |
| <b>Наименование параметра, единица измерения</b>        |   | <b>Значение</b>  |                                |  |  |  |  |                 |                 |  |  |                     |  |  |                                    |  |            |
| <b>Блок ЭКГ</b>   |   |  |                                |  |  |  |  |                 |                 |  |  |                     |  |  |                                    |  |            |
| ЭКГ кабель пациента                                     |   | 3 проводной / 5 проводной / 10 проводной   |                                |  |  |  |  |                 |                 |  |  |                     |  |  |                                    |  |            |
| Количество отведений измерения ЭКГ                      |   | 3 / 7 / 12   |                                |  |  |  |  |                 |                 |  |  |                     |  |  |                                    |  |            |

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА. РЕКЛАМА.

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение  |
|----------------------|----------------|--|
|                      |                | <p><i>Мониторинг ЭКГ по отведениям</i></p> <p>при 5 проводном кабеле пациента I, II, III, V, aVR, aVF, aVL<br/>                     при 10 проводном кабеле пациента I, II, III, V, aVR, aVF, aVL, C2, C3, C4, C5, C6</p> <p>Скорость отображения, мм/с 12,5; 25,0; 50,0</p> <p><i>Измерения ЧСС</i></p> <p>Диапазон измерений ЧСС для взрослых, сокр./мин от 15 до 300<br/>                     Диапазон измерений ЧСС для новорожденных, сокр./мин от 15 до 350</p> <p><b>Блок НИАД</b></p> <p>Диапазон измерений давления для взрослых, мм рт. ст. от 15 до 250<br/>                     Диапазон измерений давления для новорожденных, мм рт. ст. от 15 до 125</p> <p><b>Блок ИАД</b></p> <p>Количество каналов от 2 до 4<br/>                     Диапазон измерений давления, мм рт. ст. от - 50 до + 300</p> <p><b>Блок температуры</b></p> <p>Диапазон индикации температуры, °С от + 15 до + 45<br/>                     Диапазон измерения температуры, °С от +32,0 до +43,0<br/>                     Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С ±0,1</p> <p><b>Блок SpO2</b></p> <p><i>Метод двухволновый</i></p> <p>Диапазон мониторинга SpO2, % от 70 до 100</p> <p><i>Метод многоволновый</i></p> <p>Диапазон мониторинга SpO2, % от 0 до 100<br/>                     Диапазон мониторинга SpMet, % от 0 до 100<br/>                     Диапазон мониторинга SpCO, % от 0 до 100<br/>                     Диапазон мониторинга SpHb, г/дл от 0 до 100<br/>                     Диапазон мониторинга SpOC, мл/дл от 0 до 40<br/>                     Диапазон мониторинга PI, % от 0 до 20<br/>                     Диапазон мониторинга PVI, % от 0 до 100</p> |

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА. РЕКЛАМА.



**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение   |  |
|----------------------|----------------|---|--|
|                      |                | <p align="center"><b>Блок дыхания</b></p> <p>Диапазон мониторинга ЧД, вдох./мин. от 6 до 150</p> <p>Диапазон отображения индекса электромиографической активности EMG, % от 0 до 100 логарифмически</p> <p>Диапазон отображения индекса подавления шума и артефактов SQL, % от 0 до 100</p> <p align="center"><b>Блок мониторинга глубины анестезии</b></p> <p>Диапазон отображения индекса глубины анестезии CSI/BFI, % от 0 до 100</p> <p>Диапазон отображения степени подавления вспышек активности BS, % от 0 до 100</p> <p align="center"><b>Блок мониторинга ВЧД</b></p> <p>Диапазон мониторинга ВЧД, мм рт. ст. от минус 10 до плюс 100</p> <p align="center"><b>Блок мониторинга СВ</b></p> <p>Диапазон мониторинга СВ, л/мин от 0,5 до 18</p> <p align="center"><b>Электропитание</b></p> <p>Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В 230±23</p> <p>Напряжение питания от встроенного источника питания (аккумуляторной батареи) емкостью 3,3 А*ч, В 12±2</p> <p>Непрерывная работа при полном заряде аккумуляторной батареи, не менее, ч 1,5</p> <p align="center"><b>Массогабаритные характеристики</b></p> <p>Габаритные размеры, мм. 450x360x170</p> <p>Масса, не более, кг 7,0</p> |  |

По вопросам поставок обращаться по тел: (+375 17) 357 31 70

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия  | Обозначение ТУ   | Функциональное назначение  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
|---|--|--|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|--|----|--|----------|--------------------------------------|------------|-------------------------------------|-----|--|-----|---|--|--|--|
| <p><b>Облучатель бактерицидный настенный ОБН-150К</b></p>   | <p>ТУ ВУ 100386629.160-2010 изм. «2»</p> <p>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.97151/2105</p> <p>Рег. удостоверение Республики Казахстан РК-МТ-5№018529</p> | <p>Предназначен для дезинфекции воздуха и поверхностей помещений больниц, лечебно-профилактических, производственных и общественных учреждений. Металлическая конструкция. Экранированная и открытая лампы.</p> <p>Производительность облучателя составляет 100*(228**).</p> <p><b>Технические характеристики:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Источник излучения</td> <td>Бактерицидная лампа TUV30W</td> </tr> <tr> <td>Количество источников излучения, шт</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>в т.ч. экранированных</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Суммарный бактерицидный поток ламп, Вт</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм, не более, Вт</td> <td>942×54×162</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Потребляемая мощность, не более, Вт</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>* с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99,9 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>** с уровнем бактерицидной эффективности не менее 95 %</td> <td></td> </tr> </table>       | Источник излучения | Бактерицидная лампа TUV30W | Количество источников излучения, шт | 2 | в т.ч. экранированных                  | 1  | Суммарный бактерицидный поток ламп, Вт | 20       | Габаритные размеры, мм, не более, Вт | 942×54×162 | Масса, кг                           | 5   | Потребляемая мощность, не более, Вт                    | 100 | * с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99,9 % |  | ** с уровнем бактерицидной эффективности не менее 95 % |  |
| Источник излучения  | Бактерицидная лампа TUV30W   |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Количество источников излучения, шт                         | 2  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| в т.ч. экранированных                                       | 1  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Суммарный бактерицидный поток ламп, Вт                      | 20   |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Габаритные размеры, мм, не более, Вт                        | 942×54×162   |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Масса, кг   | 5  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Потребляемая мощность, не более, Вт                         | 100  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| * с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99,9 %     |  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| ** с уровнем бактерицидной эффективности не менее 95 %      |  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| <p><b>Облучатель бактерицидный передвижной ОБП-450К</b></p> | <p>ТУ ВУ 100386629.160-2010 изм. «2»</p> <p>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.97151/2105</p> <p>Рег. удостоверение Республики Казахстан РК-МТ-5№018529</p> | <p>Предназначен для быстрого обеззараживания воздуха в помещениях, где затруднено или малоэффективно применение настенного или потолочного типов облучателей. Металлическая передвижная конструкция. Шесть открытых бактерицидных ламп типа TUV30W. Пять опорных колес.</p> <p>Производительность облучателя составляет – 555*(1280**)</p> <p><b>Технические характеристики:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>Источник излучения</td> <td>Бактерицидная лампа TUV30W</td> </tr> <tr> <td>Количество источников излучения, шт</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Суммарный бактерицидный поток ламп, Вт</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм, не более, Вт</td> <td>660×1300</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Потребляемая мощность, не более, Вт</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>* с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99,9%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>** с уровнем бактерицидной эффективности не менее 95%</td> <td></td> </tr> </table> | Источник излучения | Бактерицидная лампа TUV30W | Количество источников излучения, шт | 6 | Суммарный бактерицидный поток ламп, Вт | 60 | Габаритные размеры, мм, не более, Вт   | 660×1300 | Масса, кг                            | 15         | Потребляемая мощность, не более, Вт | 300 | * с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99,9% |     | ** с уровнем бактерицидной эффективности не менее 95%   |  |  |  |
| Источник излучения  | Бактерицидная лампа TUV30W   |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Количество источников излучения, шт                         | 6  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Суммарный бактерицидный поток ламп, Вт                      | 60   |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Габаритные размеры, мм, не более, Вт                        | 660×1300   |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Масса, кг   | 15   |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| Потребляемая мощность, не более, Вт                         | 300  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| * с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99,9%      |  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |
| ** с уровнем бактерицидной эффективности не менее 95%       |  |  |                    |                            |                                     |   |  |    |  |          |                                      |            |                                     |     |  |     |   |  |  |  |

По вопросам поставок обращаться по тел. (8 016 5) 64 06 33, 64 09 61

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ  | Функциональное назначение  |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
|--|---|--|-------------------------|---------|---------|---|-----|-------|--------------------------------|----|----|--|----|----|--|------|-----|---|------|------|---|------|------|------------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------------------------------|-----|----|---|---|---|---------------------------------|--------------|-------------|---------------------|-----|-----|--------------------------|---|---|
| <p align="center"><b>Измеритель артериального давления ИАД-05</b></p>  | <p align="center">ТУ ВУ 100386629.161-2010 изм. «3»</p> <p align="center">Регистрационное удостоверение<br/>МЗ РБ ИМ-7.97328/2101</p> | <p>Измеритель артериального давления ИАД-05 предназначен для неинвазивного измерения систолического и диастолического артериального давления (АД) на основе осциллометрического принципа на плечевой артерии, а также частоты пульса.</p> <p>Метод измерения - осциллометрический метод, метод тонов Короткова.</p> <p>Диапазон давления, мм рт. ст.- 20-280;</p> <p>Диапазон пульса, ударов в минуту - 40-199;</p> <p>Диапазон измерения диастолического давления, мм рт. ст. - 25-195;</p> <p>Максимальное инфляционное давление, мм рт. ст. – 280;</p> <p>Допускаемая абсолютная погрешность измерения, мм рт. ст. – <math>\pm 3</math>;</p> <p>Размер (без манжеты), мм - 147 x 105 x 80;</p> <p>Вес с элементом питания (без манжеты), г – 500.</p>   |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| <p align="center"><b>Облучатели – Рециркуляторы</b></p> <p align="center"><b>Бактерицидный настенный ОРБН-90</b></p> <p align="center"><b>Ультрафиолетовый настенный, с подставкой ОРВУ-75</b></p> | <p align="center">ТУ ВУ 100386629.230-2020 изм. «2»</p> <p align="center">Рег. удостоверение<br/>МЗ РБ № ИМ-7.113658</p>              | <p>Облучатели– рециркуляторы бактерицидные ультрафиолетовые предназначены для дезинфекции воздуха помещений лечебно-профилактических и общественных учреждений, как в присутствии, так и в отсутствии людей. ОРВУ-75 изготавливается в исполнениях: настенном, на подставке, на передвижном штативе, со счетчиком наработки часов и без счетчика.</p> <p><b>Технические характеристики:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th align="left">Параметр, ед. измерения</th> <th align="center">ОРБН-90</th> <th align="center">ОРВУ-75</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Источник излучения: бактерицидная лампа типа TUV30W или аналогичные</td> <td align="center">2шт</td> <td align="center">2 шт.</td> </tr> <tr> <td>Номинальная мощность лампы, Вт</td> <td align="center">30</td> <td align="center">15</td> </tr> <tr> <td>Суммарный бактерицидный поток ламп <math>\Sigma\Phi</math>, Вт</td> <td align="center">26</td> <td align="center">13</td> </tr> <tr> <td>Производительность облучателя Про, м<sup>3</sup>/час</td> <td align="center">176*</td> <td align="center">88*</td> </tr> <tr> <td>Коэффициент использования бактерицидного потока</td> <td align="center">0,48</td> <td align="center">0,48</td> </tr> <tr> <td>Средняя продолжительность горения ламп, ч</td> <td align="center">9000</td> <td align="center">9000</td> </tr> <tr> <td>Напряжение электропитания, В</td> <td align="center">230 <math>\pm</math> 23</td> <td align="center">230 <math>\pm</math> 23</td> </tr> <tr> <td>Частота, Гц</td> <td align="center">50 <math>\pm</math> 0,5</td> <td align="center">50 <math>\pm</math> 0,5</td> </tr> <tr> <td>Потребляемая мощность, Вт, не более</td> <td align="center">120</td> <td align="center">65</td> </tr> <tr> <td>Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0 - I</td> <td align="center">I</td> <td align="center">I</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм не более</td> <td align="center">1120x170x170</td> <td align="center">690x170x170</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг, не более</td> <td align="center">8,5</td> <td align="center">4,5</td> </tr> <tr> <td>Средний срок службы, лет</td> <td align="center">5</td> <td align="center">5</td> </tr> </tbody> </table> <p>* с уровнем бактерицидной эффективности не менее 99%</p> | Параметр, ед. измерения | ОРБН-90 | ОРВУ-75 | Источник излучения: бактерицидная лампа типа TUV30W или аналогичные | 2шт | 2 шт. | Номинальная мощность лампы, Вт | 30 | 15 | Суммарный бактерицидный поток ламп $\Sigma\Phi$ , Вт | 26 | 13 | Производительность облучателя Про, м <sup>3</sup> /час | 176* | 88* | Коэффициент использования бактерицидного потока | 0,48 | 0,48 | Средняя продолжительность горения ламп, ч | 9000 | 9000 | Напряжение электропитания, В | 230 $\pm$ 23 | 230 $\pm$ 23 | Частота, Гц | 50 $\pm$ 0,5 | 50 $\pm$ 0,5 | Потребляемая мощность, Вт, не более | 120 | 65 | Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0 - I | I | I | Габаритные размеры, мм не более | 1120x170x170 | 690x170x170 | Масса, кг, не более | 8,5 | 4,5 | Средний срок службы, лет | 5 | 5 |
| Параметр, ед. измерения  | ОРБН-90   | ОРВУ-75  |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Источник излучения: бактерицидная лампа типа TUV30W или аналогичные  | 2шт   | 2 шт.  |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Номинальная мощность лампы, Вт   | 30  | 15   |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Суммарный бактерицидный поток ламп $\Sigma\Phi$ , Вт   | 26  | 13   |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Производительность облучателя Про, м <sup>3</sup> /час   | 176*  | 88*  |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Коэффициент использования бактерицидного потока  | 0,48  | 0,48   |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Средняя продолжительность горения ламп, ч  | 9000  | 9000   |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Напряжение электропитания, В   | 230 $\pm$ 23  | 230 $\pm$ 23   |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Частота, Гц  | 50 $\pm$ 0,5  | 50 $\pm$ 0,5   |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Потребляемая мощность, Вт, не более  | 120   | 65   |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 30324.0 - I  | I   | I  |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Габаритные размеры, мм не более  | 1120x170x170  | 690x170x170  |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Масса, кг, не более  | 8,5   | 4,5  |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |
| Средний срок службы, лет   | 5   | 5  |                         |         |         |   |     |       |                                |    |    |  |    |    |  |      |     |   |      |      |   |      |      |                              |              |              |             |              |              |                                     |     |    |   |   |   |                                 |              |             |                     |     |     |                          |   |   |

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА. РЕКЛАМА.

**Медицинская техника и изделия медицинского назначения**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

По вопросам поставок обращаться по тел. (8 016 5) 64 06 33, 64 09 61

| <p><b>Термометр электронный «Интеграл ТЭ-04»</b></p>   | <p>ТУ РБ 100024593.035-2004 изм. «5»</p> <p>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.4716/2004</p> <p>Рег. удостоверение Республики Казахстан РК-МТ-5№018160</p> | <p>Предназначен для измерения температуры тела человека. Диапазон измеряемых температур от 32 °С до 42 °С. Дискретность показания температуры 0,01 °С. Время измерения температуры – от 2 до 5 минут. Автоматическое отключение через 10 минут. Автоматическое сохранение последнего показания измеренной температуры. Автономность работы 1 год. Звуковая сигнализация включения/выключения и окончания измерения температуры.</p>   |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
|--|---|---|---|----------------------------|--|--------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------|----------------|--|----|----|--|-----------------|-----------------|----------|-------|-------|---------------------------|---|---|
| <p><b>Индикатор пиковой скорости выдоха: - ИПСВ-1 (для взрослых); - ИПСВ-2 (для детей)</b></p> | <p>ТУ РБ 37409416.005-99 изм. «7»</p> <p>Рег. удостоверение МЗ РБ № ИМ-7.3117/1705</p> <p>Рег. удостоверение Республики Казахстан РК-МТ-5№018161</p>    | <p>Предназначен для относительного показания значений пиковой скорости выдоха воздуха взрослых и детей. Показание пиковой скорости выдоха определяется по сдвигу ползунка на относительной цветовой шкале индикатора. Индикаторы используются для ежедневного индивидуального применения больными лёгочными заболеваниями.</p> <table border="1" data-bbox="598 524 1476 841"> <thead> <tr> <th data-bbox="598 524 1093 576" rowspan="2">Технические характеристики<br/>Параметр, ед. измерения</th> <th colspan="2" data-bbox="1093 524 1476 554">Технические характеристики</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1093 554 1300 576">ИПСВ-1<br/>(для взрослых)</th> <th data-bbox="1300 554 1476 576">ИПСВ-2<br/>(для детей)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="598 576 1093 610">Тип прибора</td> <td data-bbox="1093 576 1300 610">Механический объёмный</td> <td data-bbox="1300 576 1476 610">Механический объёмный</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 610 1093 644">Диапазон показаний</td> <td data-bbox="1093 610 1300 644">Цветовая шкала (не нормирован)</td> <td data-bbox="1300 610 1476 644">Цветовая шкала (не нормирован)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 644 1093 677">Цена деления шкалы</td> <td data-bbox="1093 644 1300 677">Не нормирована</td> <td data-bbox="1300 644 1476 677">Не нормирована</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 677 1093 711">Внутренний диаметр мундштука, не менее, мм</td> <td data-bbox="1093 677 1300 711">16</td> <td data-bbox="1300 677 1476 711">16</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 711 1093 744">Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм</td> <td data-bbox="1093 711 1300 744">186 x 61 x 38,2</td> <td data-bbox="1300 711 1476 744">186 x 61 x 38,2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 744 1093 778">Масса, г</td> <td data-bbox="1093 744 1300 778">70±10</td> <td data-bbox="1300 744 1476 778">70±10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="598 778 1093 812">Срок службы не менее, лет</td> <td data-bbox="1093 778 1300 812">3</td> <td data-bbox="1300 778 1476 812">3</td> </tr> </tbody> </table> | Технические характеристики<br>Параметр, ед. измерения | Технические характеристики |  | ИПСВ-1<br>(для взрослых) | ИПСВ-2<br>(для детей) | Тип прибора | Механический объёмный | Механический объёмный | Диапазон показаний | Цветовая шкала (не нормирован) | Цветовая шкала (не нормирован) | Цена деления шкалы | Не нормирована | Не нормирована | Внутренний диаметр мундштука, не менее, мм | 16 | 16 | Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм | 186 x 61 x 38,2 | 186 x 61 x 38,2 | Масса, г | 70±10 | 70±10 | Срок службы не менее, лет | 3 | 3 |
| Технические характеристики<br>Параметр, ед. измерения  | Технические характеристики  |   |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
|  | ИПСВ-1<br>(для взрослых)  | ИПСВ-2<br>(для детей)   |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
| Тип прибора  | Механический объёмный   | Механический объёмный   |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
| Диапазон показаний   | Цветовая шкала (не нормирован)  | Цветовая шкала (не нормирован)  |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
| Цена деления шкалы   | Не нормирована  | Не нормирована  |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
| Внутренний диаметр мундштука, не менее, мм   | 16  | 16  |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
| Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм   | 186 x 61 x 38,2   | 186 x 61 x 38,2   |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
| Масса, г   | 70±10   | 70±10   |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |
| Срок службы не менее, лет  | 3   | 3   |   |                            |  |                          |                       |             |                       |                       |                    |                                |                                |                    |                |                |  |    |    |  |                 |                 |          |       |       |                           |   |   |

По вопросам поставок обращаться по тел. (+375 17) 359 44 22, (+375 17) 250-75-13, (+375 17) 357 31 70

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА. РЕКЛАМА.

## Перечень изделий, выпускаемых Филиалом «Камертон»

### 1. ПЛАСТИНЫ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ

Пластины монокристаллического кремния изготавливают по ТУ РБ 200181967.026-2002, ТУ РБ 200181967.151-2010 или согласованным с Заказчиком спецификациям из слитков монокристаллического кремния по ТУ 48-4-295, ГОСТ 19658 или согласованным с Заказчиком спецификациям конкретной марки и группы.

Пластины монокристаллического кремния могут использоваться в качестве рабочих и тестовых (контрольных) пластин. Тестовые пластины могут изготавливаться из кремния монокристаллического или путем реставрации пластин, которые являются несоответствующей продукцией кристалльного производства.

#### Краткие характеристики слитков кремния монокристаллического

|   |   |
|---|---|
| Легирующие элементы   | Фосфор, бор, мышьяк, сурьма   |
| Тип проводимости  | п, р  |
| Ориентация слитков  | (111), (100), (110)   |
| Удельное сопротивление, Ом см                                       | 0,003 – 80  |
| Радиальный градиент удельного электрического сопротивления, %       | Определяются ТУ 48-4-295, ГОСТ 19658 или согласованными с Заказчиком спецификациями |
| Концентрация атомов междоузельного кислорода, см <sup>-3</sup>      |   |
| Радиальный градиент концентрации атомов междоузельного кислорода, % |   |
| Концентрация атомов замещения углерода, см <sup>-3</sup>            |   |

Примечания:

1 ТУ РБ 200181967.026-2002 – распространяются на рабочие и контрольные пластины монокристаллического кремния диаметром 76, 100, 150 мм.

2 ТУ РБ 200181967.151-2010 – распространяются на пластины диаметром 100, 150, 200 мм для изделий с проектными нормами 1,2; 0,8; 0,5; 0,35 мкм.

3 Пластины монокристаллического кремния имеют закругленный край (фаску), ориентированную базовую метку (пункту или срез), маркировку в виде лазерных маркировочных надписей или дополнительного (маркировочного) среза. Рабочая сторона пластин монокристаллического кремния полирована суспензиями диоксида кремния.

**Филиал «Камертон»**

4 Пример записи при заказе, термины и определения, методы контроля приведены в соответствующих технических условиях.

5 По согласованию изготовителя и Заказчика отдельные параметры пластин монокристаллического кремния, методы контроля, не ухудшающие качества изделия, могут быть изменены, что оговаривается в договоре или протоколе на поставку.

**Основные технические характеристики:**

| Технические характеристики                                      | Технические условия на пластины монокристаллического кремния, спецификации.<br>Рабочие пластины |        |        |                      |     |     |                          |     |     |            |             |
|---|---|--------|--------|----------------------|-----|-----|--------------------------|-----|-----|------------|-------------|
|   | ТУ РБ 200181967.026-2002  |        |        |                      |     |     | ТУ ВУ 100386629.151-2010 |     |     |            |             |
|   | СП1   | СП2    | СП3    | СП4                  | СП6 | СП7 | СТ1                      | СТ2 | СТ3 | СТ4        | СТ5         |
| Диаметр, мм   | 76  | 100    | 100    | 100                  | 150 | 150 | 100                      | 150 | 150 | 200        | 200         |
| Ориентация поверхности пластины, предельное отклонение, град.   | 0±0,5 4±0,5   |        |        |                      |     |     |                          |     |     | 0±0,5      |             |
| Толщина, мкм  | 380±20  | 460±20 | 460±20 | 460±20               |     |     | 460±20                   |     |     | 725±20     | 725±20      |
| Клин (TTV), мкм, не более                                       | 20  | 20     | 15     | 15                   |     |     | 7                        |     |     | 5          | 3           |
| Общее отклонение от плоскостности (TIR), мкм, не более          | -   | -      | 9      | 9                    |     |     | -                        |     |     | -          | -           |
| Отклонение от плоскостности на локальном участке, мкм, не более | -   | -      | -      | STIR - 3,8           |     |     | STIR - 3,8               |     |     | SFQR - 0,5 | SFQR - 0,35 |
| Прогиб, мкм, не более   | 30  | 40     | 40     | 4 0                  |     |     | 40                       |     |     | 40         | 40          |
| Характер поверхности нерабочей стороны                          | шлифовано-травленная или полированная алмазными пастами   |        |        | шлифовано-травленная |     |     |                          |     |     |            |             |

| Технические характеристики                                       | Технические условия на пластины монокристаллического кремния, спецификации Контрольные пластины |                      |               |                      |                          |               |       |               |
|--|---|----------------------|---------------|----------------------|--------------------------|---------------|-------|---------------|
|  | ТУ РБ 200181967.026-2002  |                      |               |                      | ТУ BY 100386629.151-2010 |               |       |               |
|  | СП10  |                      |               | СП10R                |                          | СТ10Т         | СТ10М | СТ10R         |
| Диаметр, мм  | 76  | 100                  | 150           | 100                  | 150                      | 200           | 200   | 200           |
| Ориентация поверхности пластины, предельное отклонение, град.    | 0±2,0 4±2,0   |                      |               |                      |                          |               |       |               |
| Толщина, мкм   | 340; 380  | 440;460;<br>500; 525 | 655; 675; 695 |                      |                          | 725           | 725   | 600; 660; 690 |
| Предельное отклонение толщины, мкм                               | ±30   | ±40                  | ±50           |                      |                          | ±30           | ±30   | ±30           |
| Клин (ТТВ), мкм, не более  | 40  | 40                   | 50            |                      |                          | 10            | 25    | 25            |
| Отклонение от плоскостности на локальном участке, мкм , не более |   |                      |               |                      |                          | SFQR –<br>0,5 |       |               |
| Прогиб, мкм, не более  | 50  | 60                   | 100           |                      |                          | 50            | 100   | 65            |
| Характер поверхности нерабочей стороны                           | шлифовано-травленная<br>полированная<br>резано-травленная                                       |                      |               | шлифовано-травленная |                          |               |       |               |

**Филиал «Камертон»**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип |
|----------------------|----------------|---------------------------|-----|
|----------------------|----------------|---------------------------|-----|

**2. ЧАСЫ НАСТЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННО-МЕХАНИЧЕСКИЕ КВАРЦЕВЫЕ**

|        |                        |   |               |
|--------|------------------------|---|---------------|
| ЧНК-01 | ГОСТ 27752-88, класс В | Плавный ход, корпус пластиковый, круглый, d 290мм со стеклом (цвет наклейки по согласованию с Заказчиком) | пластмассовый |
|--------|------------------------|---|---------------|

**3. СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ**

|  |                          |   |                                |
|--|--------------------------|---|--------------------------------|
| Светильник светодиодный потолочный (подвесной) ДПП(ДСП) 06-4х5-001 УХЛ4 «Мастер» | ТУ ВУ 100386629.174-2013 | Рекомендуется для освещения промышленных и производственных помещений.<br>Габаритные размеры 686х186х128мм  | пластик, настенный, потолочный |
| Светильник светодиодный потолочный (подвесной) ДПП(ДСП) 06-8х5-001 «Мастер»      | ТУ ВУ 100386629.174-2013 | Рекомендуется для освещения промышленных и производственных помещений.<br>Габаритные размеры 1298х186х128мм | пластик, настенный, потолочный |



| Наименование изделия  | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип                                      |
|---|--------------------------|---|--|
| Светильник светодиодный потолочный ДПО04-5-001 УХЛ4 «Икар-04»           | ТУ ВУ 100386629.158-2011 | Рекомендуется для освещения общественных зданий и жилых помещений<br>Габаритные размеры 322x83x40 мм  | пластик, настенный, потолочный           |
| Светильник светодиодный уличный консольный ДКУ07-2х40-001 УХЛ1 «Трасса» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного уличного освещения дорог, парковок, пешеходных переходов, строительных объектов<br>Габаритные размеры 315x205x100 мм  | алюминиевый профиль, уличный, консольный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДКУ07-3х40-001 УХЛ1 «Трасса» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного уличного освещения дорог, парковок, пешеходных переходов, строительных объектов и т.п.<br>Габаритные размеры 465x205x100  | алюминиевый профиль, уличный, консольный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДКУ13-60-001 УХЛ1 «Тропа»    | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 600x90x170 | алюминиевый профиль, уличный, консольный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДКУ13-30-001 УХЛ1 «Тропа»    | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 260x90x170 | алюминиевый профиль, уличный, консольный |

**Филиал «Камертон»**

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип   |
|--|--------------------------|---|---|
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-30-001 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 370x90x170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-30-001 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 370x90x120 | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-30-002 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 370x90x170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-30-002 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 370x90x120 | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип |
|----------------------|----------------|---------------------------|-----|
|----------------------|----------------|---------------------------|-----|

|  |                          |   |   |
|--|--------------------------|---|---|
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-30-003 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для функционально-декоративной наружной цветной подсветки зданий<br>Цвет свечения светильника – красный, зеленый, синий<br>Габаритные размеры 370x90x120 | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-30-003 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для функционально-декоративной наружной цветной подсветки зданий<br>Цвет свечения светильника – красный, зеленый, синий<br>Габаритные размеры 370x90x170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-30-004 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для освещения теплиц и досвечивания растений и цветов в осенне-зимний и весенний периоды<br>Габаритные размеры 370x90x170                                | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |

**Филиал «Камертон»**

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип   |
|--|--------------------------|---|---|
| Светильник светодиодный уличного освещения<br>ДСП13-30-004 УХЛ1<br>«Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для освещения теплиц и досвечивания растений и цветов в осенне-зимний и весенний периоды<br>Габаритные размеры 370х90х120  | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |
| Светильник светодиодный уличного освещения<br>ДПП13-60-001 УХЛ1<br>«Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 600х90х170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения<br>ДСП13-60-001 УХЛ1<br>«Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 600х90х120 | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |
| Светильник светодиодный уличного освещения<br>ДПП13-60-002 УХЛ1<br>«Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 600х90х170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения<br>ДСП13-60-002 УХЛ1<br>«Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков<br>Габаритные размеры 600х90х120                      | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение   | Тип   |
|--|--------------------------|---|---|
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-60-003 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для функционально-декоративной наружной цветной подсветки зданий<br>Цвет свечения светильника – красный, зеленый, синий<br>Габаритные размеры 600x90x170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-60-003 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для функционально-декоративной наружной цветной подсветки зданий<br>Цвет свечения светильника – красный, зеленый, синий<br>Габаритные размеры 600x90x120 | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-60-004 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для освещения теплиц и досвечивания растений и цветов в осенне-зимний и весенний периоды<br>Габаритные размеры 600x90x170                                | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-60-004 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для освещения теплиц и досвечивания растений и цветов в осенне-зимний и весенний периоды<br>Габаритные размеры 600x90x120                                | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |

**Филиал «Камертон»**

| <b>Наименование изделия</b>  | <b>Обозначение ТУ</b>    | <b>Функциональное назначение</b>   | <b>Тип</b>  |
|--|--------------------------|--|---|
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-2х50-001 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Светильник светодиодный предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 1040х90х170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-2х50-001 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Светильник светодиодный предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 1040х90х120 | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-2х50-002 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Светильник светодиодный предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 1040х90х170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  | Тип   |
|--|--------------------------|--|---|
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-2х50-002 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Светильник светодиодный предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 1040х90х120 | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-2х50-003 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Светильник светодиодный предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 1040х90х170 | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-2х50-003 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для функционально-декоративной наружной цветной подсветки зданий<br>Цвет свечения светильника – красный, зеленый, синий<br>Габаритные размеры 1040х90х120   | алюминиевый профиль, уличный, подвесной             |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДПП13-2х50-004 УХЛ1 «Тропа» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для освещения теплиц и досвечивания растений и цветов в осенне-зимний и весенний периоды<br>Габаритные размеры 1040х90х170  | алюминиевый профиль, уличный, потолочный, настенный |

**Филиал «Камертон»**

| Наименование изделия  | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  | Тип                                      |
|---|--------------------------|--|--|
| Светильник светодиодный уличного освещения ДСП13-2х50-004 УХЛ1 «Тропа»    | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для освещения теплиц и досвечивания растений и цветов в осенне-зимний и весенний периоды<br>Габаритные размеры 1040х90х120  | алюминиевый профиль, уличный, подвесной  |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДКУ14-35-001 УХЛ1 «Автострада» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 330х125х170 | алюминиевый профиль, уличный, консольный |
| Светильник светодиодный уличного освещения ДКУ14-70-001 УХЛ1 «Автострада» | ТУ ВУ 100386629.221-2016 | Предназначен для эффективного наружного уличного освещения дорог, улиц, площадей, транспортных туннелей и развязок, пешеходных переходов, открытых пространств производственного назначения, а также функционально-декоративного освещения парков, скверов и бульваров<br>Габаритные размеры 350х125х170 | алюминиевый профиль, уличный, консольный |



| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип |
|----------------------|----------------|---------------------------|-----|
|----------------------|----------------|---------------------------|-----|

#### 4. ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Информацию об изделиях медицинского назначения производства филиала «Камертон» см. на стр.242-243

Филиал «Камертон»  
ул. Брестская, 137, г. Пинск, Брестская обл., 225710, Республика Беларусь  
Тел. приемная (+375 165) 64-36-94,  
Бюро маркетинга и сбыта (+375 165) 64-06-33, (+375 165) 64-09-61.  
E-mail: [sbyt@kamertonpinsk.by](mailto:sbyt@kamertonpinsk.by),  
[www.kamertonpinsk.by](http://www.kamertonpinsk.by)

**Филиал «Завод «Электроника»**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

**Перечень изделий, выпускаемых Филиалом «Завод «Электроника»****1. ЧАСЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ****1.1. Секундомеры, часы-секундомеры электронные**

|                |                          |   |
|----------------|--------------------------|---|
| Интеграл С-01  | ТУ РБ 100231303.011-2002 | Индикация текущего времени, а также измерение интервалов времени в научной и производственной деятельности, спорте и других сферах, где требуется точность измерений. 10 этапов измерений. Являются средством измерений. Подвергнуты первичной поверке в аккредитованной лаборатории. Внесены в реестры средств измерений Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Казахстан.  |
| Интеграл С-02  |                          | Измерение длительностей интервалов времени и воспроизведения 24-часовой шкалы времени, индикация текущего времени.<br>Область применения – научно-производственная деятельность, спорт. Модернизированное исполнение секундомера «Интеграл С-01». Запоминаемых промежуточных результатов измерений – 30. Имеется батарейный отсек с отдельной крышкой. Являются средством измерений. Подвергнуты первичной поверке в аккредитованной лаборатории. Внесены в реестры средств измерений Республики Беларусь |
| Интеграл ЧС-01 | ТУ РБ 100231303.010-2001 | Индикация текущего времени, а также измерение интервалов времени в быту, при занятиях физической культурой и других сферах, где не требуется точность измерений. Не является средством измерений.   |

**1.2. Часы электронные настольные**

|                |                         |   |
|----------------|-------------------------|---|
| Интеграл ЧЭ-07 | ТУ РБ 14546636.018-2000 | Индикация: текущее время, календарь. Музыкальный сигнал. Секундомер. Будильник. Шкала времени по выбору: 12/24.                               |
| Интеграл ЧЭ-08 | ТУ РБ 14546636.018-2000 | Индикация: текущее время, календарь, температура окружающей среды. Музыкальный сигнал. Секундомер. Будильник, Шкала времени по выбору: 12/24. |

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

**1.3. Часы электронные настенные**

|  |                              |  |
|--|------------------------------|--|
| <p>Часы электронные настенные «Интеграл ЧЭ-03»-Д</p> | <p>ТУ РБ 14568632.058-98</p> | <p>Электронные настенные часы в деревянном корпусе с информационным полем на жидкокристаллических индикаторах. Часы предназначены для использования в качестве прибора индикации времени в жилых и общественных помещениях.</p> <p>Функциональные возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индикация показаний текущего времени в часах и минутах попеременно с индикацией показаний температуры окружающей среды;</li> <li>- программируемая звуковая сигнализация (будильник);</li> <li>- звуковое указание окончания часа.</li> </ul> <p>Элемент питания (1,5 В), 2 шт. Габаритные размеры 384 x 210 x 39 мм.. Высота цифр индикации 115 мм.</p>   |
| <p>Часы электронные настенные «Интеграл ЧЭ-03»-М</p> | <p>ТУ РБ 14568632.058-98</p> | <p>Электронные настенные часы в металлическом корпусе с информационным полем на жидкокристаллических индикаторах. Часы предназначены для использования в качестве прибора индикации времени в жилых и общественных помещениях.</p> <p>Функциональные возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индикация показаний текущего времени в часах и минутах попеременно с индикацией показаний температуры окружающей среды;</li> <li>- программируемая звуковая сигнализация (будильник);</li> <li>- звуковое указание окончания часа.</li> </ul> <p>Элемент питания (1,5 В), 2 шт. Габаритные размеры 390 x 160 x 35 мм. Высота цифр индикации 115 мм.</p> |

**Филиал «Завод «Электроника»**

| Наименование изделия                                | Обозначение ТУ                  | Функциональное назначение  |
|---|---------------------------------|--|
| <p>Часы электронные настенные «Интеграл ЧЭН-08»</p> | <p>ТУ РБ 100024511.037-2004</p> | <p>Предназначены для попеременного отображения (на 4-разрядных 7-сегментных индикаторах с разделительной точкой) текущего времени (часы, минуты), температуры окружающего воздуха, даты.</p> <p>Часы предназначены для использования в общественных, производственных помещениях (опционально применение во влажной среде). Управление часами осуществляется при помощи пульта дистанционного управления с кодом RC-5. Высота цифр индикации: 76, 101, 127 мм. Корпус исполнения алюминиевый. Цвет свечения индикаторов: красный или зеленый.</p> <p>Питание от однофазной сети переменного тока напряжением 230 В <math>\pm 10\%</math>, частоты 50 Гц. При отключении электроэнергии часы сохраняют отсчет текущего времени.</p> <p>Встроенный термодатчик (опционально выносной термодатчик).</p> <p>Возможность коррекции времени от персонального компьютера (опционально).</p> <p>Наличие функций «ведомый», «ведущий» для синхронного отображения текущего времени при групповом использовании (опционально).</p> <p>«Система синхронизации времени», «Программа работы с часами по сети» на CD-диске и конвертор USB-RS-485 поставляется отдельно по требованию заказчика.</p> |
| <p>Устройство подключения звонков</p>               | <p>СКНЕ.468361.001</p>          | <p>Предназначены для включения школьных звонков с программным управлением от часов электронных настенных «Интеграл ЧЭН-08»</p> <p>Основные технические данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- питание от однофазной сети переменного тока напряжением 230 В <math>\pm 10\%</math>, частоты 50 Гц;</li> <li>- максимальная потребляемая мощность подключаемых звонков не более 1000 Вт;</li> <li>- длина жгута от устройства до часов не более 200 м.</li> </ul>  |

| Наименование изделия                                 | Обозначение ТУ         | Функциональное назначение  |
|--|------------------------|--|
| <p>Часы электронные настенные «Интеграл ЧЭН-08М»</p> | <p>СКНЕ.403332.020</p> | <p>Предназначены для попеременного отображения (на 4-разрядных 7-сегментных индикаторах с разделительной точкой) текущего времени (часы, минуты), температуры окружающего воздуха.</p> <p>Часы предназначены для использования в жилых и общественных помещениях. Управление часами осуществляется при помощи пульта дистанционного управления с кодом RC-5. Цвет свечения индикатора белый (точные светодиоды). Часы изготавливаются в двух исполнениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- габаритные размеры 288x137x22 мм, высота индикаторов 100 мм;</li> <li>- габаритные размеры 390x167x22 мм, высота индикаторов 130 мм.</li> </ul> <p>Питание от однофазной сети переменного тока напряжением 230 В <math>\pm 10</math> %, частоты 50 Гц. Резервное питание с установленной батареей питания CR2032 обеспечивает сохранность информации о текущем времени при отключении выносного сетевого адаптера от сети переменного тока и при длительном хранении (до пяти лет).</p> |

**Филиал «Завод «Электроника»**

| Наименование изделия                               | Обозначение ТУ                  | Функциональное назначение  |
|--|---------------------------------|--|
| <p>Часы электронные настенные «Интеграл ЧЭ-15»</p> | <p>ТУ ВУ 100024511.055-2011</p> | <p>Предназначены для отображения текущего времени, температуры воздуха окружающей среды, атмосферного давления. Область применения: торговые центры, банки; стадионы, спортзалы, ледовые дворцы; АЗС и станции техобслуживания, общественные здания и учреждения; автовокзалы; улицы и площади городов, парки и места отдыха.</p> <p>Питание от однофазной сети переменного тока напряжением 230 В ±10 %, частоты 50 Гц.</p> <p>Потребляемая мощность не более 130 Вт.</p> <p>Резервное питание с установленной батареей питания CR 2032 обеспечивает сохранность информации о текущем времени при отключении питающей сети.</p> <p>Установка времени с помощью пульта дистанционного управления с кодом RC-5 на ИК-лучах с дальностью действия до 10 м; установка времени с помощью пульта управления (проводного) с дальностью действия до 30 м.</p> <p>Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- часы односторонние, не более 1190 × 440 × 83 мм, масса не более 32 кг;</li> <li>- часы двухсторонние, не более 1190 × 440 × 104 мм, масса не более 35 кг.</li> </ul> <p>Высота символов светодиодных индикаторов 280 мм. Цвет свечения – жёлтый (красный, зеленый).</p> |

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ | Функциональное назначение  |
|--|----------------|--|
| <p>Часы-календарь электронные настенные «Интеграл ЧКЭН-03»</p> | <p>-</p>       | <p>Предназначены для отображения текущего времени, температуры окружающего воздуха, а также попеременного отображения даты (дня недели, числа, месяца, года), атмосферного давления, относительной влажности воздуха, уровня радиации.</p> <p>Основные функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отображение на четырехразрядных индикаторах текущего времени (часы, минуты);</li> <li>- отображение на трехразрядных индикаторах температуры окружающего воздуха;</li> <li>- установка режима таймера от 7 с до 99 м 59 с;</li> <li>- отображение дня недели, числа, месяца, года в статическом режиме;</li> <li>- отображение атмосферного давления, относительной влажности воздуха, уровня радиации;</li> <li>- отображение в режиме «бегущая строка» рекламной информации и прочих сообщений (до 600 символов);</li> </ul> <p>Управление часами осуществляется при помощи пульта дистанционного управления с кодом RC-5 на ИК-лучах и по каналу связи на базе интерфейса RS-485.</p> <p>Резервное питание с установленной батареей питания CR 2032 обеспечивает сохранность информации о текущем времени при отключении питающей сети.</p> <p>Габаритные размеры 600x320x70 мм.<br/>Масса 7 кг.</p> |

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

## 2. СРЕДСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

### 2.1. Табло информационные электронные

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| <p>Табло электронные информационные ТИС-10х120-10 (офисное)</p> | <p>КФНС.676659.008</p> | <p>Предназначены для визуального отображения текстовой и графической информации в статическом режиме и режиме «бегущая строка», текущего времени, даты. Табло обеспечивают работу автономно и в режиме дистанционного управления от ПК, обеспечивают круглосуточную эксплуатацию. Диапазон рабочих температур от 0 °С до +40 °С. Габаритные размеры, мм, не более 1886х214х86.</p>   |
| <p>Табло информационные светодиодные ТИС-10х160х5-230 В</p>     | <p>КФНС.467814.015</p> | <p>Предназначены для визуального отображения текстовой информации, текущего времени, даты, температуры окружающего воздуха.</p> <p>Питание от сети переменного тока напряжением (230±23) В частоты 50Гц. Максимальная мощность, потребляемая от питающей сети, не более 35 Вт.</p> <p>Круглосуточная эксплуатация.</p> <p>Размер информационного поля 10х160 точек отображения (точка – светодиод диаметром 5 мм). Объем загружаемой, хранимой и отображаемой информации до 1000 строк (записей). Размер строки до 64 байт.</p> <p>Режимы отображения: статический, «бегущая строка», прямой (светлые символы на темном фоне), инверсный (темные символы на светлом фоне). Регулируемая скорость «бегущей строки» (не менее 4-х значений скорости). Регулируемая яркость (не менее 4-х значений яркости). Отображение реального времени (часы, минуты, секунды). Погрешность хода часов не более ±5с в сутки. Коррекция времени. Отображение температуры окружающей среды от встроенного датчика температуры. Погрешность измерения температуры не более ±1,5<sup>0</sup>С. Канал связи RS-232.. Обеспечивает работу в режиме дистанционного управления от ПК. Загрузка информации в ТИС от ПК через COM порт. Габаритные размеры, мм, не более 120х1266х78,5. Масса, кг, не более 10,0.</p> |



| Наименование изделия   | Обозначение ТУ         | Функциональное назначение  |
|--|------------------------|--|
| <p>Табло электронные информационные ТЭИ-БС-8х112 (уличное)</p> | <p>КФНС.676659.007</p> | <p>Предназначены для визуального отображения текстовой информации, текущего времени, даты, температуры окружающего воздуха.<br/>                     Габаритные размеры, мм, не более 2023х180х140.<br/>                     Режимы отображения: бегущая строка.<br/>                     Табло обеспечивает работу автономно и в режиме дистанционного управления от ПК.<br/>                     Диапазон рабочих температур от -25 °С до +50 °С.</p>  |
| <p>Табло информационные ТС-127х9 (для спортивных залов)</p>    | <p>СКНЕ.676659.003</p> | <p>Предназначены для отображения цифровой информации при проведении соревнований по игровым видам спорта в закрытых спортивных залах.<br/>                     Выводимая информация: счет; номер периода; время игры или текущее время.<br/>                     Настраиваемые параметры: длительность игрового времени от 1 до 99 мин; направление отсчета игрового времени на возрастание (на убывание).<br/>                     Возможное управление: проводной пульт, пульт дистанционного управления; персональный компьютер.<br/>                     Питание часов от однофазной сети переменного тока напряжением (230±23) В частоты (50 ±1) Гц. Потребляемая мощность не более 50 Вт. Резервное питание с установленной батареей питания CR 2032 обеспечивает сохранность информации о текущем времени при отключении питающей сети.<br/>                     Габаритные размеры табло, не более 1300 × 650 × 60 мм.<br/>                     Масса, не более 15 кг.<br/>                     Режим работы круглосуточный.</p> |

**Филиал «Завод «Электроника»**

| Наименование изделия              | Обозначение ТУ         | Функциональное назначение  |
|-----------------------------------|------------------------|--|
| <p>Табло-экран<br/>«ИНТЕГРАЛ»</p> | <p>АВНР.467814.001</p> | <p>Предназначено для отображения производственных достижений, рекламной информации и пр. сообщений, отображения на табло текущего времени и даты, температуры окружающего воздуха.<br/>Изготавливается для нужд торговых центров, банков, общественных зданий, офисов и учреждений.</p> <p>Функции табло:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсчет и отображение на табло текущего времени;</li> <li>- установка и отображение текущего времени;</li> <li>- установка и отображение на табло дня недели;</li> <li>- установка и отображение на табло даты;</li> <li>- установка и отображение на табло сообщений (статических, бегущая строка, анимация, фото);</li> <li>-секундомер;</li> <li>-таймер;</li> <li>-измерение и отображение на табло температуры окружающего воздуха в диапазоне от плюс 1 до плюс 40 °С.</li> </ul> <p>Характеристики</p> <p>Габаритные размеры табло-экрана – 2930x1170x92 мм.<br/>Общее количество модулей индикации Р10G – 63 шт.<br/>Цвет индикации – зелёный.<br/>Размеры светодиодного модуля – 320x160 мм.<br/>Яркость модулей — не менее 6000 Кд/м2.<br/>Суточный ход при температуре от + 5 до + 20°С, не более ± 1 с/сут.<br/>Погрешность измерения температуры ±1,5 °С.<br/>Точность хода часов — не более +/-2 секунды в сутки.<br/>Интерфейс связи USB +WiFi.<br/>Интервал отображения времени — от 00 ч. 00 мин. до 23 ч. 59 мин.<br/>Программная регулировка яркости.<br/>Питание табло от однофазной сети переменного тока (230 ±23) В частоты (50±1) Гц.<br/>Потребляемая мощность не более 2200 Вт</p> |

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение  |
|----------------------|----------------|--|
|                      |                | <p>Резервное питание с установленной батареей питания CR 2032 обеспечивает сохранность информации о текущем времени при отключении питающей сети.</p> <p>Для питания модуля контроллера и модулей индикации используется импульсный источник питания 230 В 5В-40 А.</p> <p>Отсчет времени секундомера от 1 с до 100ч 00мин 00с.</p> <p>Время установки таймера от 1 с до 100ч 00мин 00с.</p> <p>Масса табло не более –150 кг.</p> <p>Средний срок службы – не менее 8 лет.</p> <p>Цвет корпуса: черный</p> |

**Филиал «Завод «Электроника»**

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ         | Функциональное назначение  |
|--|------------------------|--|
| <p>Табло информационные светодиодные<br/>ТИ 20х20<br/>(для автовокзалов)</p> | <p>СКНЕ.467814.029</p> | <p>Предназначены для визуального отображения информации. Отображаемая информация – буквы белорусского, русского и латинского алфавитов, большие и маленькие, цифры, спецсимволы из кодовой таблицы ASCII-2 (например - расписания движения автобусов, названия рейса, время отправления автобуса, соответствующие времени дни недели).</p> <p>Габаритные размеры, мм, не более 2480х1320х130. Масса, кг, не более 100,0. Степень защиты IP 20. Способ крепления табло – к стене. Питание табло от сети переменного тока напряжением (230±23) В частоты 50 Гц. Максимальная мощность, потребляемая табло от питающей сети: при максимальной яркости и полной засветке экрана – 1000 Вт; в инверсном режиме – 900 Вт; в прямом режиме – 500 Вт. Табло предназначены для эксплуатации при температуре от минус 10 °С до плюс 45 °С в закрытых помещениях. Табло обеспечивает круглосуточную эксплуатацию. Количество информационных строк для отображения информации – 20. Количество знакомест в строке – 20. Строка – панель информационная светодиодная с размером информационного поля 10х160 пикселей (пиксел – светодиод диаметром 5 мм). Цвет свечения – зеленый. Объем загружаемой, хранимой и отображаемой информации одной панели информационной светодиодной до 900 строк (записей). Размер строки записи до 62 Кбайт. Режимы отображения: статический, «бегущая строка», прямой (светлые символы на темном фоне); инверсный (темные символы на светлом фоне). Регулируемая скорость «бегущей строки» (не менее 4-х значений скорости). Регулируемая яркость (не менее 4-х значений яркости). Управление табло от верхнего уровня по каналу RS-485. Верхним уровнем может быть ПК или специализированный контроллер: скорость обмена по каналу связи – 9600 бод; число стоповых бит – 1; паритет – без паритета; аппаратный контроль – без аппаратного контроля.</p> |

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

**2.2. Системы информационные транспорта (СИТ)**

|  |                                 |   |
|--|---------------------------------|---|
| <p>СИТ-А-С (автобусные);<br/>СИТ-ТР-С (троллейбусные);<br/>СИТ-ТМ-С (трамвайные)</p> | <p>ТУ ВУ 100024511.046-2006</p> | <p>Предназначены для визуального отображения информации о маршруте следования транспортного средства, речевого и светового оповещения наименования остановочных пунктов согласно маршруту следования и другой информации.</p> <p>В комплект поставки могут входить: пульт управления, табло фронтальное светодиодное, табло боковое светодиодное, табло заднее светодиодное, табло информационное салонное светодиодное «бегущая строка», жгуты.</p> <p>Комплектация СИТ, габаритные размеры панелей индикации унифицированы в зависимости от вида транспорта и требований заказчика.</p> |
| <p>СИТ-П<br/>(для электропоездов)</p>  | <p>ТУ РБ 100024511.046-2006</p> | <p>Предназначены для визуального отображения информации о маршруте следования транспортного средства, речевого и светового оповещения наименования остановочных пунктов согласно маршруту следования и другой информации.</p> <p>В комплект поставки входят: пульт управления с речевым выводом информации, панель индикации 9x112, табло информационное светодиодное ТИС 10x160x5, табло информационное светодиодное ТИС-П 10x128x5, жгуты.</p>  |

**Филиал «Завод «Электроника»**

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ         | Функциональное назначение  |
|--|------------------------|--|
| <p>Табло информационное светодиодное<br/>ТИС-П-2-8х80-24 В<br/>(двухстрочные, для установки внутри вагона)</p> | <p>СКНЕ.467814.025</p> | <p>Область применения - пассажирские вагоны локомотивной тяги, оборудованные комплектом электрооборудования КВИНТ-ЭВ. ТИС предназначено для отображения информации о номере поезда, номере вагона, о маршруте следования поезда (станции отправления, станции назначения, промежуточных станций), текущего времени, даты, дня недели, температуры окружающей среды (наружная и внутренняя) и другой дополнительной и рекламной информации для пассажиров, а также отображения на индикаторах занятости туалета. ТИС устанавливается внутри вагона поезда, состоит из двух информационных строк: верхней и нижней, и двух индикаторов занятости туалета. Верхняя строка предназначена для отображения в режиме «бегущая строка» информации о маршруте следования поезда, о станции назначения и станции следования и другой информации для пассажиров. На нижней строке попеременно отображается: время, дата, день недели, номер поезда, номер вагона, время и температура купе, время и температура наружного воздуха.</p> <p>Основные характеристики: канал связи CAN 2.0A; скорость обмена – 250 кбит/с; питание от бортовой сети постоянного тока номинальным напряжением – 24 В (21,6÷30В); максимальная потребляемая мощность – 50 Вт; габаритные размеры, мм: 142х675х83; масса - 6,0 кг.</p> |
| <p>Указатели номера маршрута<br/>(для установки в маршрутные такси)</p>  | <p>СКНЕ.305432.004</p> | <p>Предназначены для визуального отображения для пассажиров информации о номере маршрута движения. Указатели предназначены для длительной непрерывной работы (не менее 15 часов) с питанием от бортовой сети маршрутного такси.</p> <p>Основные технические данные:</p> <p>Габаритные размеры, мм, не более 320×172×25 (длина × ширина × высота). Масса, кг, не более 0,5. Питание указателя от бортовой сети постоянного тока напряжением от 10,0 до 15,0 В (номинальное 12 В).</p> <p>Максимальная мощность, потребляемая указателем от бортовой сети, не более 10 Вт. Количество режимов яркости - 2 режима. Диапазон устанавливаемых номеров маршрутов от 0 до 1999. Указатели предназначены для эксплуатации при температуре от минус 25 до плюс 60 °С.</p>   |

| Наименование изделия  | Обозначение ТУ         | Функциональное назначение   |
|---|------------------------|---|
| <p>Табло информационные светодиодные<br/>ТИС-М-8х128-5-RG-24 В<br/>(двухцветные, предназначены для установки внутри транспортного средства)</p> | <p>СКНЕ.467814.054</p> | <p>Предназначены для отображения текстовой информации для пассажиров электро- и дизель-поездов. Табло размещается в специально отведенном месте внутри транспортного средства.</p> <p>Технические характеристики:<br/>                     Размер информационного поля – 8х128 пикселей. Пиксель – светодиод диаметром 5 мм цвет свечения - красный на зеленом фоне.<br/>                     Расстояние между центрами пикселей 10 мм.<br/>                     Размер шрифта изменяемый от 8х5 до 8х8;<br/>                     Расстояние видимости не менее 30 м;<br/>                     Объем загружаемой, хранимой и отображаемой информации до 1000 строк (записей). Размер одной записи до 64 байта.<br/>                     Питание табло должно осуществляться от бортовой сети постоянного тока. Диапазон питающих напряжений (35 – 165) В.<br/>                     Мощность, потребляемая табло от питающей сети, не более 30 Вт.<br/>                     Табло должно эксплуатироваться при температуре от минус 20 до плюс 45 °С.<br/>                     Режим работы – S1 (продолжительный).<br/>                     Габаритные размеры, мм, не более 990х80х203.<br/>                     Масса, кг, не более 5,5.<br/>                     Режимы отображения:<br/>                     - статический;<br/>                     - бегущая строка;<br/>                     - прямой (светлые символы на темном фоне);<br/>                     - инверсный (темные символы на светлом фоне).<br/>                     Регулируемая скорость «бегущей строки» (не менее 4-х значений скорости).<br/>                     Регулируемая яркость (не менее 4-х значений яркости).<br/>                     Канал связи – RS-485 полудуплексный.<br/>                     Скорость обмена по каналу связи – 9600 бод.</p> |

**Филиал «Завод «Электроника»**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

**3. ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА**

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| Разветвители интерфейса RS-485 пассивные | СКНЕ.468359.015 | <p>Предназначены для выполнения ответвления или объединения линий типа «витая пара», используемых для передачи цифровых и аналоговых сигналов при создании автоматических систем управления, контроля и диагностики, сбора показаний счетчиков тепла, холодной и горячей воды, электроэнергии, газа; датчиков температуры, давления, уровня, имеющих электрический выход.</p> <p>Подключение до 6-ти двухпроводных линий, присоединение подводимых проводов с помощью клеммных контактов 301-02-1-1-2. Габаритные размеры:80x60x23мм. Масса:0,05.кг.</p> |
|--|-----------------|--|



| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

## 4. ТОРГОВОЕ И БАНКОВСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

|   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
| <p>Аппараты кассовые суммирующие<br/>КСА «Интеграл 105»<br/>ВЕР: 105-03</p> | <p>ТУ ВУ 100386629.012-2006</p> | <p>Предназначены для осуществления денежных расчетов с населением, выполнения кассовых операций, учета, контроля и регистрации итоговой информации в блоке энергонезависимой памяти и на печатаемых документах.</p> <p>Область применения – торговля, сфера услуг, общественное питание (обеспечивает выдачу счета и может использоваться в объектах общественного питания с обслуживанием и (или) без обслуживания потребителей официантами (барменами) за столиками), работа в системе TaxFree.</p> <p>Аппараты адаптированы для работы с СКНО, но так же позволяют работать в режиме без СКНО.</p> <p>Являются системными пассивными кассовыми аппаратами, предназначенными для работы в составе компьютерно-кассовой системы или автономно.</p> <p>Включены бессрочно в Государственный реестр моделей (модификаций) кассовых суммирующих аппаратов и специальных компьютерных систем, используемых на территории Республики Беларусь.</p> |
| <p>Табло информационные «Курсы обмена валют»</p>                            | <p>КФС.676659.009</p>           | <p>Предназначены для визуального отображения информации о курсах обмена валют (покупка, продажа), текущего времени и даты.</p> <p>Количество и наименование строк индикации покупки и продажи валют согласно требований заказчика.</p> <p>Смена индикации курсов покупки и продажи валют, корректировка даты и времени осуществляются при помощи персонального компьютера или пульта управления (по требованию заказчика).</p> <p>Питание от однофазной сети переменного тока напряжением 230 В <math>\pm</math>10 %, частоты 50 Гц</p> <p>Цветовое оформление каркаса табло, цвет свечения индикаторов – согласно требований заказчика.</p> <p>Предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды, °С – от плюс 5 до плюс 50.</p>  |

**Филиал «Завод «Электроника»**

| Наименование изделия                              | Обозначение ТУ        | Функциональное назначение  |
|---|-----------------------|--|
| Устройство сварки полиэтиленовой плёнки «УСПП-4М» | ТУ РБ 37409416.002-97 | <p>Предназначены для сварки пакетов из термоактивных пластиков (полиэтилен, полипропилен) в банковских учреждениях и других сферах народного хозяйства.</p> <p>Вид климатического исполнения – УХЛ4.2 по ГОСТ15150.</p> <p>Устройство следует эксплуатировать в помещениях при температуре от плюс 10 до плюс 35°С, относительной влажности воздуха не более 80% при плюс 25°С, атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа (630-800 мм рт. ст.) при наличии местной вытяжной вентиляции с производительностью не менее 100 м<sup>3</sup>/ч на устройство.</p> |

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

### 5. АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| Прерыватель электронный указателей поворотов, (24В), с лапками ППЭ-1и без лапок ППЭ-2   | СИКМ.468323.011    | Обеспечивает прерывистый режим работы указателей поворотов автотранспортных средств.<br>ППЭ-1 предназначен для отдельной установки;<br>ППЭ-2 предназначен для установки в блоке коммуникации.<br>В режиме работы сигналов поворота прерыватель обеспечивает раздельный контроль исправности сигнальных ламп тягача и прицепа. |
| Прерыватель электронный контрольной лампы стояночного тормоза (24В) ПКЛ-1 и ПКЛ-3 (12В) | СИКМ.468323.009    | Применяются в автотранспортных средствах для обеспечения прерывистого режима работы подключенной к ним нагрузки мощностью 4 Вт и индуктивностью не более 5 мГн.<br>ПКЛ-1 подключаются к бортовой сети 24В.<br>ПКЛ-3 подключаются к сети 12 В.   |
| Прерыватель электронный стеклоочистителя (24В) ПС-1                                     | СИКМ.468323.007-02 | Обеспечивает работу стеклоочистителя в прерывистом режиме с частотой 14±1 циклов/ мин.<br>Потребляемый прерывателем ток не более 0,1 А.<br>Габаритные размеры 50x33,4x58 мм.<br>Масса: не более 0,1 кг.   |

### 6. ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Информацию об изделиях медицинского назначения производства филиала «Завод «Электроника» см. на стр.244

**Производство «Филиал «Завод «Электроника»**  
**ОАО «ИНТЕГРАЛ»-управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»**  
**ул. Корженевского, 14, г. Минск, 220108, Республика Беларусь.**  
**(+375 17) 354-30-41 – приемная**  
**(+375 17) 319 56 61 – отдел продаж изделий электронной техники**  
**[AMechnik@integral.by](mailto:AMechnik@integral.by) (отдел продаж изделий электронной техники и рекламы)**

## Возможности и услуги Филиала НТЦ БМС

Основным направлением деятельности отделения «А» Филиала НТЦ «Белмикросистемы» является разработка и освоение изделий микроэлектроники, в том числе:

- цифровых и цифро-аналоговых микросхем по КМОП технологии с опциями до 0,35 мкм;
- аналоговых и аналого-цифровых микросхем по биполярной и БиКМОП технологиям до 1,5 мкм;
- цифровых микросхем по КМОП технологии с опциями до 0,18 мкм с привлечением для изготовления изделий зарубежных фаундри-фабрик.

Для проектирования используется лицензионное программное обеспечение от Mentor Graphics, Cadence, обеспечивающее полный цикл проектирования изделий.

Например, программное обеспечение фирмы Mentor Graphics включает:

- **Questa ADMS Dual Lang** – функциональная верификация цифровых, аналоговых и смешанных систем;
- **IC Station Layout SDL** – комплексное средство создания топологии аналого-цифровых СБИС;
- **Calibre PVS** – физическая DRC/LVS верификация топологии СБИС в нанометровом диапазоне;
- **ADiT TURBO** – мощный инструмент высокоскоростного SPICE-моделирования (fast-SPICE), предназначенный для моделирования аналоговых и смешанных проектов на уровне транзисторов;
- **AMS Waveform Processor** – модуль визуализации результатов моделирования;
- **Pyxis Assemble** – планирование, размещение, интерактивная и автоматическая трассировка аналоговых и аналого-цифровых схем;
- **Calibre xRC** – модуль экстракции паразитных параметров для ячеек, блоков и кристаллов;
- **Questa Verification Management** – управление верификацией цифровых проектов;
- **Pyxis Custom Analog Router** – трассировщик топологии заказных аналого-цифровых СБИС;
- **Eldo Premier** – система ускоренного аналогового моделирования СБИС для 4-х ядерных микропроцессорных систем.

Основные этапы разработки:

- создание логических моделей ИС на VHDL, Verilog и др. языках высокого уровня;
- логическое моделирование, синтез и оптимизация логического описания ИС;
- проектирование структурных и функциональных схем ИС;
- аналоговое моделирование;
- цифровое моделирование;
- смешанное моделирование;
- разработка топологии;
- разработка правил DRC и LVS;
- контроль КТО;
- верификация топологии и схемы электрической;
- экстракция параметров паразитных элементов для контрольного моделирования.

Для консультаций Козловский Виктор Антонович  
3985773, [VKozlovski@Integral.by](mailto:VKozlovski@Integral.by)

## ***Инструментально-механическое производство***

### ***Услуги, предоставляемые инструментально-механическим производством***

**Инструментально-механическое производство** предлагает свои услуги по проектированию и изготовлению техоснастки, деталей и комплектующих по Вашим заказам, в том числе:

- проектирование и изготовление технологической оснастки (штампы, пресс-формы, литформы и др.) с применением программного продукта «PRO-ENGINEER», «AUTOCAD», Компас-3D V.13.
- изготовление маркировочного клише на электроэрозионных станках с ЧПУ
- трехкоординатная фрезерная обработка деталей на станках с ЧПУ
- упрочнение деталей технологической оснастки методом термической обработки
- проектирование и изготовление штампов холодной штамповки и л/форм по техническому заданию или чертежам заказчика.
- холодная штамповка деталей на прессах до 25 т из материала и оснастке заказчика
- механическая обработка по чертежам и материалам заказчика.
- порошковая покраска – полимерная покраска металла. Высококачественная покраска металлических поверхностей в камере ручного напыления с габаритными размерами: длина – до 3200 мм, ширина – до 1250 мм, высота – до 2020 мм и массой до 70 кг.

Инструментально-механическое производство имеет высококвалифицированные инженерные, рабочие кадры и современное импортное и отечественное оборудование:

1. Универсально-фрезерные станки (3-координатные) «MIKRON WF-3DCM», Швейцария
2. Универсально-фрезерные станки (2-координатные) «MAHO-800, 600», Германия
3. Координатно-шлифовальные станки «5SM, 3SM, 3SDR», Швейцария
4. Координатно-расточные станки «M5; MP-1H», Швейцария
5. Оптико-шлифовальные станки «GLS-125A; 80A», Япония
6. Электроэрозионные станки (объемные) «DX45NC», Япония; «ROBOFORM-20», Швейцария; «ROBOFORM-35», Швейцария
7. Электроэрозионные станки (проволочные) «LS-500S», Япония; «OPTICUT»
8. Литьевая машина KUASY 410/100, Германия

**Телефоны для справок: +375 17 396 17 41, +375 17 303 31 41, +375 17 390 31 60**

**Заказы на проектирование и изготовление техоснастки принимаются по телефону +375 17 396 17 41, факс +375 17 348 20 31**

**E-mail: [Ilisjutina@integral.by](mailto:Ilisjutina@integral.by)**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|

**Перечень изделий, выпускаемых ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

**1. БЛОКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ (ДИОДНЫЕ МОСТЫ, ГЕНЕРАТОРЫ)**

**1.1. Автомобильные блоки**

|  |  |  |                                |  |
|--|--|--|--------------------------------|--|
| БПВ 146-65/00Р<br>без доп. выпрямителя                               | ГАЗ 53, ЗИЛ 157, УАЗ<br>452  | Г 250, Г 273 - ОАО «ЗиТ»<br>161.3701 - ООО «Прамо»                               | ЖГИК.435315.048 ТУ-<br>2011    | Блок предназначен для<br>выпрямления<br>трехфазного тока в<br>автомобильных<br>генераторах (65А;28В) |
| БПВ 146-65/02Р<br>без доп. выпрямителя<br>с выводом фазы<br>штекером | «ГАЗЕЛЬ», ГАЗ 33021,<br>3110, 3102,<br>МАЗ 5336, 5335, 6422,<br>КАМАЗ, УАЗ 3452, 469 | 1641.3701, 1631.3701 -<br>ООО «Прамо»<br>Г 273Г, Г 250 П2 –<br>ОАО «ЗиТ»         | ЖГИК.435315.048 ТУ-<br>2011    |  |
| БПВ 56-65/11Р<br>без доп. выпрямителя                                | ВАЗ 2101-2107  | Г 221, Г 222, 6631.3701,<br>6651.3701 - ОАО «ЗиТ»                                | ЖГИК.435315.048 ТУ-<br>2011    |  |
| БПВ 56-65/10Р<br>с доп. выпрямителем<br>и мягким выводом             | ВАЗ 2108, 2109, 2104,<br>2105, 2107<br>УАЗ (ЗМЗ 4021),<br>УАЗ (ЗМЗ 4178.10)          | Г 371.3701, 6631.3701,<br>6651.3701 - ОАО «ЗиТ»                                  | ЖГИК.435315.048 ТУ-<br>2011    |  |
| БПВ 56-65/17Р<br>с доп. выпрямителем<br>и жестким выводом            | ВАЗ 21213, 2108, 2109  | Г 371.3701, 372.3701 -<br>ОАО «ЗиТ»  | ЖГИК.435315.048 ТУ-<br>2011    |  |
| БПВО 56-90/28  |  | Г 37.3701-03   | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ |  |
| БПВ 56-65/02<br>с доп. выпрямителем<br>и одним выводом               | УАЗ, ГАЗ-53, 52, КАВЗ,<br>МАРЗ, МАЗ, КАМАЗ,<br>КРАЗ, УРАЛ                            | Г700Л.03, Г1000Б.21 –<br>ЗАО «Электром»<br>Г273, Г464.3701 – ОАО<br>«Радиоволна» | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ |  |
| БПВ 56-65/17   | ВАЗ 2106-2109.   | Г 221А-06, 37.3701,<br>372.3701, 371.3701.                                       | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ |  |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м          | Тип генератора  | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение   |
|----------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| БПВО 76-105/11Р      | ВАЗ 2110-2115                    | Г 9402.3701 - ОАО «ЗиТ»                                 | ЖГИК.435315.048 ТУ-2011           | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 105 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах |
| БПВО 76-105/13Р      | ГАЗ 3110 (ЗМЗ 406)               | Г 3212.3701–ОАО «БАТЭ»                                  | ЖГИК.435315.048 ТУ-2011           | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 105 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах |
| БПВО 76-105/15Р      | ГАЗ 3110, 31029                  | Г 9422.3701, 9402.3701, 9492.3701 - ПАО «ЗиТ»           | ЖГИК.435315.048 ТУ-2011           |   |
| БПВО 76-105/21       | ВАЗ 2110-2115                    | Г 3202.3771000<br>32102.3771<br>32122.3771 – ОАО «БАТЭ» | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |   |
| БПВО 76-105/71       |                                  |   | ИАЕЮ.435315.069-71                |   |
| БПВО 76-105/24       | ГАЗ 31029, 3110 (ЗМЗ 406).       | Г942.3702.  | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |   |
| БПВО 27-105          | ВАЗ 2117,2118,2119 «Лада-Калина» | Г 9402.3701-06<br>ПАО «ЗиТ»                             | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |   |
| БПВО 76.2-105/00     | ВАЗ 2123 «Нива-Шевроле»          | Г 9402.3701-04 - ПАО «ЗиТ»                              | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |   |
| БПВО 76.2-120        |                                  | Г 4233, 4235, 4235-01, 4231,4232, 4236                  | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 120А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах  |



## ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м  | Тип генератора              | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение  |
|----------------------|--|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| БПВ 7-100/01         | КАМАЗ-4310, КраЗ<br>ГАЗ-66 и модификации                                       | Г 287, Г 288 - ПАО «ЗиТ»    | ТУ 16-729.086-77                  | Блок выпрямительный<br>предназначен для<br>работы в автомобильных<br>генераторах<br>вентилируемого типа<br>(100А;14В)              |
| БПВ 17-100/01        | МЗКТ-8005, МАЗ-54321,<br>6430, 63031, 7429, 75165,<br>79191, 79301, БелАЗ-7891 | 6582.3701 - ПАО «ЗиТ»       | ТУ 16-89<br>ИАЕЮ.435214.010 ТУ    |  |
| БПВО 7-140           | Автобусы Икарус, МАЗ   | Г 23.3771<br>ООО «Электром» | ТУ 16-89<br>ИАЕЮ.435214.010 ТУ    | Блок выпрямительный<br>предназначен для<br>работы в генераторах<br>вентилируемого типа на<br>ограничительных диодах<br>(140А; 28В) |
| БПВО 17-140          | Автобусы Икарус, МАЗ   | Г 23.3771<br>ООО «Электром» | ТУ 16-89<br>ИАЕЮ.435214.010 ТУ    | Блок выпрямительный<br>предназначен для<br>работы в генераторах<br>вентилируемого типа на<br>ограничительных диодах<br>(140А; 28В) |
| БПВО 27-140          |  |                             | ЖГИК.435315.038-04                | Блок выпрямительный<br>предназначен для<br>работы в генераторах<br>вентилируемого типа на<br>ограничительных диодах<br>(140А; 14В) |
| БПВ 17-140           | Автобусы Икарус, МАЗ   | Г 23.3771<br>ООО «Электром» | ТУ 16-89<br>ИАЕЮ.435214.010.ТУ    | Блок выпрямительный<br>предназначен для<br>работы в генераторах<br>вентилируемого типа<br>(140А; 28В)                              |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м  | Тип генератора                            | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение   |
|----------------------|--|---|-----------------------------------|---|
| БПВ 72-140           | Автобус марки ПАЗ  | ООО «Электром»                            | ТУ 16-93<br>ЖГИК.435211.001 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления семифазного переменного тока 140А                       |
| БПВ 97-150           | КАМАЗ, Автобусы ВAW2245, МАЗ, Урал, автобусы ПАЗ                                       | ООО «Электром»                            | ТУ РБ 600066462.024-2004          | Блок предназначен для выпрямления пятифазного переменного тока 150А                       |
| БПВ 8-100/01         | БелАЗ, троллейбусы   | 63.3701, 60.3701 – ПАО «ЗиТ»              | ТУ16-729.112-83                   | Блок выпрямительный предназначен для работы в автомобильных генераторах (100А;28В)        |
| БПВ 46-90/05         | ЗИЛ «Бычок», ПАЗ.  | 33.3701, 28.3771 – ПАО «ЗиТ», ООО «Прамо» | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока в автомобильных генераторах (90А;14В)  |
| БПВ 46-90/08         | ЗИЛ «Бычок»  | 2002.3701, 2022.3701, 2012.3771.          | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |   |
| БПВ 46-90/11         | ЗИЛ «Бычок», ПАЗ   | 2002.3701, 20223701, 2012.3771            | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока в автомобильных генераторах (90А, 14В) |
| БПВ 146-65/00        | ГАЗ (ЗМЗ 34025.10), УАЗ (УМЗ 4178, 4218) (ЗМЗ 4021.10) (ЗМЗ 3402.10).                  | Г250; Г266; 16.3771; 19.3771.             | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока в автомобильных генераторах (65А;28В)  |
| БПВ 146-65/02        | КАМАЗ-5410, 740, МАЗ-500А, МАЗ-М204, М206, КАМАЗ-5410; ГАЗ 33021, 3110, УАЗ 3452, 469. | Г273В1, Г273, Г273В, Г273 Г, Г273 Г1.     | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |   |
| БПВО 76.1-105/10     | КАМАЗ (ПАО «ЗИТ»).   | ОАО «БАТЭ»                                | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 105 А и                                |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м      | Тип генератора  | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение  |
|----------------------|------------------------------|---|-----------------------------------|--|
| БПВО 76.1-105/12     | МАЗ                          | ОАО «БАТЭ»  | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    | ограничения напряжения в автомобильных генераторах   |
| БПВО 76.1-105/14     | МАЗ                          | ОАО «БАТЭ»  | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |  |
| БПВО 76.1-105/41     | МАЗ                          | 3232.3771000-10,<br>3232.3771000-20<br>- ОАО «БАТЭ»         | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |  |
| БПВО 76.1-105/69     |                              |   | ИАЕЮ.435315.069-69                |  |
| БПВО 76.1-105/70     |                              |   | ИАЕЮ.435315.069-70                |  |
| БПВ 46-65/00         | ГАЗ 3102; ГАЗ 31029          | 16.3771010, 19.3771010<br>ООО «Промо-Электро»               | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 65 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах |
| БПВ 46-65/02         |                              |   | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |  |
| БПВ 46-65/04         | МАЗ, КАМАЗ                   | ГГ273В1-3.01<br>- ОАО «Радиоволна»                          | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |  |
| БПВ 46-65/10         |                              |   | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |  |
| БПВ 46-65/15         | ГАЗ 3308, 3309               | ГГ273В1-3<br>- ОАО «Радиоволна»                             | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 65 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах |
| БПВО 46.1-65/15      | ГАЗ 3308, 3309, 33081        | ГГ273В1-3.03<br>- ОАО «Радиоволна»                          | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |  |
| БПВ 46-90/12         | Автобусы ПАЗ 4234, ГАЗ 33104 | 4201.3771<br>4202.3771<br>4202-1.3771<br>- ОАО «Радиоволна» | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 90 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах |
| БПВ 46-90/14         |                              | 4203.3771(-1)<br>- ОАО «Радиоволна»                         | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |  |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м                    | Тип генератора  | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение   |
|----------------------|--|---|-----------------------------------|---|
| БПВ 46-90/16         | ГАЗ-2410,3102,31105<br>2705,3221,3302,3203 | 4204.3771<br>4205.3771<br>4206.3771<br>- ОАО «Радиоволна» | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |   |
| БПВ 56-65/00         |  |   | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 65 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах  |
| БПВ 56-65/04         |  |   | ТУ 16-90<br>ИАЕЮ.435214.014 ТУ    |   |
| БПВ 26-80/02         |  |   | ТУ 16-92<br>ИАЕЮ.435315.068 ТУ    |   |
| БПВО 76.1-80/50      |  |   | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |   |
| БПВО 76.1-90/52      | МАЗ  | 3252.3771000<br>- ОАО «БАТЭ»                              | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 90 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах  |
| БПВО 76.1-90/53      | МАЗ  | 3272.3771000<br>- ОАО «БАТЭ»                              | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |   |
| БПВО 76.1-105/16     |  |   | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 105 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах |
| БПВО 76.1-105/57     | МАЗ  | 4242.3771<br>- ОАО «Радиоволна»                           | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |   |
| БПВО 76.2-105/02     |  |   | ТУ 16-93<br>ИАЕЮ.435315.069 ТУ    |   |
| БПВО 88.1-100/00     |  |   | ТУ 16-92<br>ИАЕЮ.435315.068 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления   |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м | Тип генератора                | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение   |
|----------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---|
| БПВО 88.1-100/01     |                         |                               | ТУ 16-92<br>ИАЕЮ.435315.068 ТУ    | переменного тока 105 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах                                   |
| БПВО 88-120/00       |                         | 3032.3771010,<br>3012.3771010 | ТУ 16-92<br>ИАЕЮ.435315.068 ТУ    | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 120 А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах |
| БПВО 88-120/01       |                         |                               | ТУ 16-92<br>ИАЕЮ.435315.068 ТУ    |   |

**1.2. ТРАКТОРНЫЕ БЛОКИ**

|                  |  |   |                       |  |
|------------------|--|---|-----------------------|--|
| БПВ 123.4.3-50   | Тракторы ДТ-75Д, ТТ4-М, ВТ-100Д, 100С, 1000ДТ, МКСМ-800, погрузчик ТО-18Д, МТЗ-80,82                   | Г461.3701 (-1) Г4617.3701 - ОАО «Радиоволна»  | ТУ РБ 05798043.038-97 | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока и регулирования напряжения в тракторных генераторах (50А;14В) |
| БПВ 152.4.6-100  | Тракторы МТЗ-1321, Т-150К, Погрузчики ТО-28, Комбайны «Нива», КСК-6, ДОН-1500                          | Г962.3701<br>Г9627.3701 –<br>ОАО «Радиоволна» | ТУ РБ 05798043.038-97 | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока и регулирования напряжения в тракторных генераторах (50А;28В) |
| БПВ 152.5.12-100 | Тракторы Т-170, Т-130М, ЧТЗ, Погрузчик ТО-186, Погрузчик завода «Амкодор», Комбайны ДОН-1200, ДОН-1500 | Г 99 ОАО «Радиоволна»                         | ТУ РБ 05798043.038-97 | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока и регулирования напряжения в тракторных генераторах (50А;28В) |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м | Тип генератора                                 | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение  |
|----------------------|-------------------------|--|-----------------------------------|--|
| БПВ 196-120          | Трактора МТЗ            | Г9702.3701<br>Г9721.3701 –<br>ОАО «Радиоволна» | ТУ РБ 05798043.038-97             | Блок предназначен для выпрямления пятифазного тока и регулирования напряжения в тракторных генераторах (120А; 28В) |
| БПВ 51-16            | Минитрактора            | РУП «Сморгонский агрегатный завод»             | ТУ РБ 05798043.002-93             | Блок предназначен для выпрямления и регулирования напряжения в системе электрооборудования минитракторов           |

**1.3. СВАРОЧНЫЕ БЛОКИ**

|            |  |  |                    |  |
|------------|--|--|--------------------|--|
| БПВ 19-120 |  |  | ТУ16-435.064-84    | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 120А в сварочном оборудовании |
| БПВ 19-230 |  |  | ТУ16-435.064-84    | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 230А в сварочном оборудовании |
| БПВ 29-360 |  |  | ЖГИК 435314.001 ТУ | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 230А в сварочном оборудовании |
| БПВ 29-240 |  |  | ЖГИК 435314.001 ТУ | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 240А в сварочном оборудовании |

## ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение  |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| БПВ 29-420           |                         |                | ЖГИК 435314.001 ТУ                | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 420А в сварочном оборудовании |
| БПВ 39-250           |                         |                | ЖГИК 435314.002-01                | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 250А в сварочном оборудовании |
| БПВ 39-315           |                         |                | ЖГИК 435314.001 ТУ                | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 315А в сварочном оборудовании |
| БПВ 129-320          |                         |                | ЖГИК.435314.009                   | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 320А в сварочном оборудовании |
| БПВ 99.2-В6-500      |                         |                | ЖГИК 435314.016                   | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 320А в сварочном оборудовании |
| БПВ 149.5.11-360     |                         | ВД-306Э        | ЭЛ 205                            | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 360А в сварочном оборудовании |
| БПВ 179.10.5-300     |                         |                | СЭЛМА.300001                      | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 300А в сварочном оборудовании |
| БПВ 109.1-460        |                         | ВД-360         | ЖГИК.435314.013                   | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 460А                          |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия    | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение |
|-------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|
| БПВ 19-120/10           |                         |                | ИАЕЮ.435315.019-10                |                           |
| БПВ 19-230/00           |                         |                | ИАЕЮ.435315.019                   |                           |
| БПВ 19-230/02           |                         |                | ИАЕЮ.435315.019-02                |                           |
| БПВ 29-240/00           |                         |                | ЖГИК.435314.001                   |                           |
| БПВ 29-360/02           |                         |                | ЖГИК.435314.001-02                |                           |
| БПВ 29-390              |                         |                | ЖГИК.435314.027                   |                           |
| БПВ 29-420/06           |                         |                | ЖГИК.435314.001-06                |                           |
| БПВ 29-520              |                         |                | ЖГИК.435314.027-01                |                           |
| БПВ 39-120/14           |                         |                | ЖГИК.435314.002-14                |                           |
| БПВ 39-160/05           |                         |                | ЖГИК.435314.002-05                |                           |
| БПВ 39.5-160            |                         |                | БР.16000101                       |                           |
| БПВ 39-200/03           |                         |                | ЖГИК.435314.002-03                |                           |
| БПВ 39-250/01           |                         |                | ЖГИК.435314.002-01                |                           |
| БПВ 39-400/04           |                         |                | ЖГИК.435314.002-04                |                           |
| БПВ 39-420/11           |                         |                | ЖГИК.435314.002-11                |                           |
| БПВ 49-120/02           |                         |                | ЖГИК.435314.003-02                |                           |
| БПВ 49-240/00           |                         |                | ЖГИК.435314.003                   |                           |
| БПВ 99-240/03           |                         |                | ЖГИК.435314.012-03                |                           |
| БПВ 99.2-В6-500         |                         |                | ЖГИК.435314.016                   |                           |
| БПВ 109.1-В6-80/100-460 |                         |                | ЖГИК.435314.023                   |                           |
| БПВ 129.4-160           |                         |                | БР.160001                         |                           |
| БПВ 129-В2-80/70-320    |                         |                | ЖГИК.435314.009                   |                           |
| БПВ 129-В2-80/70-320/01 |                         |                | ЖГИК.435314.009-01                |                           |
| БПВ 139-350             |                         |                | ЖГИК.435314.022                   |                           |
| БПВ 139.1-350           |                         |                | БПВ.1391350                       |                           |
| БПВ 139-460             |                         |                | ЖГИК.435314.022-01                |                           |
| БПВ 139Г-460            |                         |                | УТ.1398                           |                           |
| БПВ 179А-12.9-630-4     |                         |                | СЭЛМА.63000101                    |                           |
| БПВ 179Б-12.9-630-4     |                         |                | СЭЛМА.63000501                    |                           |
| БПВ 179.12.8-630        |                         |                | СПЕЦ.630005                       |                           |



| Наименование изделия        | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение |
|-----------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|
| БПВ 179.15.5-500            |                         |                | ЖГИК.435314.010 ЭП                |                           |
| БПВ 179.13.8-1250           |                         |                | ЖГИК.435314.131-Э                 |                           |
| ВС 149-125/165-1200<br>Si5F |                         |                | ЭЛ 214                            |                           |

## 1.4. ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫЕ СБОРКИ

|                      |  |  |                       |  |
|----------------------|--|--|-----------------------|--|
| СВ 8.15-10           |  |  | ЖГИК.435114018        |  |
| СВ 8.1-М2-10-6       |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 8.2-М2-12(12Х)-6  |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 8.3-М3-40(40х)-6  |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 8.4-М3-40(40Х)-6  |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 8.5-В6-40-6       |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 8.6-В6-80-6       |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 8.7-М2-25-6       |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 8.9-В2-25-6       |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 8.10-М3-80(80х)-6 |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 10.1-В2-10-6      |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 10.2-В6-16-6      |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |
| СВ 10.3-В2-25-6      |  |  | ТУ РБ 05798043.039-98 |  |

2. УСТРОЙСТВА РЕГУЛИРУЮЩИЕ И ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛИ С РЕГУЛЯТОРОМ НАПРЯЖЕНИЯ  
К АВТОТРАКТОРНЫМ ГЕНЕРАТОРАМ

|                        |  |   |                              |  |
|------------------------|--|---|------------------------------|--|
| УР-1 с РН 7901.3702 А3 | Тракторы<br>МТЗ-50,52, ЛТЗ-55,<br>60КМЗЛК, МЗ36Л-6М<br>Т-4А, Т4М, ЛТЗ-145, ДТ-<br>75Д, ТТ-47, ТТ4-М, ВТ-<br>100Д, 100С, 1000ДТ | Г460.3701 (-1)<br>Г4607.3701-<br>ОАО «Радиоволна» | ТУ ВУ 600066462.071-<br>2021 | Устройство<br>регулирующее на 14В<br>для тракторных<br>генераторов |
|------------------------|--|---|------------------------------|--|

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия                      | Применяемость/марка а/м   | Тип генератора                                  | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение   |
|---|---|---|-----------------------------------|---|
| УР-2 с РН 7901.3702 А3<br>РН 7901.3702 ГЗ | Тракторы МТЗ-1321,<br>Т-150К, Погрузчики<br>ТО-28, Комбайны «Нива»,<br>КСК-6, ДОН-1500                              | Г 960.3701<br>ОАО «Радиоволна»                  | ТУ ВУ 600066462.071-<br>2021      | Устройство<br>регулирующее на<br>14В для тракторных<br>генераторов  |
| УР-5 с РН 7921.3702 В5                    | Тракторы Т-170, Т-130М,<br>ЧТЗ, Погрузчик ТО-186,<br>Погрузчики завода<br>«Амкодор», Комбайны<br>ДОН-1200, ДОН-1500 | Г 99 ОАО «Радиоволна»                           | ТУ ВУ 600066462.072-<br>2021      | Устройство<br>регулирующее на 28В для<br>тракторных генераторов   |
| ЩУ-2 с РН 7904.3702 А3                    | ВАЗ 2105-2110   | 2502.3771 - ООО<br>«Прамо»,<br>ОАО «БАТЭ»       | ТУ ВУ 600066462.066-<br>2013      | Щеткодержатель с<br>регулятором<br>напряжения на 14В для<br>генераторов   |
| ЩУ-2 с РН 7925.3702 Б3                    | ВАЗ 2105-2110   | 2502.3771 - ООО<br>«Прамо»,<br>ОАО «БАТЭ»       | ТУ ВУ 600066462.068-<br>2013      | Щеткодержатель с<br>регулятором напряжения<br>на 28В для генераторов  |
| ЩУ-3/01<br>с РН 7936.3702 ДЗ              | ВАЗ 2110-2112, 2123<br>«Нива-Шевроле»   | Г 9402.3701-03<br>Г 9402.3701-04 -<br>ОАО «ЗиТ» | ЖГИК.453746072-01                 | Щеткодержатель с<br>регулятором напряжения<br>на 28В для генераторов<br>до 5000 Вт                                |
| ЩУ-4 с РН 7925.3702Б3                     | Автобусы Икарус, МАЗ  | ООО «Электром»                                  | ТУ ВУ 600066462.068-<br>2013      | Щеткодержатель с<br>регулятором напряжения<br>на 14В для<br>автотракторных<br>генераторов мощностью<br>до 1500 Вт |
| ЩУ-5<br>с РН 7937.3702 ДЗ                 | ВАЗ 1119 «Лада Калина».   | Г 9402.3701-06                                  | ЖГИК.453746.071                   | Щеткодержатель с<br>регулятором напряжения<br>на 28В для генераторов<br>до 5000 Вт                                |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия    | Применяемость/марка а/м | Тип генератора              | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение   |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---|
| ЩУ-6 с РН 7946.3702 В3  | МАЗ, КАМАЗ, УралАЗ      | Г 7762.3701-03<br>ОАО «ЗИТ» | ЖГИК.453746.068                   | Щеткодержатель с регулятором напряжения на 28В для генераторов до 5000 Вт |
| ЩУ-2 с РН 7902.3702 А3  | ВАЗ                     | ОАО «БАТЭ»                  | ЖГИК.453746.066                   | Щеткодержатель с регулятором напряжения на 28В для генераторов до 5000 Вт |
| ЩУ-7М с РН 7945.3702В3  | Автобусы Икарус, МАЗ    | ООО «Электром»              | ЖГИК.453746.069                   | Щеткодержатель с регулятором напряжения на 28В                            |
| ЩУ-1 с РН 7904.3702А3   |                         |                             | ТУ ВУ 600066462.066-2013          |   |
| ЩУ-11 с РН 7948.3702 В3 |                         |                             | ЖГИК.453746.049                   |   |
| ЩУ-12 с РН 7937.3702.Д3 |                         |                             | ЖГИК.453746.090                   |   |
| ЩУ-13 с РН 7904.3702.А3 |                         |                             | ТУ ВУ 600066462.066-2013          |   |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|

**3. ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА**

|   |                            |                      |                                |   |
|---|----------------------------|----------------------|--------------------------------|---|
| Выключатель путевой бесконтактный ЭВИТ-С3 | Тракторы МТЗ.              | РУП «МТЗ» г.Минск    | ТУ РБ 05798043.040-98          | Предназначен для коммутации электрических цепей управления в электрооборудовании тракторов и др. устройств.   |
| Выключатель путевой бесконтактный ЭВИ-151 | Карьерные самосвалы БелАЗ. | ОАО «БелАЗ» г.Жодино | ТУ 16-90<br>ИЖУК.648141.047 ТУ | Предназначен для гибких автоматизированных комплексов, конвейеров, станков с ЧПУ, роботизированных комплексов, цехов-автоматов, текстильного металлообрабатывающего и других типов автоматизированного оборудования |

| Наименование изделия  | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение  |
|-----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| Антенна дискоконусная | Ж/д транспорт           | -              | ТУ ВУ 600066462.077-2018          | Предназначена для работы с радиостанциями железнодорожного транспорта. |
| Антенна АЛ/2          | Ж/д транспорт           | -              | ТУ ВУ 600066462.077-2018          | Предназначена для работы с радиостанциями железнодорожного транспорта. |
| Антенна АЛ/2М         | Метрополитен            | -              | ТУ ВУ 600066462.077-2018          | Предназначена для работы с радиостанциями транспорта метрополитена.    |

## 4. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К МОТОЦИКЛАМ

|                                   |                      |  |                                |   |
|-----------------------------------|----------------------|--|--------------------------------|---|
| Диодный мост БПВ 41-35            | Мотоцикл Урал, Днепр |  | ТУ 16-89<br>ИАЕЮ.435214.013 ТУ | Блок предназначен для выпрямления тока в генераторах мотоциклов (35А;14В)   |
| Регулятор напряжения РНМ 111.3702 |                      |  | ТУ ВУ 600066462.082-2023       | Для выпрямления переменного напряжения и регулирования выпрямленного напряжения в мотоциклетном однофазном генераторе переменного тока с возбуждением от постоянных магнитов с номинальным напряжением 14 В |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия   | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение  |
|--|-------------------------|----------------|-----------------------------------|--|
| <b>5. ДИОДЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ АВТОТРАКТОРНЫЕ</b>   |                         |                |                                   |  |
| Д 104-10 (10X)<br>Д 204-10 (10X)<br>Д 104-16 (16X)<br>Д 204-16 (16X)<br>Д 104-20 (20X)<br>Д 204-20 (20X)<br>Д 104-25 (25X)<br>Д 204-25 (25X)<br>Д 104-35 (35X)<br>Д 204-35 (35X) |                         |                | ТУ 16-529.216-81                  | Серия диодов со стеклоизолятором «под запрессовку» на ток 10А, 16А, 20А, 25А, 35А, напряжение 200-700В применяемых для сборки автомобильных и сварочных блоков |
| Д 104-40 (50X)<br>Д 204-40 (50X)<br>Д 104-50 (50X)<br>Д 204-50 (50X)   |                         |                | ЖГИК.432316.017                   | Серия диодов со стеклоизолятором «под запрессовку» на ток 40А, 50А, напряжение 200-700В применяемых для сборки автомобильных и сварочных блоков                |
| Д 304.2-10 (10X)<br>Д 304.2-16 (16X)<br>Д 304.2-20 (20X)<br>Д 304.2-25 (25X)<br>Д 304.2-35 (35X)   |                         |                | ТУ РБ 05798043.034-97             | Серия диодов, герметизированных пластмассой «под запрессовку» на ток 10А, 16А, 20А, 25А, 35А напряжение 200В применяемых для сборки автомобильных блоков       |
| ОД 104-25 (25X)<br>ОД 104-35 (35X)<br>ОД 104-40 (40X)  |                         |                | ТУ РБ 05798043.029-96             | Мощный ограничительный диод со стеклоизолятором «под запрессовку» на ток 25А,35А,40А и напряжение ограничения 27В  |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия                                  | Применяемость/марка а/м      | Тип генератора                             | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение  |
|---|------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| ОД 304-25 (25X)<br>ОД 304-35 (35X)<br>ОД 304-40 (40X) |                              |  | ТУ РБ 05798043.029-96             | Мощный ограничительный диод, герметизированный пластмассой «под запрессовку» на ток 25А, 35А, 40А и напряжение ограничения 27В |
| Диодный модуль МД 4-5                                 | Комплекующие для погрузчиков | «Амкодор» г.Минск<br>«Гомсельмаш» г.Гомель | ТУ РБ 05798043.046-99             | Диодный модуль с общим катодом (2 диода по 5А)   |

**6. БЛОКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НА ВТОРИЧНЫЙ РЫНОК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

|                   |  |  |                    |  |
|-------------------|--|--|--------------------|--|
| БПВО 27-105/00Р   |  |  | ЖГИК.435315.039    |  |
| БПВ 46-65/00Р     |  |  | ЖГИК.435214.019    |  |
| БПВ 46-65/02Р     |  |  | ЖГИК.435214.019-02 |  |
| БПВ 56-65/00Р     |  |  | ЖГИК.435214.018    |  |
| БПВ 56-65/04Р     |  |  | ЖГИК.435214.018-04 |  |
| БПВО 76.2-105/00Р |  |  | ЖГИК.435315.045    |  |
| БПВО 76.2-105/02Р |  |  | ЖГИК.435315.045-02 |  |
| БПВ 26-80/02Р     |  |  | ЖГИК.435315.041-02 |  |

**7. ПРОЧАЯ ПРОДУКЦИЯ, УСЛУГИ**

|                                    |                 |   |                          |  |
|------------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--|
| Фильтры Лайк-Д, Лайк-ДС (класс F9) | Очистка воздуха | - | ТУ ВУ 600066462.070-2015 | Применяются при многоступенчатой очистке воздуха в чистых производственных помещениях в медицине микробиологии, микроэлектронике и других отраслях промышленности. |
|------------------------------------|-----------------|---|--------------------------|--|

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия                               | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение   |
|--|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---|
| Фильтры карманные ФК (класс G4-F9)                 | Очистка воздуха         |                | ТУ ВУ 600066462.069-2015          | Применяются для очистки от пыли наружного рециркуляционного воздуха, систем приточной вентиляции, систем подготовки воздуха для лакокрасочных работ |
| Фильтры ячейковые гофрированные ФяГ (класс G4-F9)  | Очистка воздуха         |                | ТУ ВУ 600066462.069-2015          | Применяются для очистки от пыли наружного рециркуляционного воздуха, систем приточной вентиляции, систем подготовки воздуха для лакокрасочных работ |
| Фильтры сверхэффективные типа ULPA (класс U15-U16) | Очистка воздуха         |                |                                   | Применяются в чистых помещениях фармацевтической атомной промышленности для удаления сверхмелких частиц пыли.                                       |



| Наименование изделия                                | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение   |
|---|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---|
| Фильтры высокоэффективные типа HEPA (класс H11-H14) | Очистка воздуха         |                | ТУ ВУ 600066462.069-2015          | Применяются для финишной очистки воздуха в помещениях с повышенными требованиями к чистоте воздуха (в чистых помещениях фармацевтической, микроэлектронной, пищевой и т.д. промышленности). |
| Жгут  |                         |                | ЖГИК687231.113                    |   |
| Жгут  |                         |                | ЖГИК687231.114                    |   |

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

| Наименование изделия | Применяемость/марка а/м | Тип генератора | Обозначение ТУ или обозначение КД | Функциональное назначение |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|

Услуги по гальваническому покрытию изделий из металла (цинк, никель, олово);

Сторонние услуги механического производства:

1. Изготовление оснастки для производства плитки тротуарной, бордюров, плит облицовочных, камней и блоков декоративных, кровельной черепицы различных типоразмеров;
2. Изготовление оснастки, штампов (вырубные, гибочные, пробивные и др.), пресс-форм, различных емкостей и смесителей, как по чертежам заказчика, так и по чертежам, разработанным на предприятии;
3. Токарная обработка от  $\varnothing 2$  мм до  $\varnothing 250$  мм, по длине - от 3 мм до 1000 мм (болты, кольца, шестерни, валы, втулки и др.);
4. Круглошлифовальные работы от  $\varnothing 2$  мм до  $\varnothing 200$  мм. По длине - до 800 мм;
5. Фрезерные работы различных конфигураций;
6. Электро-эрозионная обработка (вырезка контура различной конфигурации и др.);
7. Сварочные работы различной сложности;
8. Координатно-расточная обработка (расточка и сверление отверстий от  $\varnothing 2$  мм до  $\varnothing 300$  мм);
9. Плоскошлифовальная обработка толщин от 0,5 мм до 250 мм различных габаритов;
10. Ремонт пресс-форм, штампов и другой оснастки.

**ОАО «ЭЛЕКТРОМОДУЛЬ»**

222310, Республика Беларусь, Минская область,  
г. Молодечно, ул. Вялики Гастинец, 143.  
т/ф. (0176) 74-71-97; 58-13-79  
E-mail: Omarket@tut.by  
Сайт: www.elmodul.by

| Наименование изделия | Прототип | Обозначение ТУ | Функциональное назначение | Тип корпуса | Н/у |
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|-----|
|----------------------|----------|----------------|---------------------------|-------------|-----|

**Перечень изделий, выпускаемых ОАО «Цветотрон»**

**1. ИМПУЛЬСНЫЕ ДИОДЫ**

|                           |        |                          |  |                     |      |
|---------------------------|--------|--------------------------|--|---------------------|------|
| КД510А                    | 1N4448 | ТТЗ.362.100ТУ            | Предназначены для работы в РЭА широкого назначения. Отличаются высоким быстродействием, большой крутизной и малым разбросом параметров прямой ветви вольт амперной характеристики. Устойчиво работают при Т <sub>окр</sub> от - 60 до +125 С. Используются для автоматизированной и ручной сборки аппаратуры | КД-3                | 2000 |
| 2Д510А                    |        | ТТЗ.362.096ТУ            |  | КД-3                | 300  |
| КД521А                    | 1N4148 | ДРЗ.362.035ТУ            |  | КД-3                | 2000 |
| КД521В                    |        | ДРЗ.362.035ТУ            |  | КД-3                | 2000 |
| КД522Б                    |        | ДРЗ.362.029ТУ            |  | КД-3                | 2000 |
| 2Д522Б                    |        | ДРЗ.362.029-01ТУ         |  | КД-3                | 300  |
| 2Д695А, 2Д695Б,<br>2Д695В |        | АЕЯР.432120.589ТУ        | Выполнены в металлостеклянном корпусе miniMELF и предназначены для работы в электронной аппаратуре специального назначения.  | КД-3<br>(miniMELF)  |      |
| 2Д 814А                   |        | АЕЯР.432120.340 ТУ       | Предназначены для работы в РЭА широкого назначения. Отличаются высоким быстродействием, большой крутизной и малым разбросом параметров прямой ветви вольт амперной характеристики  | КД-3                |      |
| 2Д 814А1                  |        | АЕЯР.432120.340 ТУ       |  | КД-34<br>(minimelf) |      |
| ND 102L                   |        | ТУ ВУ 200007171.038-2008 | Кремниевые планарные диоды в стеклянном корпусе КД-34 ГОСТ 18472-88 (miniMELF) предназначены для работы в аппаратуре широкого применения в качестве источника шума.  | КД-34               |      |
| ND 103L                   |        | ТУ ВУ 200007171.038-2008 |  | КД-34               |      |
| ND 201L                   |        | ТУ ВУ 290948129.004-2010 |  | КД-34               |      |

**2. ШУМОВЫЕ ДИОДЫ**

|         |  |                          |   |        |  |
|---------|--|--------------------------|---|--------|--|
| ND 102L |  | ТУ ВУ 200007171.038-2008 | Кремниевые планарные диоды в стеклянном корпусе КД-34 ГОСТ 18472-88 (miniMELF) предназначены для работы в аппаратуре широкого применения в качестве источника шума. | КД-34  |  |
| ND 103L |  | ТУ ВУ 200007171.038-2008 |   | КД-34  |  |
| ND 201L |  | ТУ ВУ 290948129.004-2010 |   | КД-34  |  |
| 2Г103А9 |  | АЕЯР.432120.782 ТУ       | Диод шумовой предназначен для работы в качестве источника шума в аппаратуре специального назначения   | КД -34 |  |

**ОАО «Цветотрон»**

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

**3. СТАБИЛИТРОНЫ**

|   |  |                          |   |                     |  |
|---|--|--------------------------|---|---------------------|--|
| BZV55C,ZMM  |  | ТУ ВУ 200007171.030-2006 | Стабилитроны малой мощности   | КД -34              |  |
| 2С487А, 2С487Б,<br>2С487В, 2С487Г,<br>2С487Д, 2С487Е,<br>2С487Ж, 2С487И,<br>2С487К, 2С487Л,<br>2С487М, 2С487Н,<br>2С487П, 2С487Р,<br>2С487С, 2С487Т |  | АЕЯР.432120.588ТУ        | Стабилитроны 2С487А-Т мощностью 0,5 Вт в металлокерамическом корпусе КД-34 (miniMELF) разработаны для использования в изделиях микроэлектронной техники специального назначения и двойного применения. Серия стабилитронов 2С487 предназначена для стабилизации напряжения. | КД-34<br>(miniMELF) |  |

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

#### 4. СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ

|  |                          |  |
|--|--------------------------|--|
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-12x2-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-12x4-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-24x2-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-24x3-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-24x4-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-28x3-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-28x3-002-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-28x3-003-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-28x3-004-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-36x4-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-40x3-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-40x3-002-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный<br>ДКУ01-40x3-003-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |

**ОАО «Цветотрон»**

| Наименование изделия                          | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  |
|---|--------------------------|--|
| Светильник светодиодный ДКУ01-40x3-004-УХЛ1   | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-40x3-005-УХЛ1   | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-48x2-001-УХЛ1   | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-48x0,5-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-60x2-001-УХЛ1   | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-72x2-001-УХЛ1   | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-72x0,5-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-84x2-001-УХЛ1   | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-96x2-001-УХЛ1   | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |
| Светильник светодиодный ДКУ01-96x0,5-001-УХЛ1 | ТУ ВУ 290948129.029-2015 | Предназначен для наружного освещения автомагистралей, улиц, дорог, площадей, дворов. |

| Наименование изделия | Обозначение ТУ | Функциональное назначение |
|----------------------|----------------|---------------------------|
|----------------------|----------------|---------------------------|

### 5. ИЗДЕЛИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

|  |                           |   |
|--|---------------------------|---|
| Системы информационно-управляющие бортовые БИУС  | ТУ ВУ 290948129.003-2011  | Для контроля и управления технологическими режимами работы узлов и агрегатов зерноуборочных комбайнов посредством протокола J1939 (CAN).  |
| Системы управления и контроля внесения минеральных удобрений с индикацией веса СКВУ-М          | ТУ ВУ 290948129.008 -2012 | Для автоматического управления технологическим процессом внесения минеральных удобрений, а также контроля дозировки внесения минеральных удобрений.   |
| Система контроля и управления технологическим процессом внесения органических удобрений СКВУ-О | ТУ ВУ 290948129.009-2012  | Для контроля основных параметров машин (агрегатов) по внесению удобрений и управления технологическим процессом внесения органических удобрений.  |
| Система внесения консервантов СВК  | ТУ ВУ 290948129.027-2015  | Предназначена для контроля процесса обработки стебельчатых кормов растворами консервантов с целью сохранности их питательной ценности и сохранности кормов при хранении. Система СВК устанавливается на кормоуборочные и силосоуборочные комбайны, используемые на предприятиях агропромышленного комплекса. Тип системы – монтируемый. |
| Система универсальная контроля массы компонентов смеси СКМС                                    | ТУ ВУ 200014120.005-2018  | Предназначена для оптимизации процесса приготовления полноценной кормосмеси путем точного взвешивания различных ее компонентов  |
| Компьютер бортовой “ЛИДА-1300”   | ТУ ВУ200007171.033-2008   | Предназначен для контроля и оптимизации процесса работы зерноуборочного комбайна “ЛИДА -1300” и сигнализации об отклонении параметров технологических режимов работы.   |
| Датчик потерь зерна пьезоэлектрический ДПЗП-1  | ТУ ВУ 200007171.002-2001  | Для преобразования энергии механического удара зерна о поверхность датчика в эквивалентный электрический сигнал.  |
| Датчики потерь зерна пьезоэлектрические активные ДПЗПА   | ТУ ВУ 200007171.022-2005  | Для преобразования механической энергии падения зерна на рабочую поверхность датчика в электрический сигнал прямоугольной формы.  |
| Преобразователь напряжения ПН 480-24   | ТУ ВУ 200014120.006-2018  | Предназначен для преобразования входного напряжения переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц (далее - питающая сеть) в выходное напряжение постоянного тока величиной 24 В.   |

**ОАО «Цветотрон»**

| Наименование изделия   | Обозначение ТУ            | Функциональное назначение  |
|--|---------------------------|--|
| Сигнализатор заднего хода разнотональный СЗХР – 01;-02;-03;-04 | ТУ ВУ 200007171.021 -2005 | Для информирования с помощью звукового сигнала о движении транспортного средства задним ходом.   |
| Индикатор моточасов ИМ-01                                      | ТУ ВУ 200007171.042 –2009 | Для отображения времени работы двигателя сельскохозяйственных машин.   |
| Система универсальная управления пресс-подборщиком СУУ-П       | ТУ ВУ 290948129.023-2015  | Система предназначена для контроля технологического процесса формирования рулона заготовливаемой массы корма или льна путем включения световой и звуковой сигнализации при достижении им заданного диаметра и плотности, управления механизмами прессования, диагностики возникающих неисправностей, голосового оповещения при возникновении аварийных ситуаций.<br>Система устанавливается на льноподборщик типа ППЛ-1. |
| Терминалы многофункциональные                                  | ТУ ВУ 200014120.004-2018  | Терминал предназначен для отображения техпроцессов и задания необходимых параметров зерноуборочных и кормоуборочных комплексов и комбайнов, изготавливаемых ОАО «Гомсельмаш».  |
| Пульт управления измельчителем грубых кормов                   | ТУ ВУ 200014120.007-2019  | Для управления технологическим процессом измельчения грубых кормов   |
| Пульт управления протравливателя семян                         | ТУ ВУ200014120.014-2022   | Предназначен для управления процессом обработки семян сельскохозяйственных культур пестицидами с целью уничтожения наружной и внутренней инфекции, а так же их смесями с микроудобрениями и стимуляторами роста. Пульт устанавливается в шкафу управления протравливателя семян.   |
| Пульт управления транспортировщика рулонов                     | ТУ ВУ 200014120.007-2019  | Для подачи напряжения на исполнительные элементы транспортировщика рулонов   |



| Наименование изделия                            | Обозначение ТУ           | Функциональное назначение  |
|---|--------------------------|--|
| Подогреватель-отопитель жидкостный ПОЖ          | ТУ ВУ 200014120.011-2019 | Обеспечение автономного нагрева охлаждающей жидкости.  |
| Блок индикации частоты унифицированный БИЧ-У.03 | ТУ РБ 200007171.006-2002 | Предназначен для работы в составе комплектов электронных блоков автоматизированной системы контроля технологических режимов работы комбайна. |
| Система мониторинга мертвых зон СМЗ             | ТУ ВУ 200014120.009-2020 | Для контролирования потенциально опасных "мертвых" участков дороги, при движении большегрузного автомобиля.                                  |

## ОАО «Цветотрон»

224022, г. Брест, ул. Суворова, 96А

Приемная: (+375-162) 28-13-75, [postmaster@tsvetotron.com](mailto:postmaster@tsvetotron.com)

Факс: (+375-162) 28-13-77 –отдел маркетинга и сбыта

E-mail: [cvetsbit@tut.by](mailto:cvetsbit@tut.by)



**Примеры условных обозначений:**

| Зарубежный прототип   |  |                                |
|-----------------------|--|--------------------------------|
| Обозначение прототипа | Принцип преобразования сигнала в схеме | Обозначение ИМС ОАО «ИНТЕГРАЛ» |
| MC74HC08AN            | цифровой                               | IN74HC08AN*                    |
| LM311N                | аналоговый                             | IL311ANM*                      |
| TDA8362A              | аналоговый                             | ILA8362ANS*                    |
| MC74HC08AD            | цифровой                               | IN74HC08AD*                    |
| MC74HC374AD           | цифровой                               | IN74HC374ADW*                  |
| CD4001BD              | цифровой                               | IW4001BD*                      |
| TDA3654Q              | аналоговый                             | ILE4270Q*                      |
| TLE4267G              | аналоговый                             | ILE4267G*                      |
| TLE4267S              | аналоговый                             | ILE4267S*                      |
| KS5199A               | цифровой б/корп.                       | IZ5199A                        |

\* буква в конце обозначения ИМС аналогична букве прототипа и указывают на тип корпуса:

- N - для пластмассовых DIP-корпусов с дюймовым шагом между выводами;
- NM - для пластмассовых DIP-корпусов с метрическим шагом между выводами;
- NS - для пластмассовых DIP-корпусов с «усеченным» шагом (шаг 1,778 мм);
- D - для пластмассовых SO-корпусов (ширина корпуса 4<sub>-0,2</sub> мм);
- DW - для пластмассовых 20, 24, 28--выводных SO - «широких» корпусов (ширина корпуса 7,6<sub>-0,2</sub> мм);
- Q - для пластмассовых корпусов с формованными выводами;
- G - для мощных пластмассовых корпусов с формованными выводами;
- S - для мощных пластмассовых корпусов с неформованными выводами.

Для микросхем серий 1554, 1594 с приемкой «Заказчика» в состав обозначения включают символы «ТБМ» указывающие:

**Т** - тип корпуса (плоский металлокерамический);

**Б** - предприятие – разработчик (Филиал НТЦ «Белмикросистемы» ОАО «ИНТЕГРАЛ»)

**М** - город предприятия-изготовителя (г. Минск)

Другие обозначения:

**КБ, IZ**- бескорпусная микросхема (б/к);

**К, КР** - пластмассовый DIP корпус с метрическим шагом с приемкой ОТК;

**ЭКР** - пластмассовый DIP корпус с шагом 2,54 мм или 1,778 мм с приемкой ОТК;

**ЭКФ** - пластмассовый корпус для поверхностного монтажа с шагом 1,27 мм;

**КА** - пластмассовый четырехсторонний корпус для поверхностного монтажа;

**УМС** - устройство музыкального синтезатора;

**НУ** - норма упаковки

**2121.28-С** – обозначение корпуса по ГОСТ17467-88;

**MS-011AB** – обозначение корпуса по JEDEC.

## **МАРКЕТИНГ- ЦЕНТР**

Первый зам. директора МЦ

*Тел. (+375 17) 253 35 62*

Зам. директора МЦ

*Тел. (+375 29) 810 68 75*

*Тел. (+375 29) 614 97 34*

Зам. начальника управления

*Тел. (+375 17) 353 22 57*

Микросхемы и полупроводниковые приборы  
общепромышленного назначения, ЖК-индикаторы и ЖК-модули.

*E-Mail: market@integral.by*

*Тел./ факс (+375 17) 348 20 31*

Электронная компонентная база специального назначения:

*E-Mail: ATitov@integral.by*

*Тел. (+375 17) 238 97 43*

*E-Mail: AKetska@integral.by*

*Факс (+375 17) 337 72 03*

Изделия электронной техники и товары медицинского назначения:

*E-Mail: MKernasovsky@integral.by*

*E-Mail: NBugaeva@integral.by*

*Тел./факс (+375 17) 357 31 70*

Консультации по перспективным разработкам

*Тел. (+375 17) 398 10 54*

Консультации по обозначениям и корпусам

*Тел. (+375 17) 348 96 31*

Консультации по ТУ на микросхемы

*Тел. (+375 17) 378 05 47*

и полупроводниковые приборы

*(+375 17) 398 31 53*

## **УПРАВЛЕНИЕ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СБЫТА**

Начальник управления

*Тел./факс (+375 17) 253 09 82*

Зам. начальника управления

*Тел. (+375 17) 263 11 60  
Факс (+375 17) 373 75 13*

Отдел реализации готовой продукции

*Тел. (+375 17) 317 37 10  
Тел. (+375 17) 368 24 32  
Тел. (+375 17) 398 15 08  
Факс (+375 17) 353 75 13*

Отдел договоров и таможенного оформления

*Тел. (+375 17) 337 12 97  
Тел. (+375 17) 343 62 00*

Отдел анализа и планирования производства по номенклатуре

*Тел. (+375 17) 377 37 31*

**Открытое акционерное общество «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»  
ул. Казинца И.П., 121А, к. 327, Минск, 220108, Республика Беларусь**

**E-Mail: [market@integral.by](mailto:market@integral.by)**

**[www.integral.by](http://www.integral.by)**

**Открытое акционерное общество «ИНТЕГРАЛ» - управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ»**

ул. Казинца И.П., 121А, к. 327, Минск, 220108, Республика Беларусь

Тел. (+375 17) 368 32 32, Тел./факс (+375 17) 338 12 94

[www.integral.by](http://www.integral.by)

**Управление маркетинга и продаж**

Тел. (+375 17) 253 35 62

Тел./факс (+375 17) 348 20 31

E-mail: [market@integral.by](mailto:market@integral.by)

**Управление по организации сбыта**

Тел. (+375 17) 348 20 31

Тел./факс (+375 17) 373 75 13

E-mail: [sales@integral.by](mailto:sales@integral.by)

**Торговый дом «ИНТЕГРАЛ»**

Тел. (+375 17) 257 63 49

Тел./факс (+375 17) 275 12 87

**Филиал «Завод полупроводниковых приборов»**

ул. Казинца И.П., 121А, корп.30

г. Минск, 220108

Тел. (+375 17) 258 40 02

Факс (+375 17) 224 60 51

E-mail: [market@integral.by](mailto:market@integral.by)

**Филиал НТЦ «Белмикросистемы»**

ул. Казинца И.П., 121А, корп.2

г. Минск, 220108

Тел. (+375 17) 238 15 23

Факс (+375 17) 337 21 81

E-mail: [office@bms.by](mailto:office@bms.by)

**Филиал «Камертон»**

ул. Брестская, 137, г. Пинск,

Брестская обл., 225710

Тел. (+375 165) 643 694

(+375 165) 640 633

(+375 165) 640 961

Факс (+375 165) 642 454

E-mail: [sbyt@kamertonpinsk.by](mailto:sbyt@kamertonpinsk.by)

[www.kamertonpinsk.by](http://www.kamertonpinsk.by)

**Филиал «Завод «Электроника»**

ул. Корженевского, 16,

г. Минск, 220108

Тел. (+375 17) 354 30 41

E-mail: [elivc@integral.by](mailto:elivc@integral.by)

**Филиал «Транзистор»**

ул. Корженевского, 16,

г. Минск, 220108

Тел./факс (+375 17) 212 41 41

E-mail: [market@transistor.com.by](mailto:market@transistor.com.by)

**ОАО «Цветотрон»**

224022, г. Брест, ул. Карьерная,

11, корпус 3

Тел./факс: (+375 16) 248-68-14

(приёмная)

(+375 16) 228-13-77 (Отдел

маркетинга и сбыта)

E-mail: [postmaster@tsvetotron.com](mailto:postmaster@tsvetotron.com)

**ОАО «Электромодуль»**

ул. Вялики Гастинец, 143

г. Молодечно,

Минская обл., 222310

Тел./факс (+375 176) 74 71 97

E-mail: [Omarket@tut.by](mailto:Omarket@tut.by)