ОАО «Ассоциация «Монтажавтоматика»
ООО "НОРМА-РТМ"

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

СИГНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

СРЕДСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Справочник

ИМ 14-13-2006

Москва
2006

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

Р А З Р А Б О Т А Н: ООО «НОРМА-РТМ» (под общей редакцией Захаровой Н.П.)

У Т В Е Р Ж Д Е Н: Техническим директором ОАО Ассоциация "Монтажавтоматика" Сиротенко В.С. 27 марта 2006 г.

В З А М Е Н: Справочника ИМ 14-13-01, издания 2001 г.

Справочник составлен на основании сведений, полученных от заводов-изготовителей (по состоянию на январь 2006 г.)

В справочнике приведены основные технические характеристики на: *арматуру сигнальную*; *индикаторы, лампы тлеющего разряда ; лампы накаливания сигнальные* ; *оповещатели* ; *светильники сигнальные* ; *светодиодные коммутаторные лампы* ; *светодиоды* ; *средства звуковой сигнализации* ; *табло световые и средства отображения информации* ; *сигнальные устройства разные* .

На все изделия указаны заводы-изготовители с их адресами: почтовым и электронным и контактные телефоны.

Для инженерно-технических работников проектных и монтажных организаций, служб эксплуатации предприятий.

Замечания и предложения по содержанию справочника просим направить по адресу:

123308, г.Москва , 3-я Хорошевская улица, дом 2, стр. 1

Телефон/факс: 499-191-04-36, 499-191-03-98

E-mail: gost.e-ecolog.ru

© ООО "НОРМА-РТМ" , 2006 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Алфавитный указатель 4
1. Арматура светосигнальная. 8
2. Индикаторы, лампы тлеющего разряда. 9
3. Лампы накаливания сигнальные. 24
4. Оповещатели. 29
5. Светильники сигнальные. 41
6. Светодиодные коммутаторные лампы. 43
7. Светодиоды. 47
8. Средства звуковой сигнализации. 65
9. Табло световые и средства отображения информации. 69
10. Сигнальные устройства разные. 82

Адреса и телефоны заводов-изготовителей 91

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
1 Арматура сигнальная					
АВР	1.3	АМЕ	1.4	АСКМ	1.1
АЕ	1.4	АС	1.6	АСЛ	1.5
AL-22	1.7	АС-1201	1.8	ЭСА-12К220	1.2
2 Индикаторы, лампы тлеющего разряда					
490ИП1	2.140	ИЖЦ4-7/7И	2.14	КИПВ73А-4/5х7Л	2.143
490ИП2	2.141	ИЖЦ4-9/7	2.84	К490ИП1	2.140
ЗЛС339А	2.129	ИЖЦ4-10/7Ф	2.57	К490ИП2	2.141
ЗЛС324А1	2.92	ИЖЦ5	2.85	КИПЦ13А-2/7К	2.136
ЗЛС338А2	2.128	ИЖЦ5-4/7И	2.6	КИПЦ13Б-2/7К	2.136
ЗЛС324Б1	2.93	ИЖЦ6-4/7И	2.24	КИПЦ13В-2/7К	2.136
ЗЛС338Б2	2.128	ИЖЦ7-8/7	2.71	КИПЦ13Г-2/7К	2.136
ЗЛС340А1	2.142	ИЖЦ8-4/7	2.72	КИПЦ 17А-4/7К	2.138
АЛС324А1	2.94	ИЖЦ8-6/7	2.13	КИПЦ 18А-5/7К	2.139
АЛС333А2	2.127	ИЖЦ9-4/7	2.73	КИПЦ14А-1/7К	2.130
АЛС338А2, Б	2.128	ИЖЦ9-6/7	2.75	КИПЦ14Б-1/7К	2.130
АЛС339А	2.129	ИЖЦ10-4/7И	2.25	КИПЦ14В-1/7К	2.130
АЛС324Б1	2.95	ИЖЦ10-6/7	2.74	КИПЦ14Г-1/7К	2.130
АЛС333Б2	2.127	ИЖЦ11-8/7	2.78	КИПЦ15А-1/7М	2.131
АЛС340А1	2.142	ИЖЦ13-4/7И	2.7	КИПЦ16А-2/7Л	2.137
ИГД11К	2.121	ИЖЦ13-8/7	2.15	КИПЦ16Б-2/7Л	2.137
ИГД11К01	2.121	ИЖЦ13-8/7	2.86	КИПЦ16В-2/7Л	2.137
ИГД11К-02	2.123	ИЖЦ14-4/7	2.76	КИПЦ16Г-2/7Л	2.137
ИГД11Л-01	2.120	ИЖЦ14-8,5/7К	2.53	КИПЦ22А-2/8К1	2.97
ИГД13К	2.122	ИЖЦ15-4/7И	2.8	КИПЦ22Б-2/8К1	2.98
ИГД16К	2.124	ИЖЦ15-6/7	2.82	КИПЦ22Г2-2/8Л1	2.96
ИЖВ1-5/7	2.32	ИЖЦ16-4/7И	2.26	КИПЦ23А-1/7К	2.132
ИЖВ1-2х20,5х8И	2.68	ИЖЦ16-6/7	2.77	КИПЦ23Б-1/7К	2.132
ИЖВ3-6/7	2.34	ИЖЦ17-8/7	2.79	КИПЦ27А-5/7К	2.113
ИЖВ39-7/7	2.40	ИЖЦ18-4/7И	2.27	КИПЦ27А-5/7Л	2.114
ИЖГ1-1/5х7	2.64	ИЖЦ18-7/7	2.80	КИПЦ27А-5/8К	2.111
ИЖГ2-1/5х7	2.65	ИЖЦ19-4/7Ф	2.28	КИПЦ27А-5/8Л	2.112
ИЖГ3-1/5х8	2.66	ИЖЦ21-4/7Ф	2.29	КИПЦ27А-9/8К	2.115
ИЖГ4-1/5х8	2.67	ИЖЦ24-6/7	2.35	КИПЦ27А-9/8Л	2.116
ИЖЦ	2.88	ИЖЦ28-7/7	2.39	КИПЦ38А-2/8Ж-3	2.103
ИЖЦ	2.89	ИЖЦ30-6/7	2.36	КИПЦ38А-2/8К-3	2.99
ИЖЦ1-2,5/7И	2.19	ИЖЦ30-6/7	2.81	КИПЦ38А-2/8Л-3	2.101
ИЖЦ1-3/7И	2.20	ИЖЦ31-4/7И	2.5	КИПЦ38А1-2/8Ж-3	2.109
ИЖЦ1-3,5/7И	2.21	ИЖЦ35-12/7	2.59	КИПЦ38А1-2/8К-3	2.105
ИЖЦ1-4/7И	2.4	ИЖЦ37-4/7	2.9	КИПЦ38А1-2/8Л-3	2.107
ИЖЦ1-4/7	2.91	ИЖЦ37-10/7	2.18	КИПЦ38Б-2/8Ж-3	2.104
ИЖЦ1-4.5/7И	2.10	ИЖЦ40-8/7И	2.16	КИПЦ38Б-2/8К-3	2.100
ИЖЦ1-6/7И	2.12	ИЖЦ41-8/7И	2.42	КИПЦ38Б-2/8Л-3	2.102
ИЖЦ1-6/7	2.90	ИЖЦ41-96И	2.58	КИПЦ38Б1-2/8К-3	2.106
ИЖЦ1-7/7И	2.37	ИЖЦ42-8/7И	2.17	КИПЦ38Б1-2/8Л-3	2.108
ИЖЦ1-7,5/7И	2.41	ИЖЦ43-8/7И	2.43	КИПЦ38Б1-2/8Ж-3	2.110
ИЖЦ1-8/7	2.69	ИЖЦ44-8/7И	2.44	КИПЦ149А-1/7Л	2.135
ИЖЦ1-9,5/7Ф	2.54	ИЖЦ45-8/7И	2.45	КЛЦ202	2.133
ИЖЦ1-10/7Ф	2.55	ИЖЦ46-8/7И	2.46	КЛЦ302В	2.134
ИЖЦ1-13/7И	2.60	ИЖЦ47-8/7И	2.47	КЛЦ302Г	2.134
ИЖЦ1-15/7И	2.61	ИЖЦ48-8/7И	2.48	КЛЦ302Д	2.134
ИЖЦ1-30И	2.63	ИЖЦ49-8/7И	2.49	КЛЦ302Е	2.134
ИЖЦ2-3,5/7И	2.22	ИЖЦ50-8/7Ф	2.50	МИТ 1	2.146
ИЖЦ2-4/7И	2.23	ИЖЦ51-8/7И	2.51	СИБ	2.126
ИЖЦ2-5/7И	2.11	ИЖЦ71-4/7	2.87	СКЛ14.3-КЛ-1-24-ИН	2.1
ИЖЦ2-8/7	2.70	ИЖЦ72-3/7	2.83	СКЛ14.3-КЛЖ-1-24-ИН	2.1
ИЖЦ2-15/7И	2.62	ИМС	2.125	СКЛ16.3-КЛ-1-24-ИН	2.2
ИЖЦ3-4,5/7И	2.30	ИПВ70А-4/5х7К	2.143	СКЛ16.3-КЛЖ-1-24-ИН	2.2
ИЖЦ3-5/7И	2.31	ИПВ72А-4/5х7Л	2.117	СКЛ33-КЛ-1-24-ИН	2.3
ИЖЦ3-7/7И	2.38	ИПВ73А-4/5х7Л	2.143	СКЛ33-К-1-24-ИН	2.3
ИЖЦ3-8,5/7И	2.52	ИТЦ	2.147	ТН 02-2Е10	2.118

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
ИЖЦ3-10/7Ф	2.56	КИПВО4Б-5/8К	2.144	ТН 03-3В9	2.119
ИЖЦ4-5/7И	2.33	КИПВ70А-4/5х7К	2.143	УИ-1	2.145
3 Лампы накаливания сигнальные					
КМ 6-50	3.1	МН 3,5-0,15	3.16	СГЕ 24-3	3.10
КМ 12-90	3.2	МН 3,5-0,26	3.17	Ц-60-10	3.25
КМ 12-180	3.3	МН 6-0,46	3.18	Ц-125-135-15	3.27
КМ 24-35	3.4	МН 6-0,13	3.19	Ц-125-135-15-1	3.28
КМ 24-90	3.5	МН-12-0,1	3.36	Ц-220-230-15	3.29
КМ 48-50	3.6	МН 13,5-0,16	3.20	Ц-220-230-15-1	3.30
КМ 60-50	3.7	МН 24-0,53	3.21	Ц-220-230-25	3.31
МН 2.5-0.068	3.11	МН-24-0,07	3.37	Ц-220-230-25-1	3.32
МН 2,5-0,15	3.12	МН 26-0,12-1	3.22	Ц-235-245-10	3.33
МН 2,5-0,29	3.13	МНЛ 2,5-0,4	3.23	Ц-235-245-10-1	3.34
МН 2,5-0,4	3.14	МНЛ 3,5-0,26	3.24	Ц-1104	3.26
МН 2,5-0,56	3.15	СГ 24-3	3.9		
МН-3,5-0,2	3.35	СГ 60-15	3.8		
4 Оповещатели					
029 «Свирель-2"	4.27	Кобру	4.3	ОПОП0124-2/3	4.7
029/1"Свирель-2"	4.27	"Крик" (ОИ - 3)	4.40	ОС	4.23
029/3"Свирель-2"	4.34	Лигард-Сигнал	4.12	ОСЗ	4.24
0124-1 "Бия-С"	4.2	012-2	4.5	ПВА - 1	4.37
АНТИШОК™	4.32	О12-4 "Искра"	4.6	ППА - 1	4.38
БЛИК-С-12	4.25	ООПЗ 027-7	4.1	ПС - 4	4.39
БЛИК-С-24	4.25	ОПО 201-1	4.19	Свирель	4.35
БЛИК-3С-12	4.25	ОПО 201-2	4.20	Снегирь - 1	4.36
БЛИК-3С-24.	4.25	ОПОК-4-1	4.16	СОВА	4.28
БЛИК - РП	4.26	ОПОК-4-2	4.17	СТАНДАРТ	4.33
DBS1224BW	4.31	ОПОК-4-3	4.13	УС1	4.18
DBS1224FW	4.31	ОПК-12	4.8	УС-2	4.21
ЗОВ	4.29	ОПОП15-1/1,	4.9	УС-3	4.22
ЕМА1224Вх	4.30	ОПОП15-1/1М	4.9	ЦИКАДА-2	4.14
ЕМА1224Fx	4.30	ОПОП15-1/2	4.9	ЦИКАДА-3	4.15
ЕхОПП3-2В	4.10	ОПОП15-1/1М	4.9	Шмель - 12	4.4
ЕхОППС-1В	4.11	ОПОП0124-2/1	4.7		
5 Светильники сигнальные					
АПЭ-65	5.4	НСП43М-11-75	5.6	СС-56	5.9
МИМ-76	5.5	С-2хМ	5.1	30М	5.11
НВУ 01М-60-001	5.8	С-60-2М	5.2	30-МВ	5.7
НВУ 01М-60-002	5.8	СВС	5.10	ЩС-15М	5.3
6 Светодиодные коммутаторные лампы					
ЛПРК-03	6.27	СКЛ7	6.8	СКЛ17	6.18
ЛПРК-04	6.27	СКЛ8	6.7	СКЛ18	6.19
ЛРС-220	6.24	СКЛ9	6.10	СКЛ19	6.20
ЛПСК-220-4	6.26	СКЛ10	6.3	СКЛ20	6.21
СКЛ1	6.1	СКЛ11	6.13	СКЛ22	6.22
СКЛ2	6.2	СКЛ12	6.15	СКЛ23	6.23
СКЛ3	6.4	СКЛ13	6.11	СКЛ24	6.12
СКЛ4	6.5	СКЛ14	6.14	УПС 1А	6.28
СКЛ5	6.6	СКЛ15	6.16	УПС 3	6.25
СКЛ6	6.9	СКЛ16	6.17		
7 Светодиоды					
ЗЛ341А	7.127	КИПД23 А2-К	7.7	КИПД136А-Ж	7.45
ЗЛ341Б	7.128	КИПД36 А-К...И-Р	7.8	КИПД136Б-Ж	7.46
ЗЛ341В	7.129	КИПД 36А1-К...И1-Р	7.8	КИПД136В-Ж	7.47
ЗЛ341Г	7.130	КИПД36 А2-К	7.8	КИПМ01 А-К...Д-Л	7.11
ЗЛ336Б, Ж, И, К	7.2	КИПД37 А-М	7.10	КИПМ05 А-К...Е-Ж	7.12
ЗЛС320А...Г	7.18	КИПД37А1-М	7.10	КИПМ05 А1-К...Е1-Ж	7.13
АЛ102АМ	7.124	КИПД40А1-К	7.102	КИПМ06 А-К...Е-Ж	7.14
АЛ102БМ	7.125	КИПД40А-Ж	7.95	КИПМ06 А1-К...Е1-Ж	7.15

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
АЛ102ВМ	7.126	КИПД40А-К	7.89	КИПМ07 А-К...Е-Ж	7.16
АЛ161А1	7.19	КИПД40А-Л	7.94	КИПМ07 А1-К...Е1-Ж	7.17
АЛ161Б1	7.20	КИПД40А-Р	7.99	КИПМ15А1-1Ж	7.118
АЛ161Б2	7.21	КИПД40А1-Р	7.110	КИПМ15А1-1К	7.113
АЛ161В1	7.22	КИПД40А1-Л	7.104	КИПМ15А1-1Л	7.116
АЛ161В2	7.23	КИПД40А1-Ж	7.107	КИПМ15А2-К	7.121
АЛ161Г1	7.31	КИПД40А3-Ж	7.85	КИПМ15Б1-1Ж	7.119
АЛ161Г2	7.32	КИПД40А3-К	7.83	КИПМ15Б1-1К	7.114
АЛ161Г3	7.33	КИПД40А3-Л	7.84	КИПМ15В1-1Ж	7.120
АЛ161Д2	7.24	КИПД40Б-Ж	7.96	КИПМ15В1-1К	7.115
АЛ161Е2	7.25	КИПД40Б1-Ж	7.108	КИПМ15Б1-1Л	7.117
АЛ161Ж2	7.26	КИПД40Б-К	7.90	КИПМ20А-6К	7.48
АЛ161К	7.27	КИПД40Б1-К	7.103	КИПМ20А1-6К	7.54
АЛ161Л	7.28	КИПД40Б1-Л	7.105	КИПМ20А-6Ж	7.50
АЛ161М	7.29	КИПД40Б-Р	7.100	КИПМ20А1-6Ж	7.56
АЛ161Н	7.30	КИПД40Б1-Р	7.111	КИПМ20А-6Л	7.52
АЛ179А	7.34	КИПД40В-Ж	7.97	КИПМ20А1-6Л	7.58
АЛ179А1	7.35	КИПД40В1-Ж	7.109	КИПМ20Б-6К	7.49
АЛ179А2	7.36	КИПД40В-К	7.91	КИПМ20Б1-6К	7.55
АЛ179А3	7.37	КИПД40В-Р	7.101	КИПМ20Б-6Ж	7.51
АЛ179А4	7.38	КИПД40В1-Р	7.112	КИПМ20Б1-6Ж	7.57
АЛ179А5	7.38	КИПД40В1-Л	7.106	КИПМ20Б-6Л	7.53
АЛ179А6	7.39	КИПД40Г-Ж	7.98	КИПМ20Б1-6Л	7.59
АЛ179А7	7.40	КИПД42Б-К	7.80	КИПМ20А2-6Ж	7.62
АЛ307АМ	7.86	КИПД42Б-Л	7.82	КИПМ20А2-6К	7.60
АЛ307БМ	7.87	КИПД42В-К	7.81	КИПМ20А2-6Л	7.64
АЛ307БМ...НМ,	7.1	КИПД42В-Л	7.83	КИПМ20Б2-6К	7.61
АЛ307ВМ	7.92	КИПД 43	7.67	КИПМ20Б2-6Ж	7.63
АЛ307ГМ	7.93	КИПД49А-К	7.131	КИПМ20Б2-6Л	7.65
АЛ307КМ	7.88	КИПД 51	7.68	КИПМ 23	7.71
АЛ307Б1...Ц1	7.1	КИПД 52	7.69	КИПМ 24	7.71
АЛ336А...Н	7.2	КИПД 75А	7.72	КИПМ23В3...Д3-6К, 6Ж, 6Л«Пентаконта-1	7.74
АЛС320А1, Б, В, Г1	7.18	КИПД 81А-Д-Б	7.66	КИПМ24Б3...Д3-6К, 6Ж, 6Л «Пентаконта-2	7.75
ИПД14 А-К...Д-Л	7.6	КИПД 81А1-Д1-Б	7.66	КИПМ 36А	7.76
ИПМ01 Б-К...Д-Л	7.11	КИПД95	7.70	Орбита	7.73
КИПД05 А-К	7.3	КИПД96	7.70	Сила 4	7.122
КИПД05 Б-Л	7.4	КИПД133А-К(Ж)	7.132	Сила 6	7.123
КИПД05 В-Ж	7.5	КИПД135	7.41	ТОЧКА	7.77
КИПД14 А-К..И-Ж	7.6	КИПД136А-К4	7.42	УПС 1А-Б	7.78
КИПД19 А-М	7.9	КИПД136Б-К4	7.43	УПС 2А-Б	7.79
КИПД19 Б-М	7.9	КИПД136В-К4	7.44		
8 Средства звуковой сигнализации					
32613-00-00	8.19	ЗП-1	8.5	ЗП-31	8.15
32614-00-00	8.19	ЗП-2	8.6	ОСА-110	8.16
32615-00-00	8.19	ЗП-3	8.7	ПИК	8.22
32616-00-00	8.19	ЗП-4	8.8	СЗ-3	8.1
32617-00-00	8.19	ЗП-5	8.9	СЗ-3-1	8.1
БМ	8.20	ЗП-6	8.10	СЗВ-1	8.2
ВИЗа-30-4	8.21	ЗП-18	8.11	Сирена	8.4
ИЗ-1	8.3	ЗП-19	8.12	СПК-1	8.18
ЗГ-1	8.17	ЗП-22	8.13		
ЗГ-2	8.17	ЗП25	8.14		
9 Табло световые и средства отображения информации					
Блинкерное информационное табло BL, BLD	9.8	Табло светодиодные «Курсы обмена валют»	9.24	ТСМ-Ш-УЗ-01	9.3
Газоразрядные индикаторные панели PDP	9.5	ТВ 192х8	9.23	ТСМ-Ш-УЗ-02	9.3
Информационная система типа бе-	9.20	ТИ-01	9.19	Табло информационное	9.50

Тип	Позиция	Тип	Позиция	Тип	Позиция
гущая строка					
Интеграл ЧЭ-03	9.29	ТИ-9	9.15	Система вызова клиентов для банков	9.25
Интеграл ЧЭН-01	9.27	ТИ-9-01	9.16	СПИУ1А-8К, 8Ж, 4Л	9.34
Интеграл ЧЭН-02	9.28	ТИ-9-02	9.17	СПИУ2А-8Ж, 8К, 4Л	9.35
Интеграл ЧЭН-03	9.30	ТИ-9-03	9.18	СПИУ3А-2Ж, 2К, 1Л	9.36
Интеграл ЧЭН-08	9.31	ТИ-16	9.11	СПИУ4А-2Ж, 2К, 1Л	9.37
Интеграл ЧЭН-10	9.32	ТИ-16-01	9.12	СПИУ5А-8Ж, 8К, 4Л	9.38
Информационные комплекты	9.33	ТИ-19-01	9.13	СПИУ6А-8Ж, 8К, 4Л	9.39
Информационные указатели	9.48	ТИ-19-02	9.14	СПИУ7А-8Ж, 8К, 4Л	9.40
КСАУ.467847.009-03	9.22	ТСБ	9.1	СПИУ9А-8Ж, 8К, 4Л	9.41
Табло "Бегущая строка"	9.6	ТСБ-Р-УЗ-01	9.2	СПИУ9Б-8Ж, 8К, 4Л	9.42
Табло информационное бегущая строка	9.21	ТСБ-Р-УЗ-02	9.2	СПИУ10А-6Ж, 6К, 4Л	9.43
Табло котировок валют	9.49	ТСБ-Ш-УЗ-01	9.2	СПИУ10Б-6Ж, 6К, 4Л	9.44
Табло бегущая строка	9.26	ТСБ-Ш-УЗ-02	9.2	СПИУ11А-8Ж, 8К, 4Л	9.45
Табло на ЖКИ - панелях LCD	9.9	ТСМ	9.4	СПИУ12А-8Ж, 8К, 4Л	9.46
Табло светодиодные	9.10	ТСМ-Р-УЗ-01	9.3	СПИУ12Б-8Ж, 8К, 4Л	9.47
Табло "Часы"	9.7	ТСМ-Р-УЗ-02	9.3		

10 Сигнальные устройства разные

Прерыватели бесконтактные		КДФ111А3	10.11	Знакосинтезирующий модуль индикации	
ПБ	10.1	КДФ111Б3	10.12	Интеграл МИ-01	10.25
Светозвуковое устройство		КДФ111В3	10.13	Интеграл МИ-04	10.26
СЗУ-220	10.2	КДФ111А4	10.14	Интеграл МИ-05	10.27
Блоки технологической сигнализации		КДФ111А5	10.15	Матричные модули индикации	
БАС	10.3	Фотоприемники ИК- диапазона фототранзистор		Модуль - 51	10.28
БПС	10.3	КТФ102А	10.16	Жидкокристаллический модуль цифровой	
БОЦ-1	10.3	КТФ102А1	10.17	Интеграл МИ-12	10.29
БОЦ-2	10.3	КТФ102А4	10.18	Интеграл МИ-14С	10.29
БОЦ-3	10.3	КТФ102А5	10.19	Интеграл МИ-02	10.30
Фотоприемники ИК- диапазона фотодиод		КТФ104А	10.20	Интеграл МИ-03	10.31
КДФ111А1	10.4	КТФ104Б	10.21	Интеграл МИ-08	10.32
КДФ111Б1	10.5	КТФ104В	10.22	Жидкокристаллические модули индикации для табло	
КДФ111В1	10.6	Посты сигнализации		Интеграл МИ-06	10.33
КДФ111А2	10.7	ПСВ-З-ХХХ	10.23	Интеграл МИ-07	10.34
КДФ111Б2	10.8	ПСВ-К-ХХХ	10.23	Жидкокристаллический часовой модуль	
КДФ111В2	10.9	ПСВ-С-ХХХ	10.24	Интеграл МЧ-01	10.35
КДФ111Г2	10.10	ПСВ-Г-ХХХ	10.24	Электроника 301	10.36

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		1 Арматура светосигнальная	
1.1	Арматура сигнальная АСКМ рекомендуемая замена СКЛ-15, СКЛ-17	Арматура предназначена для световой сигнализации в стационарном оборудовании в условиях умеренного и тропического климата. Используется для установки коммутаторных ламп типа КМ или многочисленных светодиодных индикаторов в корпусе коммутаторных ламп на напряжение 6, 12, 24, 48, 60В с линзами красного, зеленого, желтого или белого цвета. На напряжение 220В постоянного или переменного тока арматура используется с последовательно включенным резистором. Номинальное напряжение по изоляции, В: постоянного тока - 220, переменного тока - 220. Размер светового пятна, диаметр, мм - 8. Размер отверстия в панели под установку арматуры, диаметр, мм - 12,5. Масса, не более, кг - 0,02. АСКМ-0 - одноламповая без фланца для панели толщиной 1...4мм; АСКМ-1 - одноламповая с фланцем 64мм для панели толщиной 1...4мм; АСКМ-2 - двухламповая с фланцем 64мм для панели толщиной 1...4мм; АСКМ-3 - одноламповая с фланцем 40мм для панели толщиной 1...4мм; АСКМ-4 - двухламповая с фланцем 40мм для панели толщиной 1...4мм; АСКМ-5 - одноламповая без фланца для панели толщиной 3...7мм.	ЛЗЭП
1.2	Электронная сигнальная арматура ЭСА-12К220 ТУ 3461-012-03964862 -98	Арматура предназначена для подачи сигнала в бытовых нагревательных приборах при включении электроприбора в сеть. Светосигнальная арматура рассчитана на переменный ток 220В частотой 50 или 60Гц. Потребляемый ток 2мА. Показатель надежности - 50 000 циклов «ВО». Срок службы не менее 8 лет. Предельное значение температуры окружающей среды - 70°С. Светодиод АЛ 307 а АО 336.076ТУ. ЭСА (электронная сигнальная арматура) - посадочный размер -12мм «К» - цвет сигнала красный «З» - цвет сигнала зеленый. Масса, кг - 0,00441.	МПОЭ
1.3	Арматура светосигнальная АВР ИДЯУ.676649.001ТУ рекомендуемая замена: АВР 22мм - СКЛ-12, СКЛ-14, AL-22 (230D); АВР 16мм - СКЛ-16, СКЛ-18	С использованием в качестве индикатора светодиодов и индикаторов тлеющего разряда арматура предназначена для световой сигнализации и индикации в схемах управления электроустановками. Установочный диаметр: 16мм; 22мм. Масса, г, не более - 15,5; 19. Длина ширина высота корпуса, мм, с выводами: диаметр 30х48(62); диаметр 38х48(62). Рабочее напряжение, В: переменное - 24 (27), 110 (127); 220; 380; постоянное - 6, 12, 24 (27), 48 (50) 220, 380. Условия эксплуатации: температура, °С - от -60 до +55; влажность, % - 98 при 35°С. Степень защиты с лицевой стороны - IP57 по ГОСТ 14255. Давление, Па - 96000-106700 (2000м над уровнем моря). Вибронагрузки, Гц/g- 0,5-100/2. Ударопрочность, g - 15	НСТАР
1.4	Арматура светосигнальная АЕ, АМЕ АЕ рекомендуемая замена СКЛ-11 АМЕ рекомендуемая замена СКЛ-12, СКЛ-14, AL-22 (230В)	Арматура предназначена для световой сигнализации в стационарном электрооборудовании. Тип лампы, применяемой в арматуре, КМ-24, напряжением 24В, мощностью 3,5 Вт. Лампы и добавочное сопротивление в комплект арматуры не входят. Климатическое исполнение У2 по ГОСТ 15150. Масса - 0,014 кг.	ЕЗП
		Предназначена для световой сигнализации работы оборудования в электрических цепях напряжением от 6 до 660 В постоянного и переменного тока частоты 50 и 60 Гц. В арматуре применяются лампы напряжением 6 и 24 В. В случае включения лампы в сеть с напряжением, отличным от номинального напряжения лампы, необходимо применение балластного резистора. Номинальное напряжение по изоляции, В - 660. Тип цоколя - коммутаторный. Напряжение сети постоянного и переменного тока 50/60 Гц, В - 6, 24, 36, 48, 60, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 660 . Режим работы - продолжительный.	МОРИА

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		Тип свечения арматуры - постоянный Максимальные габариты, мм: АЕ - диаметр 39х58; АМЕ - диаметр 30х57. Диаметр установочного отверстия, мм: АЕ - 30,5; АМЕ - 22,5	
1.5	Светосигнальная арматура АСЛ НИЯЛ 676641.001ТУ АСЛ - рекомендуемая замена СКЛ-12, СКЛ-14, AL-22 (230В)	Арматура светосигнальная типа АСЛ модульной конструкции на базе малогабаритных люминесцирующих источников света предназначена для световой сигнализации (предупреждающей, аварийной, положения и т. п.) работы оборудования в электрических цепях напряжением 220 и 380 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц и 220 и 440 В постоянного тока. В качестве источника света в арматуре применяются индикаторы тлеющего разряда типа ТЛ-1-2 по ОД0.337.135 ТУ одного из следующих цветов свечения: оранжевого, зеленого, желтого, голубого. Потребляемая мощность - не более 0,3 Вт. Режим работы арматуры - продолжительный. Средний срок службы не менее 8 лет.	РЗНАП МОРИА
1.6	Светосигнальная арматура АС НИЯЛ 676641.001ТУ	Арматура светосигнальная АС предназначена для световой сигнализации (предупреждающей, аварийной, положения и т.д.) работы оборудования в электрических цепях постоянного и переменного тока напряжением от 24 до 660В частоты 50 и 60Гц. Тип лампы (светодиода): с коммутаторной лампой - КМ 24-90, КМ 48-50; с полупроводниковыми индикаторами (светодиодами) - КИМП 23В, КИМП 24В. Цвет крышки - красный, зеленый, желтый, синий, белый.	ЧЭАЗ РЗНАП МОРИА
1.7	Светосигнальная арматура AL-22	Конструктивное исполнение - светосигнальный индикатор с быстросъемной головкой, светофильтр - конусный. Функциональное назначение - сигнализация состояния электрических цепей	МОРИА
1.8	Сигнальная арматура серий АС-1201 *рекомендуемая замена* СКЛ-16, СКЛ-18	Арматура предназначена для световой сигнализации в схемах управления стационарными промышленными приводами на постоянное напряжение до 440 В и переменное напряжение до 660 В частоты 50 и 60 Гц. *Пример расшифровки обозначения* АС-12011: 1 - коммутаторная лампа (4 - лампа с цоколем В15 d/18); 2 - номинальное напряжение 24В (1 - 6В, 3 - 110В, 4 - 220В, 5 - 28В, 6 - 75В); 01 - размер светового отверстия диаметр10мм (02 - диаметр 25мм, 03 - 35х11мм); 1 - цвет колпачка красный (2 - синий, 3 - зеленый, 4 - желтый, 5 - белый). Технические характеристики: Номинальное напряжение по изоляции, В - 660. Тип цоколя - коммутаторный, штифтовой. Напряжение сети, В: постоянный ток - 6, 24, 28, 36, 48, 60, 75, 110, 220, 440 ; переменный ток 50/60 Гц - 6, 24, 28, 36, 60, 75, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 660. Максимальные габаритные размеры, мм: 01 - диаметр 20х63,5 или диаметр 20х58; 02 - диаметр 37х102; 03 - 25,8х56х66.3 Диаметр установочного отверстия, мм: 01, 03 - 17,5; 02 - 30,5.	МОРИА
		2 Индикаторы, лампы тлеющего разряда	
2.1	Индикатор СКЛ14.3-КЛ-1-24-ИН СКЛ14.3-КЛЖ-1-24-ИН ЕНСК.433137.014ТУ	Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Род тока - постоянный однонаправленный ток. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчив к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Рабочее напряжение - 24В. Цвет свечения; красный, зеленый или красный, зеленый, желтый. Конструктивное исполнение - жесткие выводы под пайку (лепестки).	ПРОТОН
2.2	Индикатор СКЛ16.3-КЛ-1-24-ИН СКЛ16.3-КЛЖ-1-24-ИН ЕНСК.433137.016ТУ	Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Род тока - постоянный однонаправленный ток. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт.	ПРОТОН

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Устойчив к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Рабочее напряжение - 24В. Цвет свечения; красный, зеленый или красный, зеленый, желтый. Конструктивное исполнение - жесткие выводы под пайку (лепестки).	
2.3	Индикатор СКЛ33-КЛ-1-24-ИН СКЛ33-К-1-24-ИН ЕНСК.433137.033ТУ	Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Род тока - постоянный однонаправленный ток. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчив к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Рабочее напряжение - 24В. Цвет свечения; красный, зеленый или только красный. Конструктивное исполнение - жесткие выводы под пайку (лепестки).	ПРОТОН
2.4	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ1-4/7И (ID-4DP1-M1) ИЖЦ1-4/7И - традиционное обозначение ID-4DP1-M1 - обозначение каталога	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 70x33,4x15. Размер видимого поля, мм - 62x21,8. Высота цифры, мм - 13. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.5	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ31-4/7И (ID-4D3-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 70x33,4x15. Размер видимого поля, мм - 62x20. Высота цифры, мм - 17,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 7.	ИНТЕГ
2.6	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ5-4/7И (ID-4D5-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 48,5x27x15. Размер видимого поля, мм - 36x12. Высота цифры, мм - 9,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 2.	ИНТЕГ
2.7	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ13-4/7И (ID-4D13-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 39,5x44,4x15. Размер видимого поля, мм - 33x10. Высота цифры, мм - 8,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 2.	ИНТЕГ
2.8	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ15-4/7И (ID-4D15-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 73,5x34,5x15. Размер видимого поля, мм - 63x22,2. Высота цифры, мм - 18,9. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.9	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ37-4/7 (ID-4D37-RN)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 40x27,5x2,85. Размер видимого поля, мм - 35x17,5. Высота цифры, мм - 6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 2,9±10%. Ток потребления, мкА - 0,75.	ИНТЕГ
2.10	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-4.5/7И (ID-4.5DP1-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 50,8x30,5x25,5. Размер видимого поля, мм - 46,8x20,3. Высота цифры, мм - 10,3. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5 ±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.11	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ2-5/7И (ID-5D2-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 33x18,4x15. Размер видимого поля, мм - 30x13. Высота цифры, мм - 5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3 ±10%. Ток потребления, мкА - 4.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.12	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-6/7И (ID-6D1-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 137,5x44,4x15. Размер видимого поля, мм - 129x32. Высота цифры, мм - 25,4. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 4,5 +-10%. Ток потребления, мкА - 20.	ИНТЕГ
2.13	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ8-6/7 (ID-6D8-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 71x31,5x9,5. Размер видимого поля, мм - 63,5x21. Высота цифры, мм - 16. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.14	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ4-7/7И (ID-4D37-RN)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 140,5x46,5x15. Размер видимого поля, мм - 133,4x32,5. Высота цифры, мм - 25,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 50.	ИНТЕГ
2.15	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ13-8/7 (ID-8D13-MN)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 79x31,8x15. Размер видимого поля, мм - 73x22,5. Высота цифры, мм - 13. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 4,5±10%. Ток потребления, мкА - 6.	ИНТЕГ
2.16	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ40-8/7И (ID-8D40-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 85,5x22,9x15. Размер видимого поля, мм - 78,8x12. Высота цифры, мм - 9,92. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 3,3±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.17	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ42-8/7И (ID-8D42-M1)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 64x25,1x15. Размер видимого поля, мм - 57x13. Высота цифры, мм - 11,58. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3,3±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.18	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ37-10/7 (ID-8D37-RN)	Индикатор общего применения. Габаритные размеры, мм - 40x27,5x2,85. Размер видимого поля, мм - 35x17,2. Высота цифры, мм - 5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 2,9±10%. Ток потребления, мкА - 1,22.	ИНТЕГ
2.19	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-2,5/7И (ID-2,5DP1-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 40x44x11,85. Размер видимого поля, мм - 36x36. Высота цифры, мм - 9. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.20	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ1-3/7И (ID-3DP1-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 40,5x44x11,85. Размер видимого поля, мм - 38x38. Высота цифры, мм - 12. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.21	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-3,5/7И (ID-2,5DP1-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 49x24,6x15. Размер видимого поля, мм - 38x13. Высота цифры, мм - 7,9. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.22	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ2-3,5/7И (ID-3,5DP2-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 49x24,6x15. Размер видимого поля, мм - 38x13. Высота цифры, мм - 7,9. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.23	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ2-4/7И (ID-4DP2-RN)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 61x22x2,8. Размер видимого поля, мм - 51x11. Высота цифры, мм - 9,3. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 4,5±10%. Ток потребления, мкА - 3.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.24	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ6-4/7И (ID-4DP6-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 64,5x35,6x15. Размер видимого поля, мм - 54x25. Высота цифры, мм - 18. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В -5±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.25	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ10-4/7И (ID-4DP10-R1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 63x28x10. Размер видимого поля, мм - 59x19. Высота цифры, мм - 10. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 5,5.	ИНТЕГ
2.26	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ16-4/7И (ID-4DP16-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 24,5x22,85x15. Размер видимого поля, мм - 21x13. Высота цифры, мм - 6,2. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.27	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ18-4/7И (ID-4DP18-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 34,5x19,5x15. Размер видимого поля, мм - 30x13. Высота цифры, мм - 6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3,3 +-10%. Ток потребления, мкА - 6.	ИНТЕГ
2.28	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ19-4/7Ф (ID-4DP19-RF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 40x27,5x2,3. Размер видимого поля, мм - 35x17,5. Высота цифры, мм - 6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 2.	ИНТЕГ
2.29	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ21-4/7Ф (ID-4DP21-MF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 36x27x25,2. Размер видимого поля, мм - 32x22. Высота цифры, мм - 9. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 3,3±10%. Ток потребления, мкА - 6.	ИНТЕГ
2.30	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ3-4,5/7И (ID-4,5DP3-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 40x44x11,85. Размер видимого поля, мм - 36x36. Высота цифры, мм - 9. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.31	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ3-5/7И (ID-5DP3-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 65,5x37,5x15. Размер видимого поля, мм - 58x25. Высота цифры, мм - 18. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 16.	ИНТЕГ
2.32	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖВ1-5/7 (ID-5DP1-MN)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 69,9x64,8x18,2. Размер видимого поля, мм - 52x46. Высота цифры, мм - 12,3; 4,8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 3,5±10%. Ток потребления, мкА - 5,5.	ИНТЕГ
2.33	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ4-5/7И (ID-4DP19-RF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 20x18,5x2,0. Размер видимого поля, мм - 14x14,5. Высота цифры, мм - 1,2. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 0,2.	ИНТЕГ
2.34	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖВ3-6/7 (ID-6DP3-MN)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 69,9x64,8x18,2. Размер видимого поля, мм - 52x46. Высота цифры, мм - 12,3; 4,8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 3,5 +-10%. Ток потребления, мкА - 5,5.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.35	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ24-6/7 (ID-6DP24-RN)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 60,5x30x45,9. Размер видимого поля, мм - 55x22. Высота цифры, мм - 12,9. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3 ±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.36	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ30-6/7 (ID-6DP30-RN)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 44x14x1,8. Размер видимого поля, мм - 39x9. Высота цифры, мм - 5,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 3 ±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.37	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-7/7И (ID-7DP1-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 84x32,2x15. Размер видимого поля, мм - 74,4x19,4. Высота цифры, мм - 15. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.38	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ3-7/7И (ID-7DP3-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 65,5x29,5x15. Размер видимого поля, мм - 58x19. Высота цифры, мм - 8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 1.	ИНТЕГ
2.39	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ28-7/7 (ID-7DP28-RN)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 26x20,5x1,7. Размер видимого поля, мм - 24x15. Высота цифры, мм - 5,3; 3,3. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 2,4±10%. Ток потребления, мкА - 1,1.	ИНТЕГ
2.40	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖВ39-7/7 (ID-7DP39-RN)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 136x86x2,8. Размер видимого поля, мм - 130x75. Высота цифры, мм - 43,2; 32,4; 21,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 2,4±10%. Ток потребления, мкА - 35.	ИНТЕГ
2.41	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-7,5/7И (ID-7,5DP1-RF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 26x20,5x1,7. Размер видимого поля, мм - 24x15. Высота цифры, мм - 5,5; 3,8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 1.	ИНТЕГ
2.42	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ41-8/7И (ID-8DP41-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 70,5x24,5x14,5. Размер видимого поля, мм - 762x13. Высота цифры, мм - 10,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.43	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ43-8/7И (ID-8DP43-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 80x35,6x15. Размер видимого поля, мм - 74x24. Высота цифры, мм - 10,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.44	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ44-8/7И (ID-8DP44-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 70,5x50,5x15. Размер видимого поля, мм - 63x39. Высота цифры, мм -8,3. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.45	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ45-8/7И (ID-8DP45-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 47,5x25,25x15. Размер видимого поля, мм - 37,5x12. Высота цифры, мм - 5,9. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 3,3±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.46	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ46-8/7И (ID-8DP46-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 70x27,2x23. Размер видимого поля, мм - 64x14,5. Высота цифры, мм - 8,8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3 ±10%. Ток потребления, мкА - 8.	ИНТЕГ
2.47	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ47-8/7И (ID-8DP47-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 85x50x15. Размер видимого поля, мм - 80x40. Высота цифры, мм - 12. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.48	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ48-8/7И (ID-7,5DP1-RF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 78,5x30,7x15. Размер видимого поля, мм - 65x20. Высота цифры, мм - 8,7. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 15.	ИНТЕГ
2.49	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ49-8/7И (ID-7,5DP1-RF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 82,5x30x17,6. Размер видимого поля, мм - 77x20. Высота цифры, мм - 8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 3,6 ±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.50	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ50-8/7Ф (ID-8DP50-RF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 46x16x2,3. Размер видимого поля, мм - 44,6x14. Высота цифры, мм - 6,3. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 5 ±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.51	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ518/7И (ID-8DP51-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 95,4x31x15. Размер видимого поля, мм - 87,5x16,5. Высота цифры, мм - 12,7. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.52	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ3-8,5/7И (ID-8,5DP3-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 42,5x50x15. Размер видимого поля, мм - 41x38. Высота цифры, мм - 16. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 20.	ИНТЕГ
2.53	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ14-8,5/7К (ID-8,5DP14-RK)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 42x22x2. Размер видимого поля, мм - 36x12. Высота цифры, мм - 8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3,3 ±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.54	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ1-9,5/7Ф (ID-9,5DP1-MF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 70x26,6x14. Размер видимого поля, мм - 65x15,6. Высота цифры, мм - 7,46; 4,14. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 3 ±10%. Ток потребления, мкА - 6.	ИНТЕГ
2.55	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ1-10/7Ф (ID-10DP1-MF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 50x26x14. Размер видимого поля, мм - 44x14. Высота цифры, мм - 8,8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 5 ±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.56	Цифровой жидкокристаллич. индикатор ИЖЦ3-10/7Ф (ID-10DP3-RF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 40x27,5x2,3. Размер видимого поля, мм - 35x17,5. Высота цифры, мм - 5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 5 ±10%. Ток потребления, мкА - 2.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.57	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ4-10/7Ф (ID-10DP4-MF)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 51,6x19,5x14,2. Размер видимого поля, мм - 49,6x12. Высота цифры, мм - 6,3. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:2. Рабочее напряжение, В - 5 ±10%. Ток потребления, мкА - 2.	ИНТЕГ
2.58	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ41-96И (ID-10DP41-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 86x45,1x15. Размер видимого поля, мм - 72,2x29. Высота цифры, мм - 7; 8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 20.	ИНТЕГ
2.59	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ35-12/7 (ID-12DP35-MN)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 117x54,8x2,7. Размер видимого поля, мм - 110x42. Высота цифры, мм - 14; 12. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочее напряжение, В - 3 ±10%. Ток потребления, мкА - 12.	ИНТЕГ
2.60	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-13/7И (ID-13DP1-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 73x36x15. Размер видимого поля, мм - 67x28. Высота цифры, мм - 7,3; 5,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 20.	ИНТЕГ
2.61	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-15/7И (ID-15DP1-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 71x33x15. Размер видимого поля, мм - 67x28. Высота цифры, мм - 7,3; 5,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 20.	ИНТЕГ
2.62	Цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖЦ2-15/7И (ID-15DP2-M1)	Индикатор специального применения. Габаритные размеры, мм - 85x33x14. Размер видимого поля, мм - 78x24,5. Высота цифры, мм - 8,65; 5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:4. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 20.	ИНТЕГ
2.63	Жидкокристаллический индикатор с пиктограммой ИЖЦ1-30И (ID-30P1-M1)	Габаритные размеры, мм - 40x44x11,85. Размер видимого поля, мм - 38x38. Общее число сегментов индикатора - 30. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 5 ±10%. Ток потребления, мкА - 10.	ИНТЕГ
2.64	Алфавитно-цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖГ1-1/5x7 (ID-0101C1-RN)	Габаритные размеры, мм - 64x80,5x2,8. Размер видимого поля, мм - 56x69,5. Ширина x высота символа - 46x59,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 30.	ИНТЕГ
2.65	Алфавитно-цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖГ2-1/5x7 (ID-0101C2-RN)	Габаритные размеры, мм - 88x133x2,8. Размер видимого поля, мм - 80x122.Ширина x высота символа - 70x108. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 4,5 +-10%. Ток потребления, мкА - 70.	ИНТЕГ
2.66	Алфавитно-цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖГ3-1/5x8 (ID-0101C1-RN)	Габаритные размеры, мм - 157x276x3. Размер видимого поля, мм - 146x232. Ширина x высота символа - 146x232. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 200.	ИНТЕГ
2.67	Алфавитно-цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖГ4-1/5x8 (ID-0101C4-RN)	Габаритные размеры, мм - 106x157x2,8. Размер видимого поля, мм - 95x149. Ширина x высота символа - 95x149. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:1. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 180.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.68	Матричный алфавитно-цифровой жидкокристаллический индикатор ИЖВ1-2x20,5x8И (ID-2002C1-R1)	Габаритные размеры, мм - 131,2x31,9x2,6. Размер видимого поля, мм - 130,2x27,4. Ширина x высота символа - 4,8x9,2. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:16. Рабочее напряжение, В - 4,5 ±10%. Ток потребления, мкА - 130.	ИНТЕГ
2.69	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-8/7 ТУ РБ14568632.001-94	Предназначен для электронных часов "Электроника - 53. Габаритные размеры, мм - 24,5x14,3x1,2. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 1,8-2,4 ±10%. Ток потребления, мкА - 0,6.	ИНТЕГ
2.70	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ2-8/7 ТУ РБ14568632.001-94	Предназначен для электронных часов "Электроника - 52. Габаритные размеры, мм - 24,5x14,3x1,2. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 1,8-2,4 ±10%. Ток потребления, мкА - 0,6.	ИНТЕГ
2.71	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ7-8/7 ТУ РБ14568632.020-95	Предназначен для электронных часов "Электроника - 304". Габаритные размеры, мм - 25,5x18x1,3. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 2,3-3,2 ±10%. Ток потребления, мкА - 1,3.	ИНТЕГ
2.72	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ8-4/7 ТУ РБ14568632.020-95	Индикатор предназначен для электронных часов "Электроника - 5-29391". Габаритные размеры, мм - 24,5x14,3x1,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 2,4-3,1 ±10%. Ток потребления, мкА - 0,64.	ИНТЕГ
2.73	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ9-4/7 ТУ РБ14568632.020-95	Предназначен для электронных часов "Электроника - 5-18354". Габаритные размеры, мм - 15,2x10x1,2. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 2,4-3,1 ±10%. Ток потребления, мкА - 0,5.	ИНТЕГ
2.74	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ10-6/7 ТУ РБ14568632.020-95	Предназначен для электронных часов "Электроника - 5-20353". Габаритные размеры, мм - 15,6x12,8x1,2. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 2,4-3,1±10%. Ток потребления, мкА - 0,4.	ИНТЕГ
2.75	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ9-6/7 ТУ РБ14568632.020-95	Предназначен для электронных часов "Электроника - 5-29367". Габаритные размеры, мм - 24,5x14,3x1,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1. Рабочее напряжение, В - 2,4-6,0 ±10%. Ток потребления, мкА - 0,7.	ИНТЕГ
2.76	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ14-4/7 ТУ РБ14568632.020-95	Предназначен для электронных часов "Электроника - 72". Габаритные размеры, мм - 12,3x7,2x1,3. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 2,4-3,1±10%. Ток потребления, мкА - 0,4.	ИНТЕГ
2.77	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ16-6/7 ФКНС.433811.031	Предназначен для электронных часов "Электроника - 56". Габаритные размеры, мм - 50,5x24x2,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1. Рабочее напряжение, В - 2,4-3,6 ±10%. Ток потребления, мкА - 3.	ИНТЕГ
2.78	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ11-8/7 СКНЕ.433812.009	Предназначен для "Модуль - 24". Габаритные размеры, мм - 50,5x24x3,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 2,4±10%. Ток потребления, мкА - 4,5.	ИНТЕГ
2.79	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ17-8/7 ТУ РБ14568632.035-95	Предназначен для 8- ми разрядного калькулятора . Габаритные размеры, мм - 60,5x25x3,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 3. Рабочее напряжение, В - 1,9-3,2 ±10%. Ток потребления, мкА - 3.	ИНТЕГ
2.80	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ18-7/7 ТУ РБ14568632.035--95	Предназначен для спортивного прибора " Измеритель темпа". Габаритные размеры, мм - 50,5x24x3,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 1,8-2,6 ±10%. Ток потребления, мкА - 3.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.81	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ30-6/7 ФКНС 433812.019	Предназначен для спортивного прибора "Шагомер". Габаритные размеры, мм - 44,5x14,5x1,7. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 3. Рабочее напряжение, В - 1,8-3,2 ±10%. Ток потребления, мкА - 3.	ИНТЕГ
2.82	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ15-6/7 ТУ РБ14568632.035-95	Предназначен для медицинского прибора "Микрокардиоанализатор". Габаритные размеры, мм - 44,5x14,5x1,7. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1. Рабочее напряжение, В - 2,4-3,2 ±10%. Ток потребления, мкА - 2.	ИНТЕГ
2.83	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ72-3/7 ФКНС.430349.003ТУ	Предназначен для медицинского прибора "Термометр". Габаритные размеры, мм - 19,3x12,1x1,65. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 2,8-3,4 ±10%. Ток потребления, мкА - 1,5.	ИНТЕГ
2.84	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ4-9/7 ТУ РБ14568632.009-94	Предназначен для счетчика расхода холодной воды. Габаритные размеры, мм - 44,5x14,5x2,1. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 1,8-2,4 ±10%. Ток потребления, мкА - 2.	ИНТЕГ
2.85	Жидкокристаллический индикатор с металлическими выводами ИЖЦ5 ФКНС.433812.010	Предназначен для радиоаппаратуры. Габаритные размеры, мм - 64x35x2,8. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 2,3-3,2 ±10%. Ток потребления, мкА - 3.	ИНТЕГ
2.86	Жидкокристаллический индикатор с металлическими выводами ИЖЦ13-8/7 ФКНС.430349.002ТУ	Предназначен для таксофона. Габаритные размеры, мм - 79,5x31x3,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 3. Рабочее напряжение, В - 4-5 ±10%. Ток потребления, мкА - 15.	ИНТЕГ
2.87	Жидкокристаллический индикатор с металлическими выводами ИЖЦ71-4/7 ФКНС.430349.002ТУ	Предназначен для СВЧ - печей. Габаритные размеры, мм - 48,1x25,6x3,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 3. Рабочее напряжение, В - 4-4,7 ±10%. Ток потребления, мкА - 20.	ИНТЕГ
2.88	Жидкокристаллический индикатор с металлич. выводами ИЖЦ ФКНС.433811.036	Предназначен для бензоколонки. Габаритные размеры, мм - 130,5x40x3,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 3. Рабочее напряжение, В - 4-4,7±10%. Ток потребления, мкА - 30.	ИНТЕГ
2.89	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ ФКНС.433812.013	Предназначен для радиостанции. Габаритные размеры, мм - 37,5x20x1,6. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 2. Рабочее напряжение, В - 4 ±10%. Ток потребления, мкА - 5.	ИНТЕГ
2.90	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-6/7 КНСЕ 433812.001	Предназначен для бензоколонки. Габаритные размеры, мм - 137x44x3,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 3. Рабочее напряжение, В - 4-4,7±10%. Ток потребления, мкА - 30.	ИНТЕГ
2.91	Жидкокристаллический индикатор ИЖЦ1-4/7 КНСЕ 433812.002	Предназначен для бензоколонки. Габаритные размеры, мм - 70x33x3,5. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 3. Рабочее напряжение, В - 4-4,7 +-10%. Ток потребления, мкА - 15.	ИНТЕГ
2.92	Цифровой индикатор одноразрядный ЗЛС324А1 аА0.339.103.ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,15. Прямой ток, If, мА - 20. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,5. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Высота знака, hзн - 7,5 мм.	ЗАОП БЗП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.93	Цифровой индикатор одноразрядный ЗЛС324Б1 аА0.339.103.ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,15. Прямой ток, If, мА - 20. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,5. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Высота знака, hзн - 7,5 мм.	ЗАОП БЗП
2.94	Цифровой индикатор одноразрядный АЛС324А1 аА0.336.269.ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,15. Прямой ток, If, мА - 20. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,5. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Высота знака, hзн - 7,5 мм.	ЗАОП БЗП
2.95	Цифровой индикатор одноразрядный АЛС324Б1 аА0.336.269.ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,15. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,5. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 55°С. Высота знака, hзн - 7,5 мм.	ЗАОП БЗП
2.96	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ22Г2-2/8Л1 АДБК.432220.305 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - зеленый. Сила света Iv min, мкд - 1,8. Прямой ток, If, мА - 20. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,5. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 85°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.97	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ22А-2/8К1 АДБК.432220.305 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 1,4. Прямой ток, If, мА - 20. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,5. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 85°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.98	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ22Б-2/8К1 АДБК.432220.305 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 1,4. Прямой ток, If, мА - 20. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,5. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 85°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.99	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38А-2/8К-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,9. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.100	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38Б-2/8К-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 1,8. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.101	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38А-2/8Л-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - зеленый. Сила света Iv min, мкд - 0,9. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,8. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.102	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38Б-2/8Л-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - зеленый. Сила света Iv min, мкд - 1,8. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,8. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.103	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38А-2/8Ж-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - желтый. Сила света Iv min, мкд - 0,9. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,8. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.104	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38Б-2/8Ж-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - желтый. Сила света Iv min, мкд - 1,8. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,8. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.105	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38А1-2/8К-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,9. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.106	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38Б1-2/8К-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 1,8. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
2.107	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38А1-2/8Л-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - зеленый. Сила света Iv min, мкд - 0,9. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,8. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.108	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38Б1-2/8Л-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - зеленый. Сила света Iv min, мкд - 1,8. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,8. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.109	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38А1-2/8Ж-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - желтый. Сила света Iv min, мкд - 0,9. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,8. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.110	Цифровой индикатор двухразрядный КИПЦ38Б1-2/8Ж-3 АДБК.432220.723 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Цвет свечения - желтый. Сила света Iv min, мкд - 1,8. Прямой ток, If, мА - 10. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 2,8. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 70°С. Изменение температуры среды - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 14,2.	ЗАОП
2.111	Цифровой индикатор многоразрядный КИПЦ27А-5/8К АДБК.432220.541 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Число разрядов - 5. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,95. Прямой ток, If, мА - 5. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 1,9. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 5,8.	ЗАОП
2.112	Цифровой индикатор многоразрядный КИПЦ27А-5/8Л АДБК.432220.541 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Число разрядов - 5. Цвет свечения - зеленый. Сила света Iv min, мкд - 0,3. Прямой ток, If, мА - 20. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 3. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 5,8.	ЗАОП
2.113	Цифровой индикатор многоразрядный КИПЦ27А-5/7К АДБК.432220.541 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Число разрядов - 5. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,95. Прямой ток, If, мА - 5. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 1,9. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 5,8.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
2.114	Цифровой индикатор многоразрядный КИПЦ27А-5/7Л АДБК.432220.541 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Число разрядов - 5. Цвет свечения - зеленый. Сила света Iv min, мкд - 0,3. Прямой ток, If, мА - 20. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 3. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 5,8.	ЗАОП
2.115	Цифровой индикатор многоразрядный КИПЦ27А-9/8К АДБК.432220.541 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Число разрядов - 9. Цвет свечения - красный. Сила света Iv min, мкд - 0,95. Прямой ток, If, мА - 5. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 1,9. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 5,8.	ЗАОП
2.116	Цифровой индикатор многоразрядный КИПЦ27А-9/8Л АДБК.432220.541 ТУ	Цифровой индикатор предназначен для отображения цифровой информации в контрольно-измерительном оборудовании, в измерительной и медицинской технике, видеотехнике и телефонии. Число разрядов - 9. Цвет свечения - зеленый. Сила света Iv min, мкд - 2,1. Прямой ток, If, мА - 5. Постоянное прямое напряжение, Ufmax, В - 20. Диапазон рабочих температур - от -55°С до + 55°С. Высота знака, мм - 5,8.	ЗАОП
2.117	Матричные индикаторы со схемой управления ИПВ72А-4/5х7Л	Индикаторы знакосинтезирующие типа ИПВ72А-4/5х7Л предназначены для отображения буквенно – цифровой и символьной информации в аппаратуре спецназначения. Встроенные в индикатор КМОП-схемы управления Б.1542 ИР1-4 бКО.347.608 ТУ обеспечивают возможность последовательной записи декодированной информации для одноименных столбцов индикатора и хранения ее в сдвиговых регистрах. В составе аппаратуры индикаторы (боковые поверхности корпуса) покрывают лаком УР-231 ТУ6-21-14-900. Цвет свечения – зеленый. Сила света элемента отображения, мккд - 1300. Напряжение высок. уровня сигнала выход. информации, В, не менее - 2,4. Напряж. низкого уровня сигнала выходной информации, В, не более - 0,4. Ток потребления в режиме хранения, мкА , не более - 500 при температуре 25°С и не более 1000 при температуре –60, - 85 °С. Ток столбца (на выходе каждого столбца), мА - не более 250 при температуре 25°С и 2 при температуре -60, -85°С. Ток высокого уровня сигнала входной информации, тактового сигнала, сигнала разрешения, мкА - не более 2 при температуре 25°С, не более 20 при температуре -60, -85°С. Ток низкого уровня сигнала входной информации, тактового сигнала, сигнала разрешения, мкА - не более 2 при температуре 25°С, не более 20 при температуре -60, -85°С.	ЗАОП
2.118	Лампа индикаторная газоразрядные ТН 02-2Е10 ОДО.337.020 6364441162	Лампа предназначена для световой индикации.	НЕОН
2.119	Лампа индикаторная газоразрядные ТН 03-3В9 ОДО.337.020 6364441169	Лампа предназначена для световой индикации.	НЕОН
2.120	Индикатор газоразрядный ИГД11Л-01 ТУ 6349-001-07623114 -94 6349582101	Индикатор предназначен для световой индикации.	НЕОН

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.121	Индикатор газоразрядный ИГД11К, ИГД11К01 ТУ 6349-001-07623114-94 6349582091	Индикатор предназначен для световой индикации.	НЕОН
2.122	Индикатор газоразрядный ИГД13К ТУ 6349-001-07623114-94 6349582121	Индикатор предназначен для световой индикации.	НЕОН
2.123	Индикатор газоразрядный ИГД11К-02 ТУ 6349-001-07623114-94 6349582091	Индикатор предназначен для световой индикации.	НЕОН
2.124	Индикатор газоразрядный ИГД16К ТУ 6349-001-07623114-94 6349582251	Индикатор предназначен для световой индикации.	НЕОН
2.125	Индикатор малогабаритный светосигнальный ИМС ТУ5-89 КБИА.467844.001ТУ	Индикатор предназначен для световой индикации режимов работы бытовых электрических машин и приборов. Работает от сети переменного тока частотой 50Гц напряжением 220В. Номинальная мощность - 0,2ВА. Имеет выводы - плоские втычные контакты для подсоединения к внешним электроцепям. Взрывобезопасен. Неремонтопригоден. Габаритные размеры, мм: ИМС-1 (круглый) - диаметр 16мм; высота 41мм; масса 0,0045кг; ИМС-2 (квадратный) - 15х15мм; высота 41мм; масса 0,0045кг. ИМС-4 (прямоугольный) - 33х15мм; высота 26мм; масса 0,0053кг. В обозначении "ИМС-12 УХЛ4.2": 1 - условное обозначение формы плафона; 2 - условное обозначение цвета плафона. (1 - красный, 2 - желтый, 3- бесцветный, 4 - зеленый); УХЛ4.2 - вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.	ПОСВ
2.126	Индикатор сигнальный для бытовых электроприборов СИБ ТУ5-89 КБИА.467844.001ТУ	Индикатор предназначен для световой индикации режимов работы бытовых электроприборов. Работает от сети переменного тока частотой 50Гц напряжением 220В. Номинальная мощность - 0,2Вт. Имеет выводы - плоские втычные контакты для подсоединения к внешним электроцепям. Взрывобезопасен. Неремонтопригоден. Габаритные размеры, мм: СИБ-1 (прямоугольный) - 33х15мм; высота 26мм; масса 0,0053кг. В обозначении "СИБ-12" : 1 - условное обозначение формы плафона; 2 - условное обозначение цвета плафона. (1 - красный, 2 - желтый, 3- бесцветный, 4 - зеленый).	ПОСВ
2.127	Цифровые индикаторы 1 разрядные АЛС333А2 АЛС333Б2	Индикаторы красного цвета свечения. Высота знака - 11 мм Тип корпуса: КИ5-4, ГОСТ 24354-80 Сила света, Iv - 400 мккд при токе Iпр=20мА.	ОПТРОН
2.128	Цифровые индикаторы 1 разрядные АЛС338А2, Б ЗЛС338А2 ЗЛС338Б2	Индикаторы зеленого цвета свечения. Высота знака - 7,5 мм. Тип корпуса: КИ5-4, ГОСТ 24354-80 Сила света, Iv(типич.) при токе Iпр=20мА - 1500 мккд (для ЗЛС)	ОПТРОН
2.129	Цифровые индикаторы 1 разрядные АЛС339А ЗЛС339А	Индикаторы красного цвета свечения. Высота знака - 2,5 мм. Тип корпуса: КИ5-2, ГОСТ 24354-80. Сила света, Iv(не менее) - 200 мккд, при токе Iпр=3 мА	ОПТРОН
2.130	Цифровые индикаторы 1 разрядные КИПЦ14А-1/7К КИПЦ14Б-1/7К КИПЦ14В-1/7К КИПЦ14Г-1/7К	Индикаторы красного цвета свечения, высокоэффективные. Высота знака - 11 мм. Сила света, Iv типич. при токе Iпр=20 мА - 400 мккд.	ОПТРОН

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.131	Цифровые индикаторы 1 разрядные КИПЦ15А-1/7М	Индикаторы двухцветные (красного и зеленого цвета свечения). Высота знака - 20 мм. Тип корпуса: КИП5-12 ГОСТ 24354-80. Сила света, Iv при токе Iпр=20 мА - 500 мккд.	ОПТРОН
2.132	Цифровые индикаторы 1 разрядные КИПЦ23А-1/7К КИПЦ23Б-1/7К	Индикаторы красного цвета свечения. Высота знака - 7,5 мм. Тип корпуса: КИ5-4, ГОСТ 24354-80 Сила света, Iv(типич.) при токе Iпр=20 мА - 1000 мккд.	ОПТРОН
2.133	Цифровые индикаторы 1 разрядные КЛЦ202	Индикаторы красного цвета свечения. Высота знака - 20 мм. Сила света, Iv(типич.) - 1500 мккд при токе Iпр=20мА	ОПТРОН
2.134	Цифровые индикаторы 1 разрядные КЛЦ302В КЛЦ302Г КЛЦ302Д КЛЦ302Е	Индикаторы зеленого цвета свечения. Высота знака - 20 мм. Тип корпуса: КИ5-12, ГОСТ 24354-80. Сила света, Iv при токе Iпр=20 мА: - 200 мккд (для В); - 400 мккд (для Г); - 800 мккд (для Д); - 1500 мккд(для Е).	ОПТРОН
2.135	Цифровые индикаторы 1 разрядные КИПЦ149А-1/7Л	Высота знака 38мм.	ОПТРОН
2.136	Цифровые индикаторы 2-х разрядные КИПЦ13А-2/7К КИПЦ13Б-2/7К КИПЦ13В-2/7К КИПЦ13Г-2/7К	Индикаторы красного цвета свечения. Высота знака - 12,7 мм. Тип корпуса: КИ5-12, ГОСТ 24354-80. Сила света, Iv при токе Iпр=20мА: - 400 мккд (для А); - 850 мккд (для Б); - 1500 мккд (для В); -2500 мккд (для Г).	ОПТРОН
2.137	Цифровые индикаторы 2-х разрядные КИПЦ16А-2/7Л КИПЦ16Б-2/7Л КИПЦ16В-2/7Л КИПЦ16Г-2/7Л	Индикаторы зеленого цвета свечения. Высота знака - 12,7 мм. Тип корпуса: КИ5-12, ГОСТ 24354-80. Сила света, Iv при при Iпр=20мА: - 200 мккд (для А); - 400 мккд (для Б); - 850 мккд (для В); -1500 мккд (для Г).	ОПТРОН
2.138	Цифровые индикаторы многоразрядные КИПЦ 17А-4/7К	Индикаторы 4-х разрядные красного цвета свечения. Высота знака - 4 мм. Сила света, Iv - 50 мккд.	ОПТРОН
2.139	Цифровые индикаторы многоразрядные КИПЦ 18А-5/7К	Индикаторы 5-ти разрядные красного цвета свечения. Высота знака - 4 мм Режим работы импульсный, мультиплекный. Сила света, Iv - 50 мккд.	ОПТРОН
2.140	Цифровые индикаторы 1 разрядные управляемые К490ИП1 490ИП1	Индикатор красного цвета свечения, с десятичным счетчиком и дешифратором. Высота знака - 2,5 мм, с линзой - 4 мм. Тип корпуса: КИ5-1, ГОСТ 24354-80. Сила света, Iv(типич.) - 300 мккд.	ОПТРОН
2.141	Цифровые индикаторы 1 разрядные управляемые К490ИП2 490ИП2	Индикатор красного цвета свечения. Высота знака 9 мм. Тип корпуса:КИ5-6, ГОСТ 24354-80. Индикатор управляемый двоично- десятичным кодом . Сила света, Iv - 700 мккд.	ОПТРОН
2.142	Цифровые индикаторы матричные 1 разрядные АЛС340А1 3ЛС340А1	Индикаторы красного цвета свечения. Высота знака 9мм. Тип корпуса: КИ5-4, ГОСТ 24354-80	ОПТРОН
2.143	Цифровые индикаторы матричные многоразрядные управляемые ИПВ70А-4/5х7К КИПВ70А-4/5х7К ИПВ73А-4/5х7Л КИПВ73А-4/5х7Л	ИПВ70А-4/5х7К, КИПВ70А-4/5х7К индикаторы 4-разрядные красного цвета свечения. Высота знака 3,75мм. Тип корпуса: КИ5-7, ГОСТ 24354-80. ИПВ73А-4/5х7Л, КИПВ73А-4/5х7Л индикаторы 4-разрядные зеленого цвета свечения. Высота знака 3,75мм. Тип корпуса: КИ5-7, ГОСТ 24354-80.	ОПТРОН
2.144	Цифровые индикаторы матричные многоразрядные КИПВО4Б-5/8К	Индикаторы 5-ти разрядные красного цвета свечения. Средняя сила света элемента Iv(типич.) - не менее 100 мккд. Высота знака 4 мм. Тип корпуса: КИ8-1, ГОСТ 24354-80	ОПТРОН

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
2.145	Устройство индикации УИ-1 ТУ 4218-222-00227459 -2002 42 1892	Устройство предназначено для индикации работы холодильников с питанием от сети с номинальным напряжением от 220 до 240В, частотой 50 (60)Гц. УИ-1-1 - с крышкой; УИ-1-2 - без крышки. Напряжение питания, В - от 187 до 254. Потребляемый ток, мА, не более - 30. Габаритные размеры, мм - 53х10,5х38. Масса, г, не более - 10. Защита корпуса - IP00. Температура окружающего воздуха, °С - от 10 до 40. Относительная влажность воздуха при температуре 25°С - до 80%. Обеспечивает световую сигнализацию в режимах: подключения холодильника к сети питания - зеленый светодиод; повышения температуры испарителя выше заданного значения - красный светодиод; режим работы холодильника СУПЕР - желтый светодиод. При включении режима СУПЕР загорание красного светодиода блокируется. Устройство устанавливается в панели управления холодильником с помощью направляющих (краев платы). Электробезопасность устройства соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 335-1-94.	АОО
2.146	Индикатор температуры микроконтроллерный МИТ 1 ТУ4218-221-00227459 -2002 42 100	Индикатор предназначен для контроля температуры в локальных системах управления технологическими процессами в составе термопластавтоматов, сушильных шкафов и камер, автоклавов, кондиционеров, боллеров, аппаратов выпаривания, подовых печей, в однокомпрессорных стационарных среднетемпературных холодильных машинах и агрегатах, а также в составе зерносушилок. Диапазон контролируемых температур, °С: для ТСМ 50М или 100М - от -90 до +200; для ТСП50П или 100П - от -90 до +625. Дискретность индикации температуры, °С - 1. Габаритные размеры, мм - 76х35х76. Масса прибора без датчика, кг - 0,175. Защита корпуса -IP20, лицевой панели - IP44. Предусматривает цифровую индикацию, энергозависимую память настроек, световую аварийную сигнализацию по состоянию датчика, простоту обслуживания. Длина линии связи 2-х/3-х проводная экранированная при сопротивлении каждой из жил 0,1/5 Ом - не более 2/300м. Питание - 220 или 12В, 50 (60)Гц; 12В постоянного тока. Потребляемая мощность - 2,5 (0,75)ВА (Вт). Вид монтажа - щитовой. Климатическое исполнение УХЛ3.1, но для работы в диапазоне температур от -20 до +50°С.	АОО
2.147	Индикатор температуры цифровой ИТЦ ТУ 4211-208-00227459 -2001 42 1190	Для индикации температуры воздуха в стационарных и подвижных установках автомобильного транспорта. Работают при температуре окружающей среды от –10 до +50°С и относительной влажности до 95% при 35°С. Диапазон индикации температуры – от –70 до +350°С (15 модификаций) Основная погрешность от ±0,3 до ±1°С Питание – 220В, 50Гц, 12В, 24В Потребляемая мощность – 3ВА Габаритные размеры – 109х44х82мм Масса прибора без датчика – не более 0,3кг, датчика 0,1кг Индикатор поставляется комплектно с датчиком с номинальной статической характеристикой ТСМ 50М, ТСП 100П и 1000П Длина трехпроводной линии связи прибора с датчиком при поставке приборов – 0,5м; максимальная длина линии связи – 100м Защита корпуса – IP20	АОО
		3 Лампы накаливания сигнальные	
3.1	Лампа накаливания малогабаритная коммутаторная КМ 6-50	Лампа применяется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 6. Номинальная мощность, Вт - 50 Номинальный световой поток, Лм - 0.9 Средняя продолжительность горения, ч - 2200 Тип цоколя - Т 6.8 Габаритные размеры лампы, мм: длина – 46; диаметр - 6,6.	БРЭЛЗ
3.2	Лампа накаливания малогабаритная коммутаторная КМ 12-90	Лампа применяется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 12. Номинальная мощность, Вт - 90 Номинальный световой поток, Лм - 3.7	БРЭЛЗ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Средняя продолжительность горения, ч - 3100 Тип цоколя - Т 6.8 Габаритные размеры лампы, мм: длина – 46; диаметр - 6,6.	
3.3	Лампа накаливания малогабаритная ком-мутаторная КМ 12-180	Лампа применяется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 12. Номинальная мощность, Вт - 180 Номинальный световой поток, Лм - 8 Средняя продолжительность горения, ч - 1000 Тип цоколя - Т 6.8 Габаритные размеры лампы, мм: длина – 46; диаметр - 6,6	БРЭЛЗ
3.4	Лампа накаливания малогабаритная ком-мутаторная КМ 24-35	Лампа применяется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 24. Номинальная мощность, Вт - 35 Номинальный световой поток, Лм - 2,6. Средняя продолжительность горения, ч - 2000 Тип цоколя - Т 6.8 Габаритные размеры лампы, мм: длина – 46; диаметр - 6,6	БРЭЛЗ
3.5	Лампа накаливания малогабаритная ком-мутаторная КМ 24-90	Лампа применяется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 24. Номинальная мощность, Вт - 90. Номинальный световой поток, Лм - 9. Средняя продолжительность горения, ч - 3500 Тип цоколя - Т 6.8 Габаритные размеры лампы, мм: длина – 46; диаметр - 6,6	БРЭЛЗ
3.6	Лампа накаливания малогабаритная ком-мутаторная КМ 48-50	Лампа применяется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 48. Номинальная мощность, Вт - 50. Номинальный световой поток, Лм - 8,6. Средняя продолжительность горения, ч - 2200 Тип цоколя - Т 6.8 Габаритные размеры лампы, мм: длина – 46; диаметр - 6,6	БРЭЛЗ
3.7	Лампа накаливания малогабаритная ком-мутаторная КМ 60-50	Лампа применяется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 60. Номинальная мощность, Вт - 50. Номинальный световой поток, Лм - 10,7. Средняя продолжительность горения, ч - 2200 Тип цоколя - Т 6.8 Габаритные размеры лампы, мм: длина – 46; диаметр - 6,6	БРЭЛЗ
3.8	Лампа накаливания сигнальная СГ 60-15	Лампа используется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 60. Номинальная мощность, Вт - 15. Номинальный световой поток, Лм - 90. Средняя продолжительность горения, ч - 500 Тип цоколя - В15d/18. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 57; диаметр - 33	БРЭЛЗ
3.9	Лампа накаливания сигнальная СГ 24-3	Лампа используется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 24. Номинальная мощность, Вт - 3. Номинальный световой поток, Лм - 7. Средняя продолжительность горения, ч - 100 Тип цоколя - В15d/18. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 57; диаметр - 33	БРЭЛЗ
3.10	Лампа накаливания сигнальная СГЕ 24-3	Лампа используется для световой сигнализации. Расчетное напряжение, В - 24. Номинальная мощность, Вт - 3. Номинальный световой поток, Лм - 7. Средняя продолжительность горения, ч - 100 Тип цоколя - Е14/25*17. Габаритные размеры лампы, мм: длина - 57; диаметр - 33	БРЭЛЗ
3.11	Лампа накаливания миниатюрная МН 2.5-0.068	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 2,5. Номинальная мощность, Вт - 0,068. Номинальный световой поток, Лм - лампа должна обладать яркостью, заметной для глаза в темноте на расстоянии 1 м при силе тока не более 50 мА.	БРЭЛЗ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Средняя продолжительность горения, ч - 2000 Тип цоколя - E10/13,B9s/14. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 12	
3.12	Лампа накаливания миниатюрная МН 2,5-0,15	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприбор. Расчетное напряжение, В - 2,5. Номинальная мощность, Вт - 0,15+0,015. Номинальный световой поток, Лм - 2,4. Средняя продолжительность горения, ч - 60 Тип цоколя - E10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 12	БРЭЛЗ
3.13	Лампа накаливания миниатюрная МН 2,5-0,29	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприбор.. Расчетное напряжение, В - 2,5. Номинальная мощность, Вт - 0,29. Номинальный световой поток, Лм - 4. Средняя продолжительность горения, ч - 450 Тип цоколя - E10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 30; диаметр - 16	БРЭЛЗ
3.14	Лампа накаливания миниатюрная МН 2,5-0,4	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 2,5. Номинальная мощность, Вт - 0,4+0,03. Номинальный световой поток, Лм - 9. Средняя продолжительность горения, ч - 18 Тип цоколя - E10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 12	БРЭЛЗ
3.15	Лампа накаливания миниатюрная МН 2,5-0,56	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 2,5. Номинальная мощность, Вт - 0,56+0,03. Номинальный световой поток, Лм - 7,9. Средняя продолжительность горения, ч - 700 Тип цоколя - E10/13, B9s/14. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 30; диаметр - 16	БРЭЛЗ
3.16	Лампа накаливания миниатюрная МН 3,5-0,15	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 3,5. Номинальная мощность, Вт - 0.15+0.015. Номинальный световой поток, Лм - 4. Средняя продолжительность горения, ч - 50 Тип цоколя - E10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 12	БРЭЛЗ
3.17	Лампа накаливания миниатюрная МН 3,5-0,26	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 3,5. Номинальная мощность, Вт - 0,26+0,02. Номинальный световой поток, Лм - 7,6. Средняя продолжительность горения, ч - 50 Тип цоколя - E10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 12	БРЭЛЗ
3.18	Лампа накаливания миниатюрная МН 6-0,46	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 6. Номинальная мощность, Вт - 0,46. Номинальный световой поток, Лм - 22. Средняя продолжительность горения, ч - 500 Тип цоколя - E10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 30; диаметр - 16	БРЭЛЗ
3.19	Лампа накаливания миниатюрная МН 6-0,13	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 6. Номинальная мощность, Вт - 0,13. Номинальный световой поток, Лм - 2,4. Средняя продолжительность горения, ч - 500 Тип цоколя - E10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 12	БРЭЛЗ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
3.20	Лампа накаливания миниатюрная МН 13,5-0,16	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 13,5. Номинальная мощность, Вт - 0,16+0,01. Номинальный световой поток, Лм - 12. Средняя продолжительность горения, ч - 510 Тип цоколя - Е10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 12	БРЭЛЗ
3.21	Лампа накаливания миниатюрная МН 24-0,53	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 24. Номинальная мощность, Вт - 0,53. Номинальный световой поток, Лм - 120. Средняя продолжительность горения, ч - 23 Тип цоколя - Е10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 29; диаметр - 11	БРЭЛЗ
3.22	Лампа накаливания миниатюрная МН 26-0,12-1	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 26. Номинальная мощность, Вт - 0,12+0,01. Номинальный световой поток, Лм - 12. Средняя продолжительность горения, ч - 2500 Тип цоколя - Е10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 12	БРЭЛЗ
3.23	Лампа накаливания миниатюрная МНЛ 2,5-0,4	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 2,5. Номинальная мощность, Вт - 0,4+0,03. Номинальный световой поток, Лм - 7,5. Средняя продолжительность горения, ч - 10 Тип цоколя - Е10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 9,5	БРЭЛЗ
3.24	Лампа накаливания миниатюрная МНЛ 3,5-0,26	Лампа используется для освещения в карманных, велосипедных и портативных фонарях, а также для сигнализации в радио- и электроприборах. Расчетное напряжение, В - 3,5. Номинальная мощность, Вт - 0,26+0,02. Номинальный световой поток, Лм - 6,5. Средняя продолжительность горения, ч - 40 Тип цоколя - Е10/13. Габаритные размеры лампы, мм: длина – 24; диаметр - 9,5	БРЭЛЗ
3.25	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-60-10	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 60. Мощность, Вт - 10. Световой поток, лм - 65. Время горения, час - 1100. Тип цоколя - В 15d/18, Е 14/25x17.	ТЭЛЗ
3.26	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-1104	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 110. Мощность, Вт - 4. Световой поток, лм - 10. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 15d/18, В 15s/18, Е 14/25x17.	ТЭЛЗ
3.27	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-125-135-15	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 130. Мощность, Вт - 15. Световой поток, лм - 105. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 15c1/18, В 15s/18, Е 14/25x17.	ТЭЛЗ
3.28	Лампа накаливания в цилиндрич. колбе Ц-125-135-15-1	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений.	ТЭЛЗ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		Напряжение, В - 130. Мощность, Вт - 15. Световой поток, лм - 105. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 22d/25, Е 27/27.	
3.29	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-220-230-15	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 225. Мощность, Вт - 15. Световой поток, лм - 90. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 15d/18, Е 14/25х17.	ТЭЛЗ
3.30	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-220-230-15-1	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 225. Мощность, Вт - 15. Световой поток, лм - 90. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 22d/25, Е 27/27.	ТЭЛЗ
3.31	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-220-230-25	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 225. Мощность, Вт - 25. Световой поток, лм - 190. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 15d/18, Е 14/25х17.	ТЭЛЗ
3.32	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-220-230-25-1	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 225. Мощность, Вт - 25. Световой поток, лм - 190. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 22d/25, Е 27/27.	ТЭЛЗ
3.33	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-235-245-10	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 240. Мощность, Вт - 10. Световой поток, лм - 52. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 15d/18, Е 14/25х17.	ТЭЛЗ
3.34	Лампа накаливания в цилиндрической колбе Ц-235-245-10-1	Лампа используется в устройствах сигнализации, для освещения в пультах управления различных устройств, а также для декоративного освещения жилых помещений. Напряжение, В - 240. Мощность, Вт - 10. Световой поток, лм - 52. Время горения, час - 1000. Тип цоколя - В 22d/25, Е 27/27	ТЭЛЗ
3.35	Лампа накаливания миниатюрная МН-3,5-0,2	Лампа используется в электрических утюгах в качестве источников света для сигнализации, в гирляндах, в различных приборах и установках. Напряжение, В - 3,5. Световой поток, лм - 0,2. Время горения, ч - 100.	ТЭЛЗ
3.36	Лампа накаливания миниатюрная МН-12-0,1	Лампа используется в электрических утюгах в качестве источников света для сигнализации, в гирляндах, в различных приборах и установках. Напряжение, В - 12. Время горения, ч - 120.	ТЭЛЗ
3.37	Лампа накаливания миниатюрная МН-24-0,07	Лампа используется в электрических утюгах в качестве источников света для сигнализации, в гирляндах, в различных приборах и установках. Напряжение, В - 24. Время горения, ч - 120.	ТЭЛЗ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		4 Оповещатели	
4.1	Оповещатель охранно – пожарный звуковой ООПЗ 027-7 ТУ 4372-012-12215496-01 Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.УП001.БО1 990 Сертификат соответствия РОСС RU.ББ02. Н01208	Оповещатель предназначен для выдачи звуковых сигналов оповещения в системах охранной и охранно-пожарной сигнализации. Может использоваться при построении систем оповещения на промышленных предприятиях, в торговых, медицинских, культурно-спортивных и других сооружениях с массовым пребыванием людей. Звуковой оповещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы при температуре окружающего воздуха от -45 до +50°С и относительной влажности воздуха до 95% при температуре +40°С и атмосферном давлении от 630 до 800мм.рт.ст. Оповещатель защищен от попадания внутрь твердых тел (пыли) и воды. Степень защиты оболочки оповещателя IP4.4 по ГОСТ 14254-80. Питание оповещателя осуществляется от источника постоянного тока напряжением 9-14В. Ток, потребляемый оповещателем, при нормальном напряжении не более 30мА. Уровень звукового давления на расстоянии 1 метр от оповещателя не менее 90дБ. Диапазон частот звукового сигнала оповещателя от 200 до 5000Гц. Продолжительность непрерывной работы оповещателя в тревожном режиме не менее 1 часа. Оповещатель сохраняет работоспособность после приложения к выводам питающего напряжения обратной полярности. Оповещатель формирует два вида сигналов - однотональный и модулированный по частоте. Оповещатель виброустойчив, брызгозащищен. Конструкция оповещателя обеспечивает возможность его крепления на горизонтальной и вертикальной поверхности. Диапазон рабочих температур оповещателя от -45 до +50°С. Габаритные размеры не более 114х110х48мм. Масса не более 0,2кг. Средний срок службы не менее 10лет.	РУБЕЖ
4.2	Оповещатель комбинированный 0124-1 "Бия-С" ТУ 4372-017-00226827-97 Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП002.В01 254 Сертификат соответствия РОСС.RU.ББ05. Н00628	Применяется в системах охранно-пожарной сигнализации для светового и звукового оповещения и может устанавливаться как внутри, так и вне помещений. Содержит антисаботажную блокировочную кнопку. Оповещатель выпускается в двух модификациях. Бия-С мод.1 : звуковое оповещение: тип электромагнитный одноканальный; номинальное напряжение 220В; мощность не более 60Вт; световое оповещение: тип электроламповый; номинальное напряжение 220В; мощность не более 25Вт. Бия-С мод.3 : звуковое оповещение: тип "Шмель-12" мод. 2 трехканальный, IP40; номинальное напряжение =12В; мощность не более 60Вт; световое оповещение: тип "О12-2", IP40; номинальное напряжение 12В; мощность не более 0,15Вт. Климатическое исполнение УХЛ3, ОМ5.1. Диапазон рабочих температур от -40 до +50°С. Уровень звукового давления на расстоянии 1м по оси звучания не менее: мод. 1 - 85дБ; мод. 3 - 95дБ. Степень защиты IP22 по ГОСТ 14254. По электробезопасности оповещатель соответствует классу 1 по ГОСТ 12.2.007. Габаритные размеры не боле 200х200х100мм. Масса не более 1,3кг (мод. 1); 1,0кг (мод. 3). Средний срок службы не менее 10лет.	БПОС
4.3	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный "Кобру" ТУ 4372-010-00226827-98 Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП002.В01 091 Сертификат соответствия	Предназначен для выдачи одного светового и одного звукового сигнала оповещения в системах охранной и пожарной сигнализации. Может эксплуатироваться вне помещений, при условии его установки в местах, защищенных от солнечного излучения и атмосферных осадков. Содержит антисаботажную блокировочную кнопку. Климатическое исполнение УХЛ3.1. Диапазон рабочих температур от -30 до +50°С. Потребляемая мощность: при питании от сети напряжением 220В: звукового оповещателя не более 25ВА; светового оповещателя (дежурный режим работы) не более 3,3Вт. При питании от сети напряжением 24В: звукового оповещателя не более 3Вт; светового оповещателя (дежурный режим работы) не более 0,3Вт.	БПОС

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
	РОСС.RU.ББ05. Н00541	При питании от сети напряжением 12В: звукового оповещателя не более 0,8Вт; светового оповещателя (дежурный режим работы) не более 0,15Вт. Уровень громкости тревожных звуковых сигналов не менее 95дБ. Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007 - II. Степень защиты IP40 по ГОСТ 14254. Габаритные размеры оповещателя не более 135х70х55мм. Масса не более 0,2кг.	
4.4	Оповещатель охранно-пожарный звуковой "Шмель - 12" ТУ 4372-022-00226827-98 Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП002.В01 090 Сертификат соответствия РОСС.RU.ББ05. Н00540	Предназначен для выдачи звуковых сигналов в системах пожарной и охранной сигнализации. Выпускается в двух модификациях: модель 1 - односигнальный; модель 2 - трехсигнальный (сигналы "Авария", "Внимание", "Тревога", различающиеся по тональности). Может эксплуатироваться вне помещений, при условии его установки в местах, защищенных от прямого солнечного излучения. Климатическое исполнение УХЛ3.1. Диапазон рабочих температур от -40 до 50°С. Питание от сети постоянного тока с номинальным напряжением 12В. Потребляемая мощность не более 0,75Вт. Максимальное пиковое значение уровня звукового давления на расстоянии 1м от оповещателя не менее 95дБ. Степень защиты IP40 по ГОСТ 14254. Габаритные размеры: модель 1 - 99х56х39мм, модель 2 68х78мм. Масса оповещателя не более: модель 1 - 0,2кг; модель 2 - 0, 055кг.	БПОС
4.5	Оповещатель световой 012-2	Предназначен для выдачи световых сигналов в системах охранно-пожарной сигнализации. Климатическое исполнение УХЛ3, ОМ5.1. Диапазон рабочих температур от -40 до 50°С. Потребляемая мощность: при напряжении питания 220В не более 3,3Вт; при напряжении питания 24В не более 0,35Вт; при напряжении питания 12В не более 0,15Вт. Степень защиты IP40 по ГОСТ 14254. Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007- II. Габаритные размеры: диаметр 63мм; высота 35мм. Масса не более 0,05кг. Средний срок службы не менее 10лет.	БПОС
4.6	Оповещатель световой О12-4 "Искра" ПАШК 425543.011 ТУ Сертификат соответствия РОСС.RU.ОС03.НО01 31 Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП021.В00 129	Оповещатель предназначен для выдачи световых сигналов с охраняемых объектов и подключения к приборам приемно-контрольным охранно-пожарным. Оповещатель предназначен для работы совместно с приборами с величиной выходного управляющего напряжения 12 или 24В. Оповещатель выпускается с красным свечением сигнального цвета (Запрещение непосредственная опасность) и с желтым свечением сигнального цвета (предупреждение, возможная опасность). Напряжение питания: постоянного тока 24 (+4 -6)В, постоянного тока 12 (+2 -3) В. Ток потребления, А, не более 0,08. Масса, кг, не более 0,09. Степень защиты оболочкой - IP41	РЗМКП
4.7	Оповещатели охранно-пожарные комбинированные ОПОП0124-2/1 (УСС1-12) ОПОП0124-2/3 (УСС1-220) ТУ4372-10-00226862-00 437246 Сертификат соответствия РОСС.RU.ОС03.НО02 17 Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП021.В00 217	Оповещатели предназначены для работы с аппаратурой охранно-пожарной сигнализации и выдачи светового и звукового оповещения при поступлении тревоги от прибора управления. Уровень звукового давления на расстоянии 1м по оси звучания, не менее, дБ - 85. Информативность оповещателя: "Норма", "Тревога" при световом оповещении; "Норма", "Тревога" при звуковом оповещении; "Тревога" при срабатывании блокировочного устройства. Диапазон рабочих температур, °С - от -40 до +55. Относительная влажность окружающей среды при температуре +40°С, % - 93. Габаритные размеры, мм, не более - 160х125х80. Масса, кг, не более - 1. Средняя наработка на отказ, ч, не менее - 1000. Средний срок службы до списания, лет - 10. ОПОП0124-2/1 (УСС1-12): световой элемент - светодиоды. Диапазон питающих напряжений, В - 12±1,2. Мощность, потребляемая оповещателем, Вт: при подаче световых сигналов (дежурный режим), не более - 0,15; при подаче звуковых сигналов (режим тревоги), не более - 0,75; при подаче светового и звукового сигналов (режим Тревога), не более - 0,9. ОПОП0124-2/3 (УСС1-220) : световой элемент - лампа накаливания. Диапазон питающих напряжений, В - 220+22/-33. Мощность, потребляемая оповещателем, Вт: при подаче световых сигналов (дежурный режим), не более - 15; при подаче звуковых сигналов (режим тревоги), не более - 5; при подаче светового и звукового сигналов (режим Тревога), не более - 20.	РЗА

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
4.8	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный ОПК-12 437246	Оповещатель предназначен для светового и звукового оповещения о состоянии объекта, охраняемого с помощью приборов охранно-пожарной сигнализации. Оповещатель обеспечивает: световое оповещение в дежурном режиме; звуковой и пульсирующий световой сигналы при поступлении сигнала тревоги от приборов управления. Оповещатель устанавливается внутри помещения и обеспечивает непрерывный, круглосуточный режим работы. Напряжение питания, В - 12±1,2. Ток потребления, мА, не более - 60. Уровень звукового давления, не менее, дБ - 85. Габаритные размеры: диаметр 100мм, высота 55мм. Масса, кг, не более - 0,18.	РЗА
4.9	Оповещатели охранно-пожарные световые (табло) ОПОП15-1/1, ОПОП15-1/1М (ОПС01, 01М) ОПОП15-1/2, ОПОП15-1/1М (ОПС 02, 02М) ТУ 4372-016-00226862-2003 437246 Сертификат соответствия РОСС.RU.ОС03.НО0262 Сертификат пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП021.В00259	Оповещатели предназначены для использования в качестве указателей, вывесок, табло, устанавливаемых внутри помещения. Надпись на табло "Выход" и др. Кожух табло: ОПС-01 - прямоугольный, ОПС-02 - полукруглый. Диапазон питающих напряжений: 12±1,2; 24±1,2. Потребляемый ток, мА, не более - 45. Диапазон рабочих температур - от -10 до +50°С. Максимальная допустимая влажность - 93%. Габаритные размеры, мм, не более: ОПС-01, 01М - 300х100х25; 200х100х25; ОПС-02, 02М - 300х100х50; 200х100х50. Масса, кг, не более: ОПС-01, 01М - 0,7; 0,.4; ОПС-02, 02М - 0,4; 0,3.	РЗА
4.10	Оповещатели пожарные звуковые взрывозащищенные ExОПП3-2В ТУ 4371-073-12150638-2002	Оповещатели предназначены для непрерывной круглосуточной работы (обеспечение возможности выдачи звуковых сигналов тревожной сигнализации) в системах пожарной сигнализации и пожаротушения при совместной работе с приемно-контрольными устройствами. Оповещатели могут быть применены во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов по ГОСТ Р 51330.0-99 и по ГОСТ Р 51330.13-99. Несущая частота звукового сигнала оповещателей (звуковой сигнал промодулирован по частоте) лежит в диапазоне частот от 1500 до 3000 Гц. Максимальное значение уровня звукового давления оповещателей (звуковой сигнал промодулирован по амплитуде) на расстоянии (1+_0,05)м вдоль его оси при номинальном напряжении электропитания составляет не менее 95дБ. Оповещатели работают от источника постоянного тока напряжением от 10,6 до 27,4В. Вид и уровень взрывозащиты - 1ExdIICT6 по ГОСТ Р 51330.1-99. Степень защиты - IP65 по ГОСТ 14254.Оповещатели могут эксплуатироваться в рабочем состоянии в различных климатических зонах: УХЛ3.1 по ГОСТ 15150 в диапазоне температуры окружающей среды от -30 до +50оС в атмосфере типа II по ГОСТ 15150 (материал корпуса углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием) - индекс обозначения -1 и ХЛ1.1 по ГОСТ 15150 в диапазоне температур окружающей среды от -60 до +70 в атмосфере типа II, III, IV по ГОСТ 15150 (материал корпуса коррозионная сталь 12Х18Н10Т) - индекс обозначения - 2. Масса, кг, не более - 2,4. Кабельные вводы оповещателя выполнены под монтаж круглого кабеля диаметром 8-10мм. оповещатели поставляются с кабельными вводами различных исполнений: для открытой прокладки присоединяемого кабеля (К), для трубной прокладки присоединяемого кабеля (Т), а также для присоединения бронированного кабеля (Б).	НПКЭ
4.11	Оповещатели пожарные световые взрывозащищенные ExОППС-1В ТУ 4371-078-12150638-2002	Оповещатели предназначены для непрерывной круглосуточной работы (обеспечение возможности выдачи световых сигналов тревожной сигнализации) в системах пожарной сигнализации и пожаротушения при совместной работе с приемно-контрольными устройствами. Оповещатели могут быть применены во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов по ГОСТ Р 51330.9-99 и по ГОСТ Р 51330.13-99. Тревожный световой сигнал оповещателей имеет красный цвет и контрастно различим при его (оповещателя) освещенности до 500лк в телесном угле обзора до 120оС. Частота мигания тревожного светового сигнала оповещателя находится в диапазоне частот от 0,5 до 5Гц. Оповещатели работают от источника постоян-	НПКЭ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		ного тока напряжением от 10,6 до 27,4В. Вид и уровень взрывозащиты - 1ExdIICT6 по ГОСТ Р 51330.1-99. Степень защиты - IP65 по ГОСТ 14254.Оповещатели могут эксплуатироваться в рабочем состоянии в различных климатических зонах: УХЛ3.1 по ГОСТ 15150 в диапазоне температуры окружающей среды от -30 до +50оС в атмосфере типа II по ГОСТ 15150 (материал корпуса углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием) - индекс обозначения -1 и ХЛ1.1 по ГОСТ 15150 в диапазоне температур окружающей среды от -60 до +70°С в атмосфере типа II, III, IV по ГОСТ 15150 (материал корпуса коррозионная сталь 12Х18Н10Т) - индекс обозначения - 2. Масса, кг, не более - 2,4. Кабельные вводы оповещателя выполнены под монтаж круглого кабеля диаметром 8-10мм. оповещатели поставляются с кабельными вводами различных исполнений: для открытой прокладки присоединяемого кабеля (К), для трубной прокладки присоединяемого кабеля (Т), а также для присоединения бронированного кабеля (Б).	
4.12	Оповещатель свето-звуковой Лигард-Сигнал Сертификаты: Пожарной безопасности ССПБ.RU.ОП021.В00386 Соответствия РОСС RU.ОС03.Н00386	Оповещатель предназначен для звуковой и световой индикации сработки охранно-пожарной сигнализации. Прибор устанавливается как внутри помещений, так и снаружи. Диапазон рабочих температур от - 30 до + 50 °С. По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха оповещатель относится к группе исполнения Д1 по ГОСТ 12997-84. Относительная влажность 100% при температуре +40 °С. Напряжение питания - 12В. Ток потребления - 0,4А. Мощность сирены 110Дб на расстоянии 1 м. Габаритные размеры - 120х90х80 мм. Масса 200 г.	ЛИГАРД
4.13	Оповещатель комбинированный ОПОК-4-3	Состав АСПС-1 "Алай С -А" зависит от типа и назначения охраняемого объекта. Оповещатель комбинированный ОПОК-4-3 (далее ОПОК) предназначен для выдачи звукового оповещения и световой сигнализации при подаче напряжения питания. ОПОК предназначен для выдачи звукового и светового оповещений о пожаре. Уровень громкости звукового сигнала на расстоянии 1 м от ОПОК по геометрической оси не менее 85 дБ и не более 115 дБ. Световое оповещение осуществляется лампой накаливания. Номинальное напряжение питания, В - 24. Диапазон напряжений питания, В - 21...27. Уровень громкости звукового сигнала на расстоянии 1м от ОПОК (по рабочей оси), дБ - 100 ± 15 %. Максимальная потребляемая мощность, не более, ВА - 9,5. Масса, не более, кг - 0,8 Габаритные размеры, мм - диаметр (160 ± 2), высота (90 ± 2). Степень защиты оболочки - IP33.	АЛАЙ
4.14	Оповещатель свето-звуковой малогабаритный ЦИКАДА-2 ОПОК-401-2 ТУ У 31.6-19127306-059-2002	Оповещатель предназначен для подачи звукового и светового сигналов в системах пожарной и охранной сигнализации и других системах оповещения. Диапазон напряжения питания, В - 10,2...15 Уровень громкости звукового сигнала, дБ - 85...110 Потребляемая мощность суммарная, Вт - 1,35 Потребляемый ток суммарный по каналу звука не более, мА - 90/50 Частота звукового сигнала, кГц - 2,6. Масса, кг - 0,2 Степень защиты оболочки - IP41	АЛАЙ
4.15	Оповещатель свето-звуковой малогабаритный ЦИКАДА-3 ОПОК-401-3 ТУ У 31.6-19127306-059-2002	Оповещатель предназначен для подачи звукового и светового сигналов в системах пожарной и охранной сигнализации и других системах оповещения. Диапазон напряжения питания, В - 21...27 Уровень громкости звукового сигнала, дБ - 85... 110 Потребляемая мощность суммарная, Вт - 2,43 Потребляемый ток суммарный по каналу звука не более, мА - 90/55 Частота звукового сигнала, кГц - 2,6 Масса, кг - 0,2 Степень защиты оболочки - IP41	АЛАЙ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
4.16	Оповещатели свето-звуковые ОПОК-4-1 ТУ У 191.273.06.007-98	Оповещатели пожарно-охранные комбинированные предназначены для подачи звукового и светового сигналов в системах пожарной и охранной сигнализации и других системах оповещения. Номинальное напряжение питания, В - 12 Диапазон напряжений питания, В - 10,2... 15 Уровень громкости звукового сигнала, дБ - 100+15% Частота звукового сигнала, кГц - 2,6+0,5% Мощность лампы, Вт - 5 Потребляемая мощность, не более - 7,5 Вт Диапазон рабочих температур, °С - от -10 до +50 Габаритные размеры, диаметр/высота, мм - 160/90 Масса, кг - 0, 8 Степень защиты оболочки - IP33	АЛАЙ
4.17	Оповещатели свето-звуковые ОПОК-4-2 ТУ У 191.273.06.007-98	Оповещатели пожарно-охранные комбинированные предназначены для подачи звукового и светового сигналов в системах пожарной и охранной сигнализации и других системах оповещения. Номинальное напряжение питания, В - 220 Диапазон напряжений питания, В - 187...242 Уровень громкости звукового сигнала, дБ - 100+15% Частота звукового сигнала, кГц - 2,6+0,5% Мощность лампы, Вт - 15 Потребляемая мощность, не более - 39 ВА Диапазон рабочих температур, °С - от -10 до +50 Габаритные размеры, диаметр/высота, мм - 160/90 Масса, кг - 0,8 Степень защиты оболочки - IP33	АЛАЙ
4.18	Устройство сигналь-ное УС1 ТУ У 31.6-19127306-060-2000	Устройство предназначено для подачи звукового и светового сигналов при подаче напряжения питания. Применяется в установках и системах сигнализации. Диапазон рабочих напряжений, В - 10,2...15 Ток, потребляемый в режиме оповещения, не более, мА - 200 Потребляемая мощность, не более, Вт - 3 Габаритные размеры, мм - 98х65х45 Надпись на табло: "ПОЖАР", "ПОЖЕЖА", "ТРЕВОГА", "ТРИВОГА", "АЭ-РОЗОЛЬ" и д.р. Степень защиты оболочки - IP30	АЛАЙ
4.19	Оповещатель охран-ный ОПО 201-1 ТУ У 19127306.010-98	Предназначен для подачи звукового сигнала в системах охранной и по-жарной сигнализации. Номинальное напряжение питания, В - 12 Диапазон напряжений питания, В - 10.2,,,15 Уровень громкости звукового сигнала, дБ - 100+10% Частота звукового сигнала, кГц - 2,6+0,5 Потребляемая мощность, не более - 0,75 Вт Диапазон рабочих температур, °С - от -10 до +50 Габаритные размеры, мм - 70х91 Масса, кг - 0,15 Степень защиты оболочки - IP40	АЛАЙ
4.20	Оповещатель охран-ный ОПО 201-2 ТУ У 19127306.010-98	Предназначен для подачи звукового сигнала в системах охранной и по-жарной сигнализации. Номинальное напряжение питания, В - 220 Диапазон напряжений питания, В - 176...242 Уровень громкости звукового сигнала, дБ - 100+_10% Частота звукового сигнала, кГц - 2,6+_0,5 Потребляемая мощность, не более, ВА - 22 Диапазон рабочих температур, °С - от -10 до+50 Габаритные размеры, мм - 70х91 Масса, кг - 0,15 Степень защиты оболочки - IP40	АЛАЙ
4.21	Оповещатель свето-вой УС-2 ТУ У 19127306.010-98	Предназначен для подачи светового сигнала в системах охранной, по-жарной сигнализации. Диапазон напряжений питания, В - 10,2...15 Ток, потребляемый в режиме оповещения, не более, мА - 25 Потребляемая мощность, не более, Вт - 3 Диапазон рабочих температур °С - от -40 до +50 Габаритные размеры, диаметр/высота, мм - 64/91	АЛАЙ
4.22	Устройство сигналь-ное УС-3	Устройство сигнальное УС-3 предназначено для выдачи светового сигна-ла при подаче напряжения питания. Применяется в установках и систе-мах сигнализации. Управляется автоматически или вручную. Характери-	АЛАЙ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		стики светового сигнала УС-3 не нормируются. Технические характеристики: диапазон питающих напряжений постоянного тока, В - 10...15; ток, потребляемый во включенном состоянии, не более, мА - 20.	
4.23	Оповещатель свето-вой ОС	Оповещатель световой предназначен для использования в системах по-жаротушения в качестве предупредительной световой сигнализации для оповещения людей о подаче газового огнетушащего состава в защищае-мое от пожара помещение. Варианты надписей: ГАЗ! НЕ ВХОДИТЬ!", "ПОРОШОК! НЕ ВХОДИТЬ!", "АЭРОЗОЛЬ! НЕ ВХОДИТЬ!" и др. Техничесткие характеристики: электропитание - постоянный ток напряжение, В - 24±4; диапазон тока потребления, мА - 40; диапазон значений наружной (внешней) освещенности, лк - от 1 до 300; диапазон значений частоты мигания, Гц - от 0,5 до 5; диапазон рабочих температур, °С - от -35 до +50; вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 УХЛ 3.1 степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 - IP44, не менее; масса, кг - 0,3, не более; средняя наработка на отказ, ч - 30 000, не менее; срок службы, лет 10, не менее.	НПО-ПАС
4.24	Оповещатель свето-звуковой ОСЗ	Оповещатель свето-звуковой предназначен для использования в систе-мах охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения в качестве сред-ства предупредительной световой и звуковой сигнализации о необходи-мости эвакуации людей из защищаемого помещения. Варианты надписей: "ПОЖАР", "ТРЕВОГА", "ГАЗ! УХОДИ!" и др. Технические характеристики: электропитание - постоянный ток напряжение, В - 24±4; диапазон тока потребления, мА - 40; диапазон значений наружной (внешней) освещенности, лк - от 1 до 300; диапазон значений частоты мигания, Гц - от 0,5 до 5; частота звука, кГц - 2,2±0,5; уровень звукового давления на расстоянии 100±1см, дБ - 110, не менее; диапазон температур, °С - от -35 до +50; вид климатического ис-полнения по ГОСТ 15150 - УХЛ3.1; степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 - IP44, не менее; масса, кг - 0,5 не более; средняя наработка на отказ, ч - 30000, не менее; срок службы, лет - 10, не менее.	НПО-ПАС
4.25	Световые пожарные оповещатели БЛИК-С-12, БЛИК-С-24. Световые пожарные оповещатели со зву-ковым сигнализато-ром БЛИК-ЗС-12, БЛИК-ЗС-24. ЦФСК 425548.006 ТУ Сертификат пожарной безопасности № ССПБ RU. ОП002 В 00987 Сертификат соответ-ствия № РОСС RU.ББ05.Н00482	Использование полупроводниковых источников света (светодиодов) вме-сто применяемых в настоящее время ламп накаливания обеспечило сле-дующие преимущества предлагаем. изделия по сравнению с аналогами: - малое энергопотребление за счет более высокой светоотдачи; - более высокая надежность; - высокая механическая прочность. В базовой модификации "БЛИК-ЗС обязательно наличие звукового сигна-лизатора. Ограниченная модификация "БЛИК-С" отличается от базовой отсутствием звукового сигнализатора. Примеры стандартных надписей: "ВЫХОД", "ПОЖАР", "ГАЗ НЕ ВХОДИ", "ГАЗ УХОДИ", "АЭРОЗОЛЬ НЕ ВХОДИ", "АЭРОЗОЛЬ УХОДИ", "АВТОМАТИКА ВКЛЮЧЕНА". Основные технические характеристики. Конструктивные особенности: БЛИК-С-12, БЛИК-С-24 - без звукового сиг-нала, БЛИК-ЗС-12, БЛИК-ЗС-24 - имеют звуковой сигнал. Напряжение питания однополярное, В: БЛИК-С-12, БЛИК-ЗС-12 - 12; БЛИК-С-24, БЛИК-ЗС- 24 - 24; Ток потребления, мА: БЛИК-С-12 - 90, БЛИК-ЗС-12 - 120; БЛИК-С-24 - 45, БЛИК-ЗС-12 - 24 - 75. Диапазон рабочих температур, °С - от -40 до +50. Габаритные размеры, мм: БЛИК-С-12, БЛИК-С-24 - 302х102х10; БЛИК-ЗС-12, БЛИК-ЗС-24 - 302х102х25. Освещенность исполнительных элементов светового оповещения, не менее, лк - 2. Частотный диапазон звукового сигнализатора, Гц - для БЛИК-ЗС-12, БЛИК-ЗС-24 - 200-5000. Масса, кг, не более - БЛИК-С-12, БЛИК-С-24 - 0,4; БЛИК-ЗС-12, БЛИК-ЗС-24 - 0,6. Наработка на отказ, час - 10000. При защищенности от воздействия окружающей среды оповещатели со-ответствуют обыкновенному исполнению по ГОСТ 12997. Степень защи-ты оболочки оповещателей - IP41 по ГОСТ 14254.	ИРСЭТ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
4.26	Световой указатель эвакуационных путей со встроенным источником резервного питания "БЛИК - РП" ЦФСК 425548. 004 ТУ Сертификат соответствия № РОСС.RU.ББ05. Н00468 Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.ОП002.В. 00963	Указатель предназначен для установки во внутренних помещениях промышленных предприятий, гражданских зданий, административных и общественных учреждений и сооружений с целью светового указания эвакуационных мест выхода при пожаре и других чрезвычайных ситуациях, а также для различных информационных целей. Световой блок выполнен на светодиодах и не требует текущего обслуживания. Питание от сети 220 В. При отключении основного питания переходит на питание от встроенного аккумулятора. Может выпускаться по заказу потребителя в следующих модификациях: - "Блик-РП"- базовое исполнение; - "Блик-РП-Д" - с двусторонним оповещателем; - "Блик-РП-ЗС"- со звуковым сигнализатором. Звуковой сигнализатор (вариант исполнения "Блик-РП-ЗС") служит в качестве дополнительного элемента оповещения, автоматически включающегося при отключении рабочего напряжения питания. Основные технические характеристики: Номинальное рабочее напряжение переменного тока, В - 220 Частотный диапазон ЗВУКОВОГО сигнализатора, Гц - 200 - 500 для "БЛИК-РП-ЗС". Время работы в аварийном режиме, час - 3 для БЛИК-РП, БЛИК-РП-Д; 1 ,5-свет 0,5-звук для БЛИК-РП-ЗС. Потребляемая мощность в рабочем режиме, ВА -3 . Габаритные размеры, не более, мм - 315х160х60 для БЛИК-РП, БЛИК-РП-ЗС; 315х180х60 для БЛИК-РП-Д. Масса, не более, кг - 1 для БЛИК-РП, БЛИК-РП-ЗС; 1,2 для БЛИК-РП-Д. Степень защиты оболочки оповещателей IP 41 по ГОСТ 14254.	ИРСЭТ
4.27	Оповещатели охранно-пожарные звуковые 029 "Свирель-2" 029/1 "Свирель-2" исполнение 1 АЦДР.425542.001ТУ	Оповещатели предназначены для подачи звукового сигнала при обнаружении проникновения на охраняемый объект, а также для подачи звуковых сигналов на различных объектах в помещении и на улице. Оповещатели обеспечивают совместную работу с приборами приемо-контролными, имеющими на выходе контакты, на которые в режиме тревога на оповещатель подается напряжение постоянного тока. Особенности Простота конструкции, удобство обслуживания и высокая надежность. Высокий уровень громкости при незначительном энергопотреблении. Влагозащитное исполнение, позволяющее устанавливать оповещатель на открытом воздухе, защита от механических повреждений. Возможность подключения напряжения питания 24В (для исполнения 00). Основные характеристики (в скобках - для оповещателя "Свирель-2", исп.01) - Уровень громкости на расстоянии 1 м, дБ, не менее - 110 (100). - Несущая частота звуковых сигналов, Гц - 2000 -4000. - Напряжение питания, В - 10,2-14,4. - Потребляемый ток, мА, не более - 600 (300). - Время технической готовности, с, не более - 1. - Аварийная работа в течении 24 ч. - Диапазон рабочих температур, °С - от -30 до +45. - Работоспособность при относительной влажности при + 25 °С до 100 % с конденсацией влаги. Габаритные размеры, мм - 66х92х118. Масса, кг - 0,6.	РАДИЙ
4.28	Оповещатель световой взрывозащищенный (табло) "СОВА" СПР.425543.001ТУ Сертификат соответствия № РОСС RU.ББ02.Н02329 Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.УП001. В04071	Табло световое взрывозащищенное «СОВА» предназначено для выдачи сигналов светового оповещения в системах пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения взрывоопасных зон с целью регулирования поведения человека при возникновении чрезвычайных ситуаций. На базе оповещателя возможно изготовление как стандартных запрещающих и указательных световых знаков пожарной безопасности (ПОЖАР, АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА, ГАЗ НЕ ВХОДИТЬ, ГАЗ УХОДИ, АЭРОЗОЛЬ НЕ ВХОДИТЬ, АЭРОЗОЛЬ УХОДИ, ПОРОШОК НЕ ВХОДИТЬ, ПОРОШОК УХОДИ, ВЫХОД, НАПРАВЛЕНИЕ К ЭВАКУАЦИОННОМУ ВЫХОДУ, НАПРАВЛЕНИЕ ЭВАКУАЦИИ), так и специальных по желанию заказчика, чем расширяется диапазон применения изделия в различных областях промышленности и приложениях промышленной автоматики. Табло имеет взрывобезопасное конструктивное исполнение с маркировкой взрывозащиты: «1ExmIIT6» и устанавливается во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно требованиям гл. 7.3 ПУЭ,	КСПЕЦ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		ГОСТ Р 51330.13 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. Табло имеет варианты исполнения, отличающиеся диапазоном рабочих температур по минусу: «СОВА» -40...+55°С; «СОВА-С» -55...+55°С. Основные технические данные и характеристики Маркировка взрывозащиты - «1ExmIIT6». Количество и тип режимов работы - 2:непрерывный, прерывистый. Частота мигания в прерывистом режиме, Гц - 1...2. Диапазон подводимых к табло рабочих напряжений , В - 10,2... 28,4. Ток потребления при подводимом к табло напряжении 28,4В мА, не более - 140. Рабочая температура окружающей среды, °С: - для исполнения "СОВА" -40...+55°С; - для исполнения "СОВА-С" -55...+55°С. Габариты, мм, не более - 430х160х120. Масса, кг, не более - 2,5 . Длина присоединительного кабеля, м - 1,5±0,1.	
4.29	Оповещатель свето-звуковой взрывозащищенный "ЗОВ" СПР.425548.001ТУ Сертификат соответствия № РОСС RU.ББ02.Н02725 Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.RU.УП001.В04733	Оповещатель свето-звуковой взрывозащищенный «ЗОВ» предназначен для подачи световых и звуковых сигналов во взрывоопасных зонах с целью привлечения внимания людей при пожарной и прочих опасностях, Оповещатель обладает взрывозащитой видов герметизация компаундом (m) и искробезопасная электрическая цепь (i) , имеет маркировку взрывозащиты «IExibmIIBT6» и предназначен для установки во взрывоопасных зонах класса 1 и ниже по ГОСТ Р 51330.9 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.13 и гл. 7.3 ПУЭ, и другими нормативным документами, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. Тип кабельных линий подвода питания к оповещателю и способ их прокладки в пределах взрывоопасной зоны должны соответствовать Приложению Г7 ГОСТ Р 51330.13. Оповещатель рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды от -40°С до + 55°С и относительной влажности воздуха 93% при температуре 40°С. Степень защиты оболочки корпуса оповещателя - IP67 по ГОСТ14254. Категория размещения - 1 по ГОСТ 15150. Оповещатель имеет два входа электропитания. Электропитание оповещателя осуществляется постоянным напряжением с номинальным значением 12В либо 24В (в зависимости от используемого входа). Основные технические данные и характеристики Маркировка взрывозащиты - IExibmIIBT6. Максимальный уровень звукового давления, дБА/м, не менее - 105. Диапазон излучаемых частот , Гц - 2700...3700. Режим светового оповещения - мигание с частотой 2 Гц. Сигнальный цвет светового оповещения - красный. Рабочий диапазон подводимых к оповещателю напряжений (без учета падения напряжения на проводах электропитания), В: - для входа питания номиналом 12В - 9...14; - для входа питания номиналом 24В - 19...27. Ток потребления (во всем диапазоне напряжений питания), мА, не более - 150. Степень защиты оболочки корпуса - IP67 Рабочая температура окружающей среды, °С - от -40 до +55. Габаритные размеры без учета размеров кабеля, мм, не более - 110х155х85 . Масса, кг, не более - 0,75. Длина соединительного кабеля, м - 1,5±0,1.	КСПЕЦ
4.30	Звуковые оповещатели EMA1224Bx EMA1224Fx Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.GB.УП001.В03884	• Стандартный оповещатель EMA1224Bx формирует 3 типа звуковых сигналов. • Полнофункциональный оповещатель EMA1224.Fx формирует 16х 2 типов различных звуковых сигналов. • Уровень звукового сигнала оповещателей удовлетворяет требованиям НПБ 104-03. • Возможно синхронное изменение частоты нескольких оповещателей. • Высокий уровень звукового сигнала обеспечивается при минимальном потреблении тока.	ССФД

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		• Отдельные входные и выходные терминалы обеспечивают удобство монтажа. • Установка на низкопрофильных базах ELPBx и поверхностных базах ESBx, ESBxS. • Корпус оповещателя и база изготовлены из красной (стандартная поставка) или белой ABS пластмассы. • Класс защиты IP44, IP55 или IP66 в зависимости от выбранного типа базы. Технические характеристики Напряжение питания - от 9 до 33 В. Уровень звукового сигнала - 93 дБ (А), при 24 В; на частоте 800 Гц, на расстоянии 3 м - 87 дБ (А), при 12В. Уровень звукового сигнала - 103 дБ (А), при 24 В; на частоте 800 Гц, на расстоянии 1 м - 97 дБ (А), при 12 В. Потребление тока - 9 мА, при 12В; 18мА при 24В. Габаритные размеры - 124x92 мм. Высота с базой ELPBR - 64 мм. Высота с базой ESBW - 76,5 мм. Максимальное сечение проводников - 2,5 мм2 Помехоустойчивость (по НПБ 57-97), степень жесткости - 2. Диапазон рабочих температур - от -30°С до +70°С. Максимально допустимая относительная влажность - 93%.	
4.31	Звуковые оповещатели DBS1224BW DBS1224FW Сертификат пожарной безопасности № ССПБ.GB.УП001.В03884	Стандартный оповещатель DBS1224BW формирует 3 типа звуковых, сигналов. Полнофункциональный оповещатель DBS 1224FW формирует 16x2 типов различных звуковых сигналов. Уровень звукового сигнала оповещателя DBS1224BW удовлетворяет требованиям НПБ 104-03. Возможно переключение вида сигнала (однотональный/двухтональный) с ПКП. Синхронное изменение частоты, нескольких оповещателей в двухтональном режиме. Высокий уровень звукового сигнала при минимальном потреблении тока. Отдельные входные и выходные терминалы обеспечивают удобство монтажа. Оповещатели DBS используются в виде цоколя при монтаже извещателей компании SYSTEM SENSOR с базами, диаметром 102 мм. Возможно использование оповещателя DBS1224BW с заглушкой DBSLIDR красного или заглушкой DBSLIDW белого цвета без извещателя. Совместим с европейскими монтажными коробками с межцентровым расстоянием монтажных отверстий от 50 до 60 мм. Класс защиты IP44. Технические характеристики Напряжение питания - от 9 до 33 В. Уровень звукового сигнала - 83 дБ (А), при 24 В; на частоте 800 Гц на расстоянии 3 м - 77 дБ (А), при 12 В. Уровень звукового сигнала - 93 дБ (А), при 24 В; на частоте 800 Гц на расстоянии 1 м - 87 дБ (А), при 12 В Потребление тока - 9мА при 12В, 18 мА, при 24 В. Диаметр - 117мм. Высота до посадочной поверхности - 30 мм. Помехоустойчивость (по НПБ 57-97), степень жесткости - 2 Диапазон рабочих температур - от -30°С до +70°С. Максимально допустимая: относительная влажность - 93%.	ССФД
4.32	Оповещатель звуковой АНТИШОК™	Оповещатели рекомендуется использовать в системах оповещения о пожаре типов 1 и 2 в соответствии с НПБ 104-03. Плавное нарастание громкости звукового сигнала особенно актуально, если в числе оповещаемых предполагается наличие детей дошкольного и младшего школьного возраста, людей преклонного возраста и других категорий населения, на которых резкое включение громких звуковых сигналов может оказать сильный пугающий эффект. Возможность работы в широком диапазоне напряжений питания (от 6 до 30 В) позволяет подключать пожарные оповещатели практически к любым отечественным и импортным приемно-контрольным приборам. Оптимизация величины звукового давления (не менее 100 дБ) и тока потребления (не более 60 мА) обеспечивает максимальную совместимость при включении оповещателей непосредственно на управление от прием-	ИВСС

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		но-контрольных приборов, так как большинство приборов рассчитаны именно на такой максимальный ток нагрузки по выходу для подключения сирены. Характеристики Диапазон напряжений питания - от 6 до 36 В. Ток потребеления: - при напряжении питания 6В - не более 60 мА; - при напряжении питания 12В - не более 55 мА; - при напряжении питания 30В - не более 40 мА. Уровень звукового давления на расстоянии 1 м - не менее 100 дБ. Вид звукового сигнала - тонально-модулированный. Частотная характеристика - от 1,5 до 4,5 кГц. Время нарастание сигнала до максимальной мощности при включении - от 4 до 6 с. Габаритные размеры оповещателя - не более 60х80х28 мм. Масса - не более 0,1 кг. Диапазон рабочих температур - от -40 до +60 оС. Максимально-допустимая относительная влажность - 98% при +40оС. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 - IP53 Степень жесткости по устойчивости к воздействию электромагнитных помех - четвертая.	
4.33	Звуковой оповещатель СТАНДАРТ	Оповещатель может быть использован в качестве предупреждающих и предостерегающих средств звуковой сигнализации в различных системах. Возможность работы в широком диапазоне напряжений питания (от 6 до 30 В) позволяет подключать оповещатель практически к любым отечественным и импортным приемно-контрольным приборам. Оптимизация величины звукового давления (не менее 100 дБ) и тока потребления (не более 60 мА) обеспечивает максимальную совместимость при включении оповещателя непосредственно на управление от приемно-контрольных приборов, так как большинство приборов рассчитаны именно на такой максимальный ток нагрузки по выходу для подключения сирены. Характеристики Диапазон напряжений питания - от 6 до 36 В. Ток потребеления: - при напряжении питания 6В - не более 60 мА; - при напряжении питания 12В - не более 55 мА; - при напряжении питания 30В - не более 40 мА. Уровень звукового давления на расстоянии 1 м - не менее 100 дБ. Вид звукового сигнала - тонально-модулированный. Частотная характеристика - от 1,5 до 4,5 кГц. Время нарастание сигнала до максимальной мощности при включении - 100с. Габаритные размеры оповещателя - не более 60х80х28 мм. Масса - не более 0,1 кг. Диапазон рабочих температур - от -40 до +60 оС. Максимально-допустимая относительная влажность - 98% при +40 оС. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14264 - IP53. Степень жесткости по устойчивости к воздействию электромагнитных помех - четвертая	ИВСС
4.34	Оповещатель охранно-пожарный звуковой 029/3 "СВИРЕЛЬ-2" исполнение 03 АЦДР.425542.001	Применение Оповещатель предназначен для подачи звукового и светового сигнала при обнаружении проникновения на охраняемый объект, а также для подачи аварийных звукового и светового сигнала на различных объектах в помещениях и на улице. Оповещатель обеспечивает совместную работу с приборами приемно-контрольными типа "Сигнал-ВК-4", "Сигнал-20", иСигнал-20П" и любыми другими, имеющими на своем выходе контакты, через которые на оповещатель в режиме "Тревога" подается напряжение постоянного тока. Оповещатель обеспечивает: - выдачу звукового сигнала с уровнем громкости не менее 100 дБ на расстоянии 1м; - выдачу светового сигнала; - работу сирены в диапазоне питающих напряжений 10,2 - 14,4 В; -работу световых индикаторов в диапазоне питающих напряжений 10,2-14,4 В и 20,4-28,8В; - сохранение работоспособности после приложения напряжения обратной полярности; - размыкание контактов цепи контроля блокировки при снятии крышки и	РАДИЙ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		удалении ее на расстояние более 0,05 м; - возможность крепления на вертикальной поверхности. Характеристики оповещателя. Информационная емкость (количество охранных зон) - 1 ед. Уровень громкости на расстоянии 1 м - 100 дБ. Несущая частота звуковых сигналов - 2000 - 4000 Гц. Ток потребляемый сиреной - не более 300 мА. Ток потребляемый световыми индикаторами - не более 50 мА. Время технической готовности - не более 1 с. Время непрерывной работы - не менее 10 мин. Диапазон температур - от -30 до +45 °С. Относительная влажность воздуха до 100% при температуре +40 °С с конденсацией влаги. Габаритные размеры - 66x92x118 мм. Масса - не более 0,6 кг.	
4.35	Оповещатель охранно-пожарный звуковой "Свирель" Сертификат №ССПБ.RU.УП 001.В00769	"Свирель" - эффективный и экономичный звуковой оповещатель для систем охраны квартир, гаражей, автомобилей, контроля технологических процессов. Прибор предназначен для привлечения внимания персонала при тревоге, пожаре, аварийной или предаварийной ситуации, сигнализации о различных состояниях в процессах производства, психологического воздействия на нарушителя. Высокая экономичность при большом уровне звукового давления обеспечивается применением пьезоизлучателя "ОСА - 110". Встроенный генератор модулирует сильный, тревожный звук. Устройство имеет несколько вариантов исполнения по напряжению питания (12, 24 и 220 В) и может обеспечить звуковую сигнализацию на любых объектах, оборудованных современными приемно-контрольными приборами типа "Сигнал ВК", "Сигнал-СПИ" и импортными приборами. Технические характеристики Уровень звукового давления (расстояние), дБ не менее - 95. Напряжение питания, В - 12, 24, 220. Предельные рабочие температуры, С - от -30 до +50. Частота звуковых сигналов, кГц - 1,5...3,0. Расстояние, см - 100. Ток потребления, мА - 60. Период модуляции звуковых сигналов, с - 0,2-0,8. Масса, г - 200.	АВРО
4.36	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный "Снегирь - 1" Сертификат пожарной безопасности №ССПБ.RU.ОП 021.В00333 Сертификат соответствия № РОСС RU. ОС 03. Н 00333	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный "Снегирь-1" предназначен для светового и звукового оповещения о состоянии объекта, охраняемого при помощи приборов приемно-контрольных охранно-пожарных или систем охранно-пожарной и тревожной сигнализации. Электропитание оповещателя должно осуществляться от источника вторичного резервированного электропитания постоянного тока напряжением (12±1,2)В или (24±1,2)В. Оповещатель сохраняет работоспособность при питании от источника постоянного тока в диапазоне питающих напряжений от 9,0 до 27,6В. Оповещатель используется для работы в помещениях и на открытом воздухе. Оповещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу. В оповещателе предусмотрены контакты блокировки открывания крышки. Технические характеристики Уровень звукового давления на расстоянии 1 м, дБ - 100. Несущая частота звукового сигнала, Гц - от 1500 до 3000. Период модуляции звукового сигнала, с - от 0,2 до 0,8. Потребляемый ток при номинальном напряжении: - для светового оповещетеля, мА - 95; - для звукового оповещетеля, мА - 95. Мощность, потребляемая оповещателем от источника постоянного тока при номинальном напряжении: - при питании от источника напряжением 12 В, Вт - 2,5; - при питании от источника напряжением 24 В, Вт - 5. Допустимая продолжительность непрерывного звукового и светового оповещения, мин. - 10. Длительность работы в аварийном режиме, ч - 24. Габаритные размеры, мм - 105x87x79. Масса, г - 800.	АВРО

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
4.37	Прибор взрывной акустический ПВА - 1	Прибор предназначен для применения в телефонных аппаратах в качестве звуковых сигнальных устройств абонентного вызова. Технические характеристики Уровень звукового давления (расстояние), дБ не менее - 75. Напряжение питания, В - 10. Предельные рабочие температуры, С - от -30 до +60. Частота звуковых сигналов, кГц - 1,0-1,5. Расстояние, см - 50. Масса, г - 10 . Габаритные размеры, мм - 37,4x8,7.	АВРО
4.38	Преобразователь пьезокерамический широкополосный ППА - 1	Предназначен для применения в часах, игрушках, музыкальных звонках, компьютерах. Технические характеристики Уровень звукового давления (расстояние), дБ - 80. Напряжение питания, В - 13+1. Предельные рабочие температуры, С - от -30 до +60. Частота звуковых сигналов, кГц - 3,0+0,5. Расстояние, см - 50. Масса, г - 10,8. Габаритные размеры, мм - 50x8,5.	АВРО
4.39	Электронная пьезосирена ПС - 4 со встроенным собственным генератором	Пьезосирена предназначена для подачи звуковых сигналов с высокой различимостью на фоне акустических шумов на различных объектах в помещении. Технические характеристики Уровень звукового давления (расстояние), дБ - 80. Ток потребления, мА, не более - 60. Предельные рабочие температуры, С- от -30 до +50. Частота звуковых сигналов, кГц - 1,5...3,0. Расстояние, см - 100 Максимальный уровень звукового давления в диапазоне частот на расстоянии 1м, дБ, не менее при питании от источника постоянного тока напряжением: 12 В - 90; 9 В - 85 ; 5 В - 80. Масса, г - 200. Габаритные размеры, мм - 38x25 По желанию потребителя сирена может изготавливаться с разными звуковыми сигналами: однотонными и модулированными по частоте.	АВРО
4.40	Персональная тревожная сирена "Крик" (ОИ - 3)	Прибор "Крик" специально сконструирован для того, чтобы помочь людям, оказавшимся в опасной ситуации. Прост, удобен и надежен в обращении, имеет небольшие размеры и малый вес. Может использоваться для защиты при нападении на улице, а также для охраны помещения при попытке взлома дверей или окон. Технические характеристики Уровень звукового давления, дБ - 110. Напряжение питания, В - 9. Расстояние, см - 100. Масса, г - 150. Габаритные размеры, мм - 130x52x25 Сирена мощностью 110 децибел и имитацией милицейского свистка максимально эффективна для отпугивания воров и хулиганов. Питание от одной батарейки 9 Вольт (отечественной). Корпус из ударопрочного пластика. "Крик" - идеальная защита для: женщин, детей, студентов; пожилых и одиноких людей; любителей бега, пеших прогулок, туристов; почтальонов, инкассаторов; лиц, работающих в экстремальных ситуациях; лиц опасных профессиях, спасателей; работников охраны, служб безопасности и т.д . Личная защита. Оказавшись в опасной ситуации, просто дерните за вытяжной шнурок, который вытянет из гнезда шпильку, и сирена моментально заработает на полную мощность - 110 дБ. Для отключения сирены шпильку верните на место. Охрана дверей и окон. Закрепите прибор возле двери (окна) так, чтобы привязанный к ручке шнур при попытке взлома вытянул шпильку и включил сирену.	АВРО

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		5 Светильники сигнальные	
5.1	Светильник световой сигнализации С-2хМ	Светильник предназначен для общего освещения и световой сигнализации на агрегатах и других сооружениях. Диапазон рабочих температур от -45°С до +45°С. Относительная влажность воздуха 95% (при температуре +20°С). Габаритные размеры - 125 х 100 х 70 мм. Напряжение - 12 или 24 В; Мощность лампы - 10 Вт; Масса - 0,300 кг.	АШСВ
5.2	Светильник световой сигнализации С-60-2М	Светильник предназначен для общего освещения и световой сигнализации на агрегатах и других сооружениях. Диапазон рабочих температур от -45°С до +45°С. Относительная влажность воздуха 95% (при температуре +20°С). Габаритные размеры - 135 х 128 х 57 мм. Напряжение - 12 или 24 В; Мощность лампы - 10 Вт; Масса - 0,360 кг.	АШСВ
5.3	Светильник световой сигнализации ЩС-15М	Светильник предназначен для общего освещения и световой сигнализации на агрегатах и других сооружениях. Диапазон рабочих температур от -45оС до +45оС. Относительная влажность воздуха 95% при температуре +20°С. Габаритные размеры - 129 х 96 х 64 мм. Напряжение - 12 или 24 В; Мощность лампы - 10 Вт; Масса - 0,300 кг.	АШСВ
5.4	Светомаяк АПЭ-65	Светомаяк предназначен для поиска пострадавших в море. Светомаяк с автономным питанием. Диапазон температур от 0 до 40°С. Относительная влажность воздуха 98% при температуре +35°С. Габаритные размеры 125х40х34мм. Напряжение - 2,5. Сила тока - 0,15А. Масса, кг - 0,105-0,221.	АШСВ
5.5	Светомаяк МИМ-76	Светомаяк для визуального обнаружения месторасположения объекта в темное время суток. Светомаяк с автономным питанием. Диапазон температур от 0 до 40°С. Относительная влажность воздуха 98% (при температуре +35оС). Габаритные размеры 115х64х26мм. Освечивание - 0,14кдс. Масса, кг - 0,25.	АШСВ
5.6	Светильники сигнальные (светофоры и табло) НСП43М-11-75 ПРАЦ.676126.009ТУ	Напряжение, В - 220. Степень защиты от климатических воздействий - IP65. Основное климатическое исполнение - УХЛ1. Тип цоколя - Е27. Масса не более, кг - 9. Для НСП43-11-75: максимальная мощность лампы, Вт - 75; Взрывозащита - 1ExdeIICT6.	ГСТЗ
5.7	Приборы светосигнальные взрывозащищенные 30-МВ ПРАЦ.676126.010ТУ	Приборы предназначены для маркировки высотных и протяженных объектов во взрывоопасных зонах классов 1 и 2. Цвет излучения - красный, угол рассеяния по уровню 10Кд в вертикальной плоскости от -6 до +6 градусов и 1Кд под углами от +6 до +90 градусов. Напряжение, В - 220. Степень защиты от климатических воздействий - IP65. Основное климатическое исполнение - УХЛ1. Тип цоколя - Е27. Масса не более, кг - 9. Мощность источника света (лампа накаливания), Вт - 100. Взрывозащита - 1ExdeIICT4.	ГСТЗ
5.8	Светильники встраиваемые НВУ 01М-60-001 НВУ 01М-60-002 ПРАЦ.676.117.001ТУ	Светильники буферные предназначены: для освещения пути следования подвижного состава (НВУ 01М-60-001 с прозрачным силикатным стеклом); для сигнализации (НВУ 01М-60-002 с красным прозрачным силикатным стеклом) и рассчиты для работы в сети постоянного тока при номинальном напряжении 110В. Источник света - лампа накаливания - С110-60. Максимальная мощность лампы, Вт - 60. Тип цоколя - В22d/25х26. Тип патрона - В22d-220МФ УХЛ2. Максимальная сила света не менее (для НВУ 01М-60-001), кд - 1020. Напряжение сети, В - 110.	ГСТЗ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		Степень защиты от климатических воздействий - IP65. Основное климатическое исполнение и категория размещения - 01. Группа условий эксплуатации, в части воздействия механических факторов - М25. КПД, %, не менее - 50. Габаритные размеры, мм - диаметр 308х175х311. Масса, кг, не более - 3,7. Срок службы до списания, лет - 15. Класс защиты от поражения электрическим током - 0.	
5.9	Светофор СС-56 ТУ 16-535.591-80	Светофор предназначен для внутренней световой сигнализации в производственных помещениях и для иллюминации и освещения, в том числе декоративного (цветного). Светофильтры из бесцветного (прозрачного), красного, зеленого и желтого стекла. Источник света: лампа накаливания - В220-230-15; светодиодное устройство (белое, красное, зеленое, желтое) - УПС1А. Максимальная мощность, Вт: лампы - 15 или 60; светодиодного устройства - 6. Тип цоколя (для лампы накаливания) - Е27. Тип патрона - Е27Д-006. Сила света в направлении оси, кд не менее: с бесцветным - 5; с зеленым - 2; с оранжевым - 4; с красным - 1. Напряжение сети, В - 250. Степень защиты от воздействия окружающей среды - IP54. Климатическое исполнение и категория размещения - У2 и Т2. Группа условий эксплуатации, в части воздействия механических факторов - М4. Габаритные размеры, мм - диаметр 178х165. Масса, не более, кг - 1,6. Срок службы до списания: с лампой накаливания - 5 лет; со светодиодным устройством - 25000 часов. Класс защиты от поражения электрическим током - 1.	ГСТЗ .
5.10	Светильник взрывозащищенный светодиодный СВС	Светильник взрывозащищенный светодиодный во взрывобезопасном исполнении для аварийного освещения Светильник взрывозащищенный светодиодный во взрывобезопасном исполнении предназначен для аварийного освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой по взрывозащите. Уровень и вид взрывозащиты светильника -1ExdIIBT4. Светильник изготовлен с учетом требований ГОСТ 17677-82 к оборудованию для взрывоопасных газовых сред. Светильник представляет собой металлический корпус со стеклянным плафоном и светодиодным источником света. Взрывобезопасность светильника обеспечивается конструкцией и применением светодиодного источника света. Эксплуатационные преимущества светильника светодиодного перед ламповыми аналогами: - пониженное энергопотребление; - вибро- и удароустойчивость; - низкое тепловыделение; - высокая надёжность. Эксплуатационные параметры светильника: Срок эксплуатации: 100000 часов; Степень защиты: IP54 (ГОСТ 14254-96); Напряжение питания: 24 вольта; Потребляемая мощность: не более 12 Вт; Цвет свечения: белый; Сила света в вертикал. плоскости (при угле ±10°- 35°): более 4 канделл; Угол излучения в вертикальной плоскости: 140°. По желанию потребителя возможно изготовление светильника с красным, желтым, зеленым, синим цветами свечения.	ЗАОП
5.11	Прибор светосигнальный 30М ИШБП.676 631.004ТУ заменяет светильник ЗОЛ-2	Прибор предназначен: для световой маркировки высотных объектов (для обозначения высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения); для сигнализации на наземных объектах. Цвет светофильтра: красный, бесцветный (прозрачный). Источник света - лампа накаливания БК 220-230-100-1. Максимальная мощность лампы, Вт - 100. Тип цоколя - Е27; тип патрона - Е27 Д003. Напряжение сети, В - 220. Степень защиты от воздействия окружающей среды - IP53. Климатическое исполнение - УХЛ1. Группа условий эксплуатации, в части воздействия механических факторов - М1. Габаритные размеры, мм - диаметр 223х279 без решетки; диаметр 223 х 299 с решеткой. Масса, кг, не более - 3 без решетки, 4 с решеткой. Срок службы до списания, лет - 5. Класс защиты от поражения электрическим током - 1.	ГСТЗ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		6 Светодиодные коммутаторные лампы	
6.1	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ1 ЕНСК.433137.001ТУ	Лампа со стандартным цоколем B15d/18. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН МОРИА
6.2	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ2 ЕНСК.433137.002ТУ	Лампа со стандартным цоколем B15d/18. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.3	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ10 ЕНСК.433137.010ТУ	Лампа со стандартным цоколем B15d/18. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.4	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ3 ЕНСК.433137.003ТУ	Лампа со стандартным цоколем B15s/18. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.5	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ4 ЕНСК.433137.004ТУ	Лампа со стандартным цоколем B15s/18. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.6	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ5 ЕНСК.433137.005ТУ	Лампа со стандартным цоколем B22. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.7	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ8 ЕНСК.433137.008ТУ	Лампа со стандартным цоколем B9s. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов.	ПРОТОН

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	
6.8	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ7 ЕНСК.433137.007ТУ	Лампа со стандартным цоколем Е27. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.9	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ6 ЕНСК.433137.006ТУ	Лампа со стандартным цоколем Е14. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.10	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ9 ЕНСК.433137.009ТУ	Лампа со стандартным цоколем B9s. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.11	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ13 ЕНСК.433137.013ТУ	Лампа со стандартным цоколем Е10. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.12	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ24 ЕНСК.433137.024ТУ	Лампа со стандартным цоколем Е24. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.13	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ11 ЕНСК.433137.011ТУ	Лампа бесцокольная. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН МОРИА

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
6.14	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ14 ЕНСК.433137.014ТУ	Лампа бесцокольная. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН МОРИА
6.15	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ12 ЕНСК.433137.012ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН МОРИА
6.16	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ15 ЕНСК.433137.015ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.17	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ16 ЕНСК.433137.016ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.18	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ17 ЕНСК.433137.017ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.19	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ18 ЕНСК.433137.018ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - гибкие или ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.20	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ19 ЕНСК.433137.019ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - гибкие или ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования.	ПРОТОН

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	
6.21	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ20 ЕНСК.433137.020ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - гибкие или ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.22	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ22 ЕНСК.433137.022ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - гибкие или ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.23	Светодиодная коммутаторная лампа СКЛ23 ЕНСК.433137.023ТУ	Лампа бесцокольная. Контакты - гибкие или ламельные. Срок хранения - 10лет с момента изготовления. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP-54. Контакты - винтовые. Гарантийная наработка на отказ — 25000 часов. Температура окружающей среды от -60 до +60°С. Относительная влажность при температуре 25°С не более 98%. Потребляемая мощность - 2Вт. Устойчива к вибрации. Угол обзора 120°. Возможность универсального использования. Стандартный ряд напряжений питания 6...380В. Цвет свечения; красный, желтый, зеленый, оранжевый, синий, белый.	ПРОТОН
6.24	Светодиодная рекламная лампа ЛРС-220- к, ж, л, с, б	Рекламная светодиодная лампа «ЛРС-220» - новое поколение осветительных ламп, источниками излучения которых являются светодиоды. Лампа сочетает в себе традиционное исполнение (цоколь Е27) и высокую надежность (10 лет непрерывной работы), отсутствие ультрафиолетового и инфракрасного излучения (вредных для здоровья), высокую насыщенность цвета и является экономически выгодной заменой маломощных ламп накаливания с окрашенной колбой и цоколем Е27. Цвет свечения лампы соответствует цвету колбы (ЛРС-220-к - красный, ЛРС-220-ж - жёлтый, ЛРС-220-л - зелёный, ЛРС-220-с - синий, ЛРС-220-б - белый). Лампа может использоваться для светового оформления праздничных гирлянд, витрин, рекламных вывесок в помещении и на улице (исполнение УХЛ 1). Преимущества - колба окрашена в цвет свечения, что обеспечивает видимость цвета в дневное - время суток даже при отключенном напряжении питания; - высокая надёжность (100 000 часов); - низкое энергопотребление (до 6 Вт) - экономия до 90% по сравнению с лампой накаливания; - низкое тепловыделение; - высокая виброустойчивость (нет нити накала), ударопрочность и вандалозащищенность (колба из ударопрочного пластика); - высокая коррозийная стойкость (цоколь из цветных металлов). Технические параметры Напряжение питания, В - 220 Потребляемая мощность, Вт - не более 6. Срок службы, часов - 100000. Диапазон рабочих температур, оС - от - 40 до +50. Цоколь - Е27, стандартный. Сила света светодиодного источника, кд - не менее 5. Угол свечения по оси, градусов - верт. - 270; гориз. - 360. Световой поток, лм - не менее 4.	ЗАОП
6.25	Светодиодная лампа УПС 3	Лампа «УПС 3-К» для заградительного огня малой интенсивности ЗОМ - ПП изготавливается красного цвета свечения на различные напряжения питания. Предназначена для замены ламп накаливания с цоколем Е27 в приборе светосигнальном типа ЗОМ ИШБП 676 631.004 ТУ и аналогичных ему, используемом для световой маркировки высотных и	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		протяжённых объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения и для постоянного свечения на наземных объектах в качестве сигнального огня. «УПС 3» превосходит лампы накаливания по эксплуатац. параметрам. Диапазон рабочих температур: от - 60°С до + 60°С. Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет. Срок службы не менее 12 лет. Сила света,Iv, кд, не менее - 10, 20, 32. Угол кругового обзора - 360град. Потребляемая мощность, Вт - 5-25. Напряжение питания, В - 12, 24, 36, 48, 110, 220.	
6.26	Лампа полупроводниковая сигнальная ЛПСК-220-4	Лампа предназначена для работы в светосигнальных аппаратах или аппаратах светового ограждения высотных и протяженных объектов в ночное время суток. Цвет свечения - красный. Напряжение питания, В - 220±10% (50Гц). Потребляемая мощность, ВА, не более - 4. Угол излучения, градус: в горизонт. плоскости - 360; в вертик. Плоск. - 90. Сила света в фонаре с линзой Френеля,кд, не менее - 10. Срок службы, час, не менее - 50000. Габаритные размеры: диаметр наибольший, мм - 60; высота, мм - 90.	НИИПП
6.27	Лампы полупроводниковые ЛПРК-03 ЛПРК-04	Лампы используются в заградительных огнях для обозначения опор высоковольных линий электропередач, ретрансляционных вышек, буровых вышек, телевизионных башен, высотных зданий, заводских труб и др. Цвет (длина волны) - красный (0,62мкм). Напряжение, В: 5,2 для ЛПРК-03; 2,5 для ЛПРК-04. Потребляемый ток, А, не более - 0,2. Сила света в линзе Френеля диаметром 90мм, кд, не менее: 20 для ЛПРК-03; 15 для ЛПРК-04. Габаритные размеры, мм - диаметр 18х42. Вес, г, не более - 20. Угол излучения в вертикальной плоскости - 60°. Диапазон рабочих температур - от -60 до +50°С. Срок службы - не менее 50000 час. Тип цоколя - B15S/18. Исполнение - вибро-ударо-влагостойкое. Диаграмма направленности - круговая.	НИИПП
6.28	Устройство полупроводниковое светодиодное УПС 1А-б, ж, жл, к, л, с (Комета)	Устройство полупроводниковое светодиодное предназначено для замены ламп накаливания с цоколем Е27 в светофорах типа СС-56 ТУ 16-535.591-80, используемых для внутренней световой сигнализации в производственных помещениях. Технические характеристики Напряжение питания, В - 220 Род тока - переменный. Сила света, мкд, не менее - 2500. Угол излучения - 120°. Цвет свечения: УПС 1А-б - белый; УПС 1А-ж - жёлтый; УПС 1А-жл - жёлто-зеленый; УПС 1А-к - красный; УПС 1А-л - зелёный; УПС 1А-с - синий	МОРИА
		7 Светодиоды	
7.1	Светоизлучающие диоды единичные АЛ307БМ...НМ, АЛ307Б1...Ц1 аАО.336.076ТУ	Габаритные размеры, мм: диаметр 5,3; высота (h): для АЛ307БМ...НМ - 7,1; для АЛ307Б1...Ц1 - 8,7. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд: мин - 0,9; макс - 150. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд: мин - 0,4; макс - 16. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд: мин - 0,4; макс - 6. Прямой ток, Iпр, мА - 10.	САПФИР
7.2	Светоизлучающие диоды единичные АЛ336А...Н аАО.336.364ТУ ЗЛ336Б, Ж, И, К - приемка 5 АЕЯР.432220.067ТУ	Габаритные размеры, мм: диаметр 5,3; высота (h) - 8,7. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд: мин - 0,9; макс - 150. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд: мин - 0,4; макс - 16. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд: мин - 0,4; макс - 6. Прямой ток, Iпр, мА - 10.	САПФИР

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
7.3	Светоизлучающие диоды единичные КИПД05 А-К аАО.336.684ТУ	Габаритные размеры, мм: 2x2x3,5 . Сила света, Iv, мкд - 0,2.	САПФИР
7.4	Светоизлучающие диоды единичные КИПД05 Б-Л аАО.336.684ТУ	Габаритные размеры, мм: 2x2x3,5 . Сила света, Iv, мкд: мин - 0,1; макс. - 5.	САПФИР
7.5	Светоизлучающие диоды единичные КИПД05 В-Ж аАО.336.684ТУ	Габаритные размеры, мм: 2x2x3,5 . Сила света, Iv, мкд: мин - 0,1; макс. - 5.	САПФИР
7.6	Светоизлучающие диоды единичные КИПД14 А-К...И-Ж АДБК.432225.036 ИПД14 А-К...Д-Л - приемка 5 АЕЯР.432220.130ТУ	Габаритные размеры, мм: диаметр 3,1 . Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 1; макс. - 2,5. Прямой ток, Iпр, мА - 5. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,5. Прямой ток, Iпр, мА - 5. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 1; макс. - 1,5. Прямой ток, Iпр, мА - 10.	САПФИР
7.7	Светоизлучающие диоды единичные для работы на переменном токе КИПД23 А2-К АДБК.432220.245	Габаритные размеры, мм: диаметр 5,3 . Сила света, Iv, мкд, не менее- 0,4. Прямой ток, Iпр, мА - 2.	САПФИР
7.8	Светоизлучающие диоды единичные КИПД36 А-К...И-Р КИПД36 А1-К...И1-Р КИПД36 А2-К АДБК.432220.511ТУ	Габаритные размеры, мм: диаметр 8 для КИПД36 А-К...И-Р; диаметр 10 для КИПД36 А1-К...И1-Р КИПД36 А2-К. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 10; макс. - 15. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 7; макс. - 10. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 7; макс. - 10. Прямой ток, Iпр, мА - 30. Цвет свечения - оранжевый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 10; макс. - 15. Прямой ток, Iпр, мА - 30.	САПФИР
7.9	Светоизлучающие диоды двухцветные КИПД19 А-М КИПД19 Б-М АДБК.432220.180ТУ	Габаритные размеры, мм: диаметр 5,3 Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 2; макс. - 4. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет: красный, зеленый.	САПФИР
7.10	Светоизлучающие диоды двухцветные КИПД37 А-М КИПД37А1-М АДБК.432220.515ТУ	Габаритные размеры, мм: диаметр 8 для КИПД37 А-М; диаметр 10 для КИПД37А1-М. Сила света, Iv, мкд, не менее - 5. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет: красный, зеленый.	САПФИР
7.11	Светоизлучающие диоды мнемонические КИПМ01 А-К...Д-Л аАО.336562ТУ ИПМ01 Б-К...Д-Л - приемка 5 АЕЯР.432220.071ТУ	Габаритные размеры, мм: 4,9x2,3x9. Форма знака: прямоугольник. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 1. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 2,5. Прямой ток, Iпр, мА - 20.	САПФИР
7.12	Светоизлучающие диоды мнемонические КИПМ05 А-К...Е-Ж АДБК.432220.511ТУ	Габаритные размеры, мм: диаметр 3,6. Форма знака: круг. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 0,9. Прямой ток, Iпр, мА - 20.	САПФИР
7.13	Светоизлучающие диоды мнемонические КИПМ05 А1-К...Е1-Ж АДБК.432220.511ТУ	Габаритные размеры, мм: диаметр 3,6. Форма знака: точка. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 0,9. Прямой ток, Iпр, мА - 20.	САПФИР

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
7.14	Светоизлучающие диоды мнемонические КИПМ06 А-К...Е-Ж АДБК.432220.511ТУ	Габаритные размеры, мм: 3,6х3,6х6,3. Форма знака: квадрат. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 0,9. Прямой ток, Iпр, мА - 20.	САПФИР
7.15	Светоизлучающие диоды мнемонические КИПМ06 А1-К...Е1-Ж АДБК.432220.511ТУ	Габаритные размеры, мм: 3,6х3,6х6,3. Форма знака: треугольник. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 0,9. Прямой ток, Iпр, мА - 20.	САПФИР
7.16	Светоизлучающие диоды мнемонические КИПМ07 А-К...Е-Ж АДБК.432220.511ТУ	Габаритные размеры, мм: 3,6х3,6х6,3. Форма знака: прямоугольник. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 0,9. Прямой ток, Iпр, мА - 20.	САПФИР
7.17	Светоизлучающие диоды мнемонические КИПМ07 А1-К...Е1-Ж АДБК.432220.511ТУ	Габаритные размеры, мм: 3,6х3,6х6,3. Форма знака: стрелка. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,5; макс. - 1,2. Прямой ток, Iпр, мА - 20. Цвет свечения - желтый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 0,9. Прямой ток, Iпр, мА - 20.	САПФИР
7.18	Цифровые индикат. АЛС320А1, Б, В, Г1 аАО.336.293ТУ ЗЛС320А...Г - прием-ка 5 аАО.339.094ТУ	Габаритные размеры, мм: 5,7х9х2,8. Цвет свечения - красный. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,4; макс. - 0,6. Прямой ток, Iпр, мА - 10. Цвет свечения - зеленый. Сила света, Iv, мкд, не менее: мин - 0,15; макс. - 0,25. Прямой ток, Iпр, мА - 10.	САПФИР
7.19	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161А1 АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±10 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 25. Прямой ток Iпр, мА - 40, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.20	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Б1 АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±15 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 12. Прямой ток Iпр, мА - 40, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.21	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Б2 АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±15 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 20. Прямой ток Iпр, мА - 40, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.22	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161В1 АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±20 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 8. Прямой ток Iпр, мА - 40, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
7.23	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161В2 АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±20 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 12. Прямой ток Iпр, мА - 40, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.24	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Д2 АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±8 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин/макс - 50/160. Прямой ток Iпр, мА - 100, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.25	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Е2 АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±8 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин/макс - 50/100. Прямой ток Iпр, мА - 100, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.26	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Ж2 АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±8 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин/макс - 80/160. Прямой ток Iпр, мА - 100, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.27	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161К АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±6 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин/макс - 16/80. Прямой ток Iпр, мА - 100, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.28	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Л АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±6 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин/макс - 16/32. Прямой ток Iпр, мА - 100, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.29	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161М АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±6 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин/макс - 25/50. Прямой ток Iпр, мА - 100, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.30	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Н АДБК.432220.252/02 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±6 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин/макс - 40/80. Прямой ток Iпр, мА - 100, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.31	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±15 .	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
	АЛ161Г1 АДБК.432220.252/02ТУ	Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1.5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 8. Прямой ток Iпр, мА - 40. Вывод 1 - анод. Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	
7.32	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Г2 АДБК.432220.252/02ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±15 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 8. Прямой ток Iпр, мА - 100. Вывод 1 - катод. Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.33	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ161Г3 АДБК.432220.252/02ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±15 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,8. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 8. Прямой ток Iпр, мА - 100, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.34	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ179А АДБК.432220.636 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения - 850 нм. Угол излучения, град - ±10 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 3,5. Прямой ток Iпр, мА - 40, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.35	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ179А1 АДБК.432220.636 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения - 850 нм. Угол излучения, град - ±10 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 1. Прямой ток Iпр, мА - 40, Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.36	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ179А2 АДБК.432220.636 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения - 850 нм. Угол излучения, град - ±50 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,6. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 2. Прямой ток Iпр, мА - 40. Вывод 1 - анод. Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.37	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ179А3 АДБК.432220.636 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения - 850 нм. Угол излучения, град - ±50 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,6. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 2. Прямой ток Iпр, мА - 40. Вывод 1 - катод. Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.38	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ179А4 АДБК.432220.636 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения - 850 нм. Угол излучения, град - ±10 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 3,5. Прямой ток Iпр, мА - 40. Вывод 1 - катод. Iпр.макс - 110 мА. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.38а	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ179А5 АДБК.432220.636 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения - от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±10 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 2,5. Прямой ток Iпр, мА - 40. Iпр.макс - 110 мА. Iобр < 1мкА при Uобр = 2 В.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	
7.39	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ179А6 АДБК.432220.636 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения - от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±10 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 2,5. Прямой ток Iпр, мА - 40. Iпр.макс - 110 мА. Iобр < 1мкА при Uобр = 2 В. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.40	Диод излучающий, инфракрасного (ИК) диапазона АЛ179А7 АДБК.432220.636 ТУ	Применяется для систем охранной и противопожарной сигнализации. Диапазон длин волн излучения - от 830 до 890 нм. Угол излучения, град - ±10 . Постоянное, прямое напряжение макс. Uпр, В - 1,5. Сила излучения по геометрической оси Ie, мВт/ср, мин - 5. Прямой ток Iпр, мА - 40. Iпр.макс - 110 мА. Iобр < 1мкА при Uобр = 2 В. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
7.41	Индикатор полупро-водниковый единичный КИПД135	Особенностью данного индикатора является возможность работы от сети 220 В без внешних ограничивающих резисторов. Сила света Iv, мкд - 1,5. Срабатывание от 16 до 250 вольт, часто-та 50 Гц. Ток потребления Iпот, мА, не более - 3. Длина волны, нм - 620-630, 590, 570. Цвет свечения - красный, желтый, зеленый. При U = 4 В, f = 50 Гц индикатор гарантированно не срабатывает. Диапазон температур: от - 45°С до + 55°С.	ЗАОП
7.42	Сверхяркий мощный светодиод КИПД136А-К4	Применение: транспортные и железнодорожные светофоры; внутренний и внешний свет автомобиля (подсветка приборов, салона, стоп-сигналы, габаритные огни); замена миниатюрных ламп накаливания; декоративное и рекламное освещение (иллюминация, подсветка витрин); сигнальное и маркерное аварийное освещение ("выход", подсветка лестниц); внутренняя и внешняя архитектурная подсветка. Uпр, В, при Iпр.=200мА, не более - 2,5. Цвет линзы - прозрачный. Длина волны, нм - 620 - 630. Сила света, Iv, кд, при Iпр.=200мА, не менее - 10-15. Полный угол обзора, град. - 23. Максимально-допустимое постоянное обратное напряжение, Uобр., В, при Iобр.=100мкА - 5. Максимально-допустимый прямой ток, Iпр. макс., при температуре: от 0 до +50°С - 200; +70°С - 120.	ЗАОП
7.43	Сверхяркий мощный светодиод КИПД136Б-К4	Применение: транспортные и железнодорожные светофоры; внутренний и внешний свет автомобиля (подсветка приборов, салона, стоп-сигналы, габаритные огни); замена миниатюрных ламп накаливания; декоративное и рекламное освещение (иллюминация, подсветка витрин); сигнальное и маркерное аварийное освещение ("выход", подсветка лестниц); внутренняя и внешняя архитектурная подсветка. Uпр, В, при Iпр.=200мА, не более - 2,5. Цвет линзы - прозрачный. Длина волны, нм - 620 - 630. Сила света, Iv, кд, при Iпр.=200мА, не менее - 15-25. Полный угол обзора, град. - 23. Диапазон рабочих температур от - 60°С до + 85°С Максимально-допустимое постоянное обратное напряжение, Uобр., В, при Iобр.=100мкА - 5. Максимально-допустимый прямой ток, Iпр. макс., при температуре: от 0 до +50°С - 200; +70°С - 120.	ЗАОП
7.44	Сверхяркий мощный светодиод КИПД136В-К4	Применение: транспортные и железнодорожные светофоры; внутренний и внешний свет автомобиля (подсветка приборов, салона, стоп-сигналы, габаритные огни); замена миниатюрных ламп накаливания; декоративное и рекламное освещение (иллюминация, подсветка витрин); сигнальное и маркерное аварийное освещение ("выход", подсветка лестниц); внутренняя и внешняя архитектурная подсветка.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Uпр, В, при Iпр.=200мА, не более - 2,5. Цвет линзы - прозрачный. Длина волны, нм - 620 - 630. Сила света, Iv, кд, при Iпр.=200мА, не менее - 25 - 40. Полный угол обзора, град. - 23. Диапазон рабочих температур от - 60°С до + 85°С Максимально-допустимое постоянное обратное напряжение, Uобр., В, при Iобр.=100мкА - 5. Максимально-допустимый прямой ток, Iпр. макс., при температуре: от 0 до +50°С - 200; +70°С - 120.	
7.45	Сверхяркий мощный светодиод КИПД136А-Ж	Применение: транспортные и железнодорожные светофоры; внутренний и внешний свет автомобиля (подсветка приборов, салона, стоп-сигналы, габаритные огни); замена миниатюрных ламп накаливания; декоративное и рекламное освещение (иллюминация, подсветка витрин); сигнальное и маркерное аварийное освещение ("выход", подсветка лестниц); внутренняя и внешняя архитектурная подсветка. Uпр, В, при Iпр.=200мА, не более - 2,5. Цвет линзы - прозрачный. Длина волны, нм - 580 - 595. Сила света, Iv, кд, при Iпр.=200мА, не менее - 10 - 15. Полный угол обзора, град. - 23. Диапазон рабочих температур от - 60°С до + 85°С Максимально-допустимое постоянное обратное напряжение, Uобр., В, при Iобр.=100мкА - 5. Максимально-допустимый прямой ток, Iпр. макс., при температуре: от 0 до +50°С - 200; +70°С - 120.	ЗАОП
7.46	Сверхяркий мощный светодиод КИПД136Б-Ж	Применение: транспортные и железнодорожные светофоры; внутренний и внешний свет автомобиля (подсветка приборов, салона, стоп-сигналы, габаритные огни); замена миниатюрных ламп накаливания; декоративное и рекламное освещение (иллюминация, подсветка витрин); сигнальное и маркерное аварийное освещение ("выход", подсветка лестниц); внутренняя и внешняя архитектурная подсветка. Uпр, В, при Iпр.=200мА, не более - 2,5. Цвет линзы - прозрачный. Длина волны, нм - 580 - 595. Сила света, Iv, кд, при Iпр.=200мА, не менее - 15 - 25. Полный угол обзора, град. - 23. Диапазон рабочих температур от - 60°С до + 85°С Максимально-допустимое постоянное обратное напряжение, Uобр., В, при Iобр.=100мкА - 5. Максимально-допустимый прямой ток, Iпр. макс., при температуре,: от 0 до +50°С - 200; +70°С - 120.	ЗАОП
7.47	Сверхяркий мощный светодиод КИПД136В-Ж	Применение: транспортные и железнодорожные светофоры; внутренний и внешний свет автомобиля (подсветка приборов, салона, стоп-сигналы, габаритные огни); замена миниатюрных ламп накаливания; декоративное и рекламное освещение (иллюминация, подсветка витрин); сигнальное и маркерное аварийное освещение ("выход", подсветка лестниц); внутренняя и внешняя архитектурная подсветка. Uпр, В, при Iпр.=200мА, не более - 2,5. Цвет линзы - прозрачный. Длина волны, нм - 580 - 595. Сила света, Iv, кд, при Iпр.=200мА, не менее - 25 - 40. Полный угол обзора, град. - 23. Диапазон рабочих температур от - 60°С до + 85°С Максимально-допустимое постоянное обратное напряжение, Uобр., В, при Iобр.=100мкА - 5. Максимально-допустимый прямой ток, Iпр. макс., при температуре: от 0 до +50°С - 200; +70°С - 120.	ЗАОП
7.48	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А-6К	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 12. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 2,5. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	
7.49	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б-6К	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 12. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Сила света, Iv, мкд - 30. Прямое напряжение, Uf, В - 2,5. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.50	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А-6Ж	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 12. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Сила света, Iv, мкд - 10. Прямое напряжение, Uf, В - 2,8. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.51	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б-6Ж	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 12. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 2,8. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.52	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А-6Л	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 12. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Сила света, Iv, мкд - 10. Прямое напряжение, Uf, В - 2,8. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.53	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б-6Л	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 12. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 2,8. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.54	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А1-6К	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 4. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 7,5. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.55	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б1-6К	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 4. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Сила света, Iv, мкд - 30. Прямое напряжение, Uf, В - 7,5. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	
7.56	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А1-6Ж	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 4. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Сила света, Iv, мкд - 10. Прямое напряжение, Uf, В - 8,4. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.57	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б1-6Ж	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 4. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 8,4. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.58	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А1-6Л	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 4. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Сила света, Iv, мкд - 10. Прямое напряжение, Uf, В - 8,4. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.59	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б1-6Л	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 4. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - DC. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 8,4. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.60	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А2-6К	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 2. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - AC/DC. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 7,5. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.61	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б2-6К	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 2. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - AC/DC. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Сила света, Iv, мкд - 30. Прямое напряжение, Uf, В - 7,5. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
7.62	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А2-6Ж	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 2. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - AC/DC. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Сила света, Iv, мкд - 10. Прямое напряжение, Uf, В - 8,4. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.63	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б2-6Ж	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 2. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - AC/DC. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 8,4. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.64	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20А2-6Л	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 2. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - AC/DC. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Сила света, Iv, мкд - 10. Прямое напряжение, Uf, В - 8,4. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.65	Светодиод обычной яркости большой многокристальный КИПМ20Б2-6Л	Светодиод может использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Количество выводов - 2. Угол видемости, град - 180. Диаметр, мм - 20. Тип прямого тока - AC/DC. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Сила света, Iv, мкд - 20. Прямое напряжение, Uf, В - 8,4. Режим замера прямого тока, If,mA - 20.	ЗАОП
7.66	Полупроводниковые светодиодные индикаторы КИПД 81А-Д-Б, ж, жл, к, л, с (-1) и КИПД 81А1-Д1-Б, ж, жл, к, л, с (-1) АДКБ. 432220. 071 ТУ	Предназначены для замены ламп накаливания и использования в качестве источника световой индикации в цепях постоянного или постоянного и переменного тока в аппаратуре широкого применения. КИПД81А-Д-Б, ж, к, л, с (-1) и КИПД81А1-Д1-Б, ж, к, л, с (-1) - светодиодные индикаторы белого, жёлтого, жёлто-зелёного, красного, зеленого и синего цвета свечения. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа СМ и МН в цоколе В9s и Е10 соответственно. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп типа СМ и МН - 2 000 час. Диапазон рабочих температур от -60 °С до + 70 °С. Длина, мм - 23±2,5. Рабочее напряжение, А - 6, 12, 24, 48, 60. Угол излучения, град - 120, 20. Минимальная сила света Iv мин, мкд - 100, 150, 200, 300, 500. Тип колбы - прозрачный. Род тока - постоянный, постоянный и переменный ток.	ЗАОП
7.67	Полупроводниковые светоизлучающие индикаторы КИПД 43 АДБК 432220.601 ТУ	КИПД 43 - полупроводниковые светоизлучающие индикаторы красного, желтого, зеленого цвета свечения. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа КМ в цоколе Т6,8 ГОСТ 6940-74. Они превосходят лампы типа КМ по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп типа КМ - 2 000 час. Индикаторы предназначены для использования в аппаратуре широкого применения в качестве источника световой индикации в цепях постоянного или переменного тока. Диапазон рабочих температур: от - 60 до + 70°С.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Индикаторы имеют диффузионную колбу, позволяющую получить равномерное свечение поверхности индикатора. Длина, мм: КИПД 43 А (Б, В, Г) - 45±5; КИПД 43 А1 (Б1, В1, Г1) - 52±5; КИПД 43 А2 (Б2, В2, Г2) - 57±5. Род тока - постоянный: угол излучения, град - 20; рабочее напряжение - 6, 12, 24, 48, 60, сила света, мкд - 2 - зеленый; 5 - красный, желтый. Род тока - переменный: угол излучения, град - 30; рабочее напряжение - 6, 12, 24, 48, 60, сила света, мкд - 1 - зеленый; 2,5 - красный, желтый.	
7.68	Полупроводниковые светоизлучающие индикаторы КИПД 51 АДБК 432220.699 ТУ	КИПД 51 - полупроводниковые светоизлучающие индикаторы красного, желтого, зеленого, синего и белого цвета свечения, предназначены для работы в цепях постоянного и переменного тока с внешним ограничительным резистором. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа КМ в цоколе Т6,8 ГОСТ 6940-74. Они превосходят лампы типа КМ по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп типа КМ -2 000 час. Индикаторы предназначены для использования в аппаратуре широкого применения в качестве источника световой индикации в цепях постоянного или переменного тока. Индикаторы для работы в цепях постоянного тока маркируются цветной точкой на цоколе со стороны анода. Индикаторы с обозначением «Метро» способны работать при любой полярности питающего напряжения, в том числе и в цепях переменного тока. Диапазон рабочих температур: от - 60 до + 70°С. Длина, мм: КИПД 51 А (Б, В, Г) - 45±5; КИПД 51 А1 (Б1, В1, Г1) - 52±5; КИПД 51 А2 (Б2, В2, Г2) - 47±5; КИПД 51 А3 (Б3, В3, Г3) - 57±5. Рабочий ток, мА - 20, 50, 70, 100. Угол излучения, град - 20, 30. Тип колбы - диффузионный, прозрачный. Сила света, мкд: зеленые - 2, 20, 50; красные, желтые - 5, 100, 400.	ЗАОП
7.69	Полупроводниковые светоизлучающие индикаторы КИПД 52 АДБК 432220.700 ТУ	КИПД 52 - полупроводниковые светоизлучающие индикаторы красного, желтого, зеленого, синего и белого цвета свечения. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа КМ в цоколе Т6,8 ГОСТ 6940-74. Они превосходят лампы типа КМ по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп типа КМ - 2 000 час. Индикаторы предназначены для использования в аппаратуре широкого применения в качестве источника световой индикации в цепях постоянного тока. Цветная точка на цоколе обозначает анод. Индикаторы с обозначением «Метро» способны работать при любой полярности питающего напряжения: как постоянного, так и переменного тока. Диапазон рабочих температур: от - 60 до + 70°С. Длина, мм: КИПД 52 А (Б, В, Г, Д) - 47±5; КИПД 52 А1 (Б1, В1, Г1, Д1) - 54±5; КИПД 52 А2 (Б2, В2, Г2, Д2) - 59±5. Напряжение рабочее, В - 6, 12, 24, 48, 60. Сила света, мкд: зеленые - 10, 20, 50, 100, 200, 400. Угол излучения, град - 20. Тип колбы - прозрачный.	ЗАОП
7.70	Полупроводниковые светодиодные панельные индикаторы КИПД95, КИПД96 АДКБ. 432220. 162 ТУ	КИПД95, КИПД96 - светодиодные панельные индикаторы красного, желтого, зеленого цвета свечения. Конструктивно являются аналогами арматуры АСКМ, использующей малогабаритные коммутаторные лампы накаливания типа КМ в цоколе Т6,8 ГОСТ 6940-74. Они превосходят лампы типа КМ по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп типа КМ - 2 000 час. Предназначены для использования в качестве источника световой индикации в цепях постоянного и переменного тока в аппаратуре широкого применения. Индикатор крепится в отверстии на панели прибора при помощи гайки и пружинной шайбы. Корпус прибора выполнен из стали с никелевым покрытием. Подключение производится с помощью гибких выводов длиной 140-160 мм. Длина, мм: 44. Диапазон рабочих температур от - 60 до + 55 °С. Сила света, мкд, не менее - 15. Ток потребления, мА - 20, 50, 70, 100. Напряжение питания, В - 6, 12, 24, 48, 60. Тип колбы - диффузионный.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
7.71	Полупроводниковые светоизлучающие индикаторы КИПМ 23, КИПМ 24 АДБК 432220.701 ТУ	КИПМ 23, КИПМ 24 – 6-ти кристальные полупроводниковые светоизлучающие индикаторы красного, желтого, зеленого, цвета свечения. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа КМ в цоколе Т6,8 ГОСТ 6940-74. Они превосходят лампы накаливания по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп типа КМ - 2 000 час. Индикаторы предназначены для использования в аппаратуре широкого применения в качестве источника световой индикации в цепях постоянного (КИПМ23) или переменного (КИПМ24) тока. Индикаторы КИПМ23 маркируются цветной точкой на цоколе со стороны анода. Диапазон рабочих температур: от - 60 до + 55°С. Длина, мм: КИПМ 23 В (Г, Д), КИПМ 24 Б (В, Г, Д) - 45±5; КИПМ 23 В1 (Г1, Д1), КИПМ 24 Б1 (В1, Г1, Д1) - 48±5; КИПМ 23 В2 (Г2, Д2), КИПМ 24 Б2 (В2, Г2, Д2) - 53±5. Род тока - постоянный: рабочее напряжение, В - 24, 48, 60; угол излучения, град - 90; сила света мин., мкд - 8; сила света типовая, мкд - 10,12. Род тока - переменный: рабочее напряжение, В - 12, 24, 48, 60; угол излучения, град - 90; сила света минимальная, мкд - 8; сила света типовая, мкд - 10, 11, 12.	ЗАОП
7.72	Полупроводниковые светоизлучающие индикаторы КИПД 75А АДБК 432220.956 ТУ	Полупроводниковый светоизлучающий индикатор КИПД 75А белого, жёлтого, жёлто-зелёного, красного, зелёного, синего цвета свечения изготавливаются с применением особо ярких светодиодов с силой света Iv=1500-2000 мкд с углом рассеивания не менее 23°. Корпус прибора изготовлен из поликарбоната и конструктивно позволяет заменять лампу ОП6-3. Диапазон рабочих температур от - 60 до + 70 °С. Светодиодные лампы светового указателя КИПД 75А являются источниками света в аппаратуре АСК для: • узкопрофильных приборов постоянного и переменного тока (амперметры, вольтметры, частотомеры, ваттметры, фазометры и др.); • узкопрофильных пирометрических милливольтметров; • многоканальных приборов постоянного тока, в том числе вторичных приборов для датчиков с выходным сигналом постоянного тока; • многоканальных пирометрических милливольтметров; • многошкальных приборов; • ударопрочных узкопрофильных приборов в морском исполнении, в том числе приборов постоянного и переменного тока и пирометрических милливольтметров; • блоков сигнализации и регулирования. Характерные особенности Достоинствами светодиодных ламп КИПД 75А в сравнении с лампами накаливания являются: • возможность многоцветного исполнен. светового указателя от красного до зеленого, что приводит к лучшему визуальному считыванию информц. • повышенная надежность (срок непрерывного горения более 50 000 часов, у лампы ОП6-3 – 2 000 часов), • повышенная ударопрочность и вибропрочность за счет исключения стекла и нити накаливания в конструкции светодиодной лампы; • питание светодиодных ламп КИПД 75А производится от источника постоянного или переменного напряжения 6 В. Цоколь BA15d. Род тока - постоянный ток . Длина, мм - 35. Тип колбы - прозрачный. Напряжение питания, В - 6.	ЗАОП
7.73	Полупроводниковые светодиодные индикаторы Орбита АДКБ. 432220. 071 ТУ.	"Орбита А-Д-б, ж, л, к, с" и "Орбита А1-Г1-б, ж, л, к, с" - светодиодные индикаторы белого, желтого, зеленого, красного и синего и цвета свечения. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа СМ и МН в цоколе Е12. Они превосходят лампы типа СМ и МН по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп типа СМ и МН - 2 000 час. Диапазон рабочих температур от - 60 до + 55 оС. Предназначены для замены ламп накаливания и использования в качестве источника световой индикации в цепях постоянного и переменного тока в аппаратуре широкого применения. Рабочее напряжение, В - 6, 12, 24, 48, 60. Угол излучения, град. - 20. Минимальная сила света, мкд - 200, 300, 500. Длина, мм - 32. Тип колбы - прозрачный.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
7.74	Индикаторы полупроводниковые КИПМ23В3...Д3-6К, 6Ж, 6Л «Пентаконта-1» АДБК 432220. 701 ТУ	КИПМ23В3(Г3, Д3) - 6-ти кристальные полупроводниковые светоизлучающие индикаторы красного, жёлтого и зелёного цвета свечения в цепях постоянного тока. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа КМ в цоколе Т5,5. Они превосходят лампы типа КМ по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-5} 1/час составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час.; для ламп типа КМ -2 000 час. Предназначены для использования в аппаратуре широкого применения в качестве источника световой индикации. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ при Т=25°С. Рабочее напряжение, В - 24, 48, 60. Угол излучения, град - 90. Сила света, мкд не менее - 8. Длина, мм - 30. Тип колбы - диффузионный. Диапазон рабочих температур от - 55 до + 55°С. Изменение температуры среды от - 60 до + 55°С.	ЗАОП
7.75	Индикаторы полупроводниковые КИПМ24Б3...Д3-6К, 6Ж, 6Л «Пентаконта-2» АДБК 432220. 701 ТУ	КИПМ24В3(Г3,Д3) - 6-ти кристальные полупроводниковые светоизлучающие индикаторы красного, жёлтого и зелёного цвета свечения в цепях переменного тока. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа КМ в цоколе Т5,5. Они превосходят лампы типа КМ по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-5} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час.; для ламп типа КМ - 2 000 час. Предназначены для использования в аппаратуре широкого применения в качестве источника световой индикации. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ при Т=25°С. Рабочее напряжение, В - 12, 24, 48, 60. Угол излучения, град - 90. Сила света, мкд не менее - 8. Длина, мм - 30. Тип колбы - диффузионный. Диапазон рабочих температур от - 55 до + 55°С. Изменение температуры среды от - 60 до + 55°С.	ЗАОП
7.76	Полупроводниковые светоизлучающие индикаторы КИПМ 36А АДБК 432220.976ТУ	КИПМ 36А - 6-ти и 3-х кристальные полупроводниковые светоизлучающие индикаторы красного, желтого, зеленого, цвета свечения. Конструктивно являются аналогами малогабаритных коммутаторных ламп накаливания типа СМ-28. Они превосходят лампы типа СМ-28 по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп типа СМ-2 000 час. Индикаторы предназначены для использования в аппаратуре широкого применения в качестве источника световой индикации в цепях постоянного тока. Диапазон рабочих температур: от - 55 до + 55 °С. Рабочее напряжение, В: 24-28. Рабочий ток, мА - 10. Угол излучения, град - 90. Сила света, мкд, не менее - 10 для 6-ти кристальных; 25 для 3-х кристальных. Длина, мм - 16±1. Тип колбы - диффузионный.	ЗАОП
7.77	Индикатор полупроводниковый ТОЧКА	Индикатор полупроводниковый «Точка» предназначен для использования в качестве единичного элемента ("точка") в составе световых индикационных панелей, табло высокой яркости. Конструкция и технические параметры индикатора позволяют использовать его в условиях прямого воздействия атмосферных осадков (степень защиты IP66). Индикатор крепится к несущей панели винтом М3. Интенсивность отказов индикаторов в течение наработки не более 10^{-6} 1/ч, наработка индикаторов tн - 50 000 ч. Диапазон рабочих температур от - 60 до +70°С Гарантийный срок эксплуатации индикатора 12 месяцев. Возможные цвета: красный, жёлтый, зелёный, синий, белый. Род тока - постоянный: рабочий ток, мА - 15 рабочий ток задаётся внешним резистором (при этом падение напряжения на индикаторе составляет 12+1 В для красного и желтого цвета свечения и 27+3 В для зелёного, синего и белого цвета свечения). Род тока - переменный и постоянный: напряжение питания, В -12, рабочий ток, мА - 30; напряжение питания, В -24, рабочий ток, мА - 30. Сила света, мкд: минимальная - 600, типовая - 1000. Угол обзора, град - 20.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
7.78	Устройство полупроводниковое светодиодное УПС 1А-Б, ж, жл, к, л, с («Комета») ТУ 4573-002-41677105-02	Устройство полупроводниковое светодиодное УПС 1А-Б, ж, жл, к, л, с (далее - «Комета») изготавливается белого, желтого, жёлто-зелёного, красного, зеленого и синего цвета свечения. Конструктивно является аналогом лампы накаливания в цоколе Е27. «Комета» превосходит лампы накаливания по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного устройства - 50 000 час; для ламп накаливания - 2 000 час. «Комета» предназначена для замены ламп накаливания с цоколем Е27 в светофоре типа СС-56 ТУ 16-535.591-80, используемых для внутренней световой сигнализации в производственных помещениях. Индикаторы работают в цепях с напряжением 220 В переменного тока частотой 50 Гц. Диапазон рабочих температур: от - 60 до + 70°С. Гарантийный срок эксплуатации индикатора 12 месяцев. Напряжение питания, В - 220. Род тока - переменный 50Гц. Сила света, кд, не менее - 2,5. Угол излучения, град - 120.	ЗАОП
7.79	Устройство полупроводниковое светодиодное УПС 2А-Б, ж, жл, к, л, с («Метеор») ТУ 4573-002-41677105-02	Устройство полупроводниковое светодиодное УПС 2А-Б, ж, жл, к, л, с изготавливается белого, желтого, жёлто-зелёного, красного, зеленого и синего цвета свечения. Конструктивно является аналогом лампы накаливания в цоколе Е27. «Метеор» превосходит лампы накаливания по эксплуатационным параметрам. Наработка на отказ при интенсивности отказов 10^{-6} составляет: для данного типа индикаторов - 50 000 час; для ламп накаливания - 2 000 час Индикаторы предназначены для замены ламп накаливания с цоколем Е27 в арматуре индикации, в том числе во взрывобезопасной арматуре ССВ-15. Индикаторы работают в цепях с напряжением 220 В переменного тока частотой 50 Гц. Диапазон рабочих температур: от - 60 до + 70°С. Гарантийный срок эксплуатации индикатора 12 месяцев. Напряжение питания, В - 220. Род тока - переменный 50Гц. Сила света, мкд, не менее - 1000, 5000. Угол излучения, град - 120, 23 соответственно силе света.	ЗАОП
7.80	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД42Б-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 3. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 3 мм (Т-1 3/4) Round.	ЗАОП
7.81	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД42В-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 0,3. Режим замера прямого тока, мА - 1. Диаметр - 3 мм (Т-1 3/4) Round.	ЗАОП
7.82	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД42Б-Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 1. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 3 мм (Т-1 3/4) Round.	ЗАОП
7.83	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД42В-Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 0,3. Режим замера прямого тока, мА - 1. Диаметр - 3 мм (Т-1 3/4) Round.	ЗАОП
7.83а	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А3-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 8. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 4 мм (Т-1 3/4) Round.	ЗАОП
7.84	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А3-Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 3,2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 4 мм (Т-1 3/4) Round.	ЗАОП
7.85	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А3-Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 3,2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 4 мм (Т-1 3/4) Round.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
7.86	Сферические светодиоды обычной яркости АЛ307АМ	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 0,2. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.87	Сферические светодиоды обычной яркости АЛ307БМ	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 0,9. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.88	Сферические светодиоды обычной яркости АЛ307КМ	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.89	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - прозрачный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 100. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.90	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40Б-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - прозрачный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 50. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.91	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40В-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - прозрачный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 20. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.92	Сферические светодиоды обычной яркости АЛ307ВМ	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 0,4. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.93	Сферические светодиоды обычной яркости АЛ307ГМ	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 1,5. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.94	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А-Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - прозрачный. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 50. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.95	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А-Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 0,4. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.96	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40Б-Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 1. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.97	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40В-Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.98	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40Г-Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - прозрачный. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 50. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.99	Сферические светодиоды обычной ярко-	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - оранжевый. Цвет	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
	сти КИПД40А-Р	свечения - оранжевый. Длина волны, нм - 640. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 0,4. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	
7.100	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40Б-Р	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - оранжевый. Цвет свечения - оранжевый. Длина волны, нм - 640. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 1. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.101	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40В-Р	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - оранжевый. Цвет свечения - оранжевый. Длина волны, нм - 640. Видимый угол - 45 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.102	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А1-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 10. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.103	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40Б1-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 20. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.104	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А1-Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 1. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.105	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40Б1-Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.106	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40В1-Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 5. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.107	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А1-Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 0,4. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.108	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40Б1-Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 1. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.109	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40В1-Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.110	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40А1-Р	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - оранжевый. Цвет свечения - оранжевый. Длина волны, нм - 640. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 0,4. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.111	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40Б1-Р	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - оранжевый. Цвет свечения - оранжевый. Длина волны, нм - 640. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 1. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП
7.112	Сферические светодиоды обычной яркости КИПД40В1-Р	Светодиоды могут использ.в качестве элементов индикации в устр.широк. прим. Цвет линзы - оранжевый. Цвет свечения - оранжевый. Длина волны, нм - 640. Видимый угол - 16 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 5 мм (Т-1 3/4) Round	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
7.113	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15А1-1К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 20. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.114	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15Б1-1К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 5. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.115	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15В1-1К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 10. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.116	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15А1-1Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 5. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.117	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15Б1-1Л	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - зеленый. Цвет свечения - зеленый. Длина волны, нм - 565. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.118	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15А1-1Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 20. Режим замера прямого тока, мА - 30. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.119	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15Б1-1Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 5. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.120	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15В1-1Ж	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - желтый. Цвет свечения - желтый. Длина волны, нм - 590. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 2. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.121	Сферические светодиоды обычной яркости КИПМ15А2-К	Данные светодиоды могут использоваться в качестве элементов индикации в устройствах широкого применения. Цвет линзы - красный. Цвет свечения - красный. Длина волны, нм - 660. Видимый угол - 30 град. Сила света минимальная, мкд - 20. Режим замера прямого тока, мА - 20. Диаметр - 10 мм Round	ЗАОП
7.122	Сверхяркий мощный светодиод Сила 4	ОСОБЕННОСТИ: цвет свечения: белый; широкий угол излучения - 170° или 130°; высокая надежность – 100000 часов; широкий диапазон рабочей температуры – от -60 до +85°С; РЕАЛЬНАЯ ЗАМЕНА ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ: освещение салона транспортных средств; декоративное и рекламное освещение (подсветка витрин); сигнальное и маркерное аварийное освещение ("выход", подсветка лестниц); внутренняя и внешняя архитектурная подсветка. Прямое напряжение, Uf, В: типовое - 3,7; максимальное - 4. Сила света, Iv, кд: типовая - 7,5; максимальная - 8. Координаты цветности, X / Y - 0,3/0,36. Режим измерения, If, мА - 1000. Световой поток, Ф, лм - 100. Максимально-допустимый ток If с радиатором до 2 А (максимально-допустимый ток If без радиатора – 200mA) Эффективная работа светодиода возможна только с дополнительным отводом тепла (радиатором).	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
7.123	Сверхяркий мощный светодиод Сила 6	ОСОБЕННОСТИ: цвет свечения: красный, желтый, синий, белый; широкий угол излучения - 170 или 125; высокая надежность – 100000 часов; широкий диапазон рабочей температуры, оС – от -60 до +85. ПРИМЕНЕНИЕ: транспортные и железнодорожные светофоры; внутренний и внешний свет автомобиля (подсветка приборов, салона, стоп-сигналы, габаритные огни); замена миниатюрных ламп накаливания; декоративное и рекламное освещение (иллюминация, подсветка витрин); сигнальное и маркерное аварийное освещение ("выход", подсветка лестниц); внутренняя и внешняя архитектурная подсветка. Электрико-оптические характеристики при T=25°C (при If=200mA): Цвет свечения - белый; координаты цветности, X / Y - 0,3/0,36; прямое напряжение, Uf, В - типовое - 3,5, максимальное - 3,8; световой поток, Ф, lm - 1,9; сила света, Iv, кд - типовая - 2, максимальная - 2,5. Цвет свечения - синий; длина волны, нм - 467 ; прямое напряжение, Uf, В - типовое - 3,3, максимальное - 3,7; световой поток, Ф, lm - 1,1; сила света, Iv, кд - типовая - 0,55, максимальная - 0,6. Цвет свечения - желтый; длина волны, нм - 590 ; прямое напряжение, Uf, В - типовое - 2,0, максимальное - 2,4; световой поток, Ф, lm - 3,6; сила света, Iv, кд - типовая - 2, максимальная - 2,5. Цвет свечения - красный; длина волны, нм - 618 ; прямое напряжение, Uf, В - типовое - 2,0, максимальное - 2,4; световой поток, Ф, lm - 2,4; сила света, Iv, кд - типовая - 2, максимальная - 2,6. Максимально-допустимый ток If – 200 mA. Эффективная работа светодиода возможна только с дополнительным отводом тепла (радиатором).	ЗАОП
7.124	Индикатор знакосинтезирующий полупроводниковый единичный АЛ102АМ УЖО.336.041 6349555701	Назначение: визуальное отображение информации. Цвет свечения – красный. Сила света , мкд, не менее – 0,13. Постоянное прямое напряжение, В, не более – 2,8. Постоянный прямой ток, мА – 5. Минимальная наработка, ч – 25000. Минимальный срок сохраняемости, лет – 12.	НЕОН
7.125	Индикатор знакосинтезирующий полупроводниковый единичный АЛ102БМ УЖО.336.041 6349555711	Назначение: визуальное отображение информации. Цвет свечения – красный. Сила света , мкд, не менее – 0,2. Постоянное прямое напряжение, В, не более – 2,8. Постоянный прямой ток, мА – 10. Минимальная наработка, ч – 25000. Минимальный срок сохраняемости, лет – 12.	НЕОН
7.126	Индикатор знакосинтезирующий полупроводниковый единичный АЛ102ВМ УЖО.336.041 6349555711	Назначение: визуальное отображение информации. Цвет свечения – зеленый. Сила света , мкд, не менее – 0,45. Постоянное прямое напряжение, В, не более – 2,8. Постоянный прямой ток, мА – 20. Минимальная наработка, ч – 25000. Минимальный срок сохраняемости, лет – 12.	НЕОН
7.127	Индикатор знакосинтезирующий полупроводников. единичный 3Л341А аАО.339.189ТУ 6349555474	Яркость свечения, не менее, мккд - 150. Цвет свечения - красный. Напряжение, В - 2,8. Ток, мА - 10.	НЕОН
7.128	Индикатор знакосинтезирующий полупроводников. единичный 3Л341Б аАО.339.189ТУ 6349555485	Яркость свечения, не менее, мккд - 500. Цвет свечения - красный. Напряжение, В - 2,8. Ток, мА - 10.	НЕОН

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
7.129	Индикатор знакосинтезирующий полупроводниковый единичный 3Л341В аАО.339.189ТУ 6349555495	Яркость свечения, не менее, мккд - 150. Цвет свечения - зеленый. Напряжение, В - 2,8. Ток, мА - 10.	НЕОН
7.130	Индикатор знакосинтезирующий полупроводниковый единичный 3Л341Г аАО.339.189ТУ 6349555505	Яркость свечения, не менее, мккд - 500. Цвет свечения - зеленый. Напряжение, В - 2,8. Ток, мА - 10.	НЕОН
7.131	Светодиодный индикатор КИПД49А-К	Диод светоизлучающий красного и желтого цвета свечения. Ток, мА (Iпр) - 40 мА. Сила света(Iv) ,кд – 1,0....50 . Угол видимости, град - 20.... 35. Напряжение, В, не более (Uпр) - 2,6. По согласованию с заказчиком приборы могут быть зеленого, синего и белого цвета свечения.	ОПТРОН
7.132	Светодиодный индикатор КИПД133А-К(Ж)	Диод светоизлучающий красного и желтого цвета свечения. Ток, мА (Iпр) - 250 мА. Световой поток 4-15лм. Угол видимости, град - 100. Напряжение, В, не более (Uпр) - 3.5. По согласованию с заказчиком приборы могут быть зеленого, синего и белого цвета свечения.	ОПТРОН
		8 Средства звуковой сигнализации	
8.1	Сигналы звуковые С3-3, С3-3-1 МАЮИ.423133.003ТУ	Сигналы устанавливаются на легковых автомобилях для звуковой сигнализации. Напряжение питания - 12В постоянного тока. Потребляемый ток - не более 5А. Уровень акустического давления - от 105 до 118дБА. Основная частота тона - от 430 до 490Гц. Габаритные размеры - 132х97х55мм. Масса - не более 0,33кг.	ЛЕПСЕ
8.2	Система звуковая взрывозащищенная СЗВ-1	Система предназначена для использования в качестве звуковой сигнализации в промышленных и охранных системах или громкого телефонного вызова на взрывоопасных производствах. Система соответствует всем требованиям «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-170-97 и пригодна для использования в системах противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Система состоит из пьезокерамического извещателя ИЗ-1 и искробезопасного блока питания МСБИ-2-16, имеющего маркировку [Exia]IIC. Извещатель ИЗ-1 устанавливается во взрывоопасной зоне всех классов и наружных установок и соединяется с блоком питания двухпроводной линией. МСБИ-2-16 устанавливается вне взрывоопасных зон помещений. Длина линии связи — не более 500 м. Включение звуковой сигнализации происходит при замыкании входных контактов на блоке МСБИ-2-16. Диапазон частот - 3500 Гц ± 15%. Длительность интервалов прерывистого звучания - 0,5-1,5 с. Уровень звукового давления — не менее 90 дБ (на расстоянии 1 м). Электрическое питание — от сети переменного тока напряжением 220 В с допустимым отклонением от - 15 до + 10 %, частотой (50±1)Гц. Потребляемая электрическая мощность — не более 6 ВА. Условия эксплуатации системы: температура окружающего воздуха от - 30 до + 80°С; атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.); относительная влажность воздуха до 95% при 30°С и более низких температурах без конденсации влаги; вибрационные воздействия с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения не более 0,35 мм. Монтаж системы в помещениях с наличием в воздухе примесей аммиака, сернистых и других газов, а также производственной пыли, непосредственно у печей и на открытом воздухе не допускается.	ВА

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Степень защиты от проникновения внутрь твердых тел и воды по ГОСТ 14254: извещателя ИЗ-1 — IP54; модуля МСБИ-2-16 -IP20. Средняя наработка до отказа - не менее 100000 ч. Полный средний срок службы — не менее 12 лет. Габаритные размеры: ИЗ-1 - не более 76х100 мм; МСБИ-2-16 - не более 11х70х90 мм. Масса: ИЗ-1 - не более 0,4 кг; МСБИ-2-16 - не более 0,2 кг.	
8.3	Извещатель звуковой ИЗ-1 5Д3.840.001 ТУ	Извещатель предназначен для использования в качестве звуковой сигнализации в обычных и взрывоопасных помещениях . Извещатель относится к звуковым сигнализаторам речевых сообщений по ГОСТ 21786. Извещатель соответствует требованиям «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-170-97 и пригоден для использования в системах противоаварийной автоматич. защиты (ПАЗ). Извещатель имеет маркировку взрывозащиты OExialICT5X, соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51.330.10. Извещатель имеет звуковой сигнал с несущей частотой 3500 Гц ± 15%, при длительности интервалов 0,5-1,5 с. Уровень звукового давления аварийного сигнала ИЗ-1 находится в пределах 90- 100 дБ. Питание извещателя осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 10 до 17 В, силой тока не более 20 мА. Во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок питание извещателя осуществляется от искробезопасных цепей барьеров (блоков), имеющих вид взрывозащиты «искробезопасная электриче-ская цепь» с уровнем взрывозащиты искробезопасной цепи «1а» для взрывоопасных смесей, соответствующих подгруппе взрывозащищенного оборудования НС. Потребляемая электрическая мощность — не более 0,5 Вт. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от -30 до + 80°С; атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст); относительная влажность воздуха до 95% при 30°С и более низких температурах без конденсации влаги; вибрационные воздействия с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения не более 0,35 мм. Вид климатического исполнения — УХЛ1.1 по ГОСТ 15150. Извещатель имеет степень защиты от проникновения внутрь твердых тел и воды IP54 по ГОСТ 14254. Средняя наработка до отказа — не менее 100000 ч. Полный средний срок службы — не менее 12 лет. Габаритные размеры — не более 76х100х44 мм. Масса — не более 0,2 кг.	ВА
8.4	Сирена пьезокерами-ческая	Напряжение 220В, Сили звука 90ДБ	ЕСА
8.5	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-1 12М0.081.085 ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую. Уровень звукового давления на расстоянии 1 м, не менее дБ – 75. Входное напряжение, В – 5. Резонансная частота, кГц - 1-3. Габаритные размеры, мм - диаметр 39х4.	АВРО
8.6	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-2 12М0.081.026ТУ	Уровень звукового давления на расстоянии 1 м, не менее дБ – 75. Входное напряжение, В – 3. Резонансная частота, кГц - 3-5. Габаритные размеры, мм - диаметр 23х1,5	АВРО
8.7	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-3 12М0.081.105ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую. Уровень звукового давления на расстоянии 0, 1 м, не менее дБ – 75. Входное напряжение, В – 3. Резонансная частота, кГц -4,1±0,05. Габаритные размеры, мм - диаметр 42,7х2,1	АВРО
8.8	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-4 12М0.081.105ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую. Уровень звукового давления на расстоянии 0,1 м, не менее дБ- 75. Входное напряжение, В – 3. Резонансная частота, кГц -4,1±0,05. Габаритные размеры, мм - диаметр 32х1,3	АВРО

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
8.9	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-5 12М0.082.037ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую. Уровень звукового давления на расстоянии 0,1 м, не менее дБ – 75. Входное напряжение, В – 3. Резонансная частота, кГц -1,5±3. Габаритные размеры, мм - диаметр 44х6,5	АВРО
8.10	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-6 12М0.081.105 ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую. Уровень звукового давления на расстоянии 0,1 м, не менее дБ – 75. Входное напряжение, В – 3. Резонансная частота, кГц- 4,1±0,05. Габаритные размеры, мм - диаметр 32х1,3.	АВРО
8.11	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-18 12М0.081.105ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую.Уровень звукового давления на расстоянии 0,1 м, не менее дБ- 75. Входное напряжение, В – 3. Резонансная частота, кГц -4,1±0,05. Габаритные размера ,мм - диаметр 20х7.	АВРО
8.12	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-19 12МО. 081. 085 ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую. Уровень звукового давления на расстоянии 0,1 м, не менее дБ- 75. Входное напряжение, В – 5. Резонансная частота, кГц -1-3.	АВРО
8.13	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-22 12М0.081.085ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую. Уровень звукового давления на расстоянии 0,1 м, не менее дБ-75; Входное напряжение, В - 6; Резонансная частота, кГц - 1-3,5; Габаригаые размеру мм - диаметр 32х4	АВРО
8.14	Звонок пьезокерами-ческий ЗП25 ДЖГК433631.003ТУ	Уровень звукового давления на расстоянии 0,1 м,не менее дБ –75. Входное напряжение, В – 3. Резонансная частощкГц -4,1±0,05. Габаритные размеры,мм - диаметр 22х5.	АВРО
8.15	Звонок пьезокерами-ческий ЗП-31 12М0.081.105 ТУ	Источник сигнала в часах бытовой технике, игрушках, компьютерах и т.д. Преобразует электрическую энергию в звуковую. Уровень звукового давления на расстоянии 0,1 м, не менее дБ –75. Входное напряжение, В – 5. Резонансная частота, кГц -5,5±0,5. Габаригаые размеры, мм - диаметр 17х5.	АВРО
8.16	Пьезокерамическая сирена ОСА-110	Сирена предназначена для установки в системы охранной сигнализации (автомобильный пожарные и т.д.). Применяется в блоке охранной сигнализации "Свирель" в качестве источника сильного тревожного звука. Технические характеристики Уровень звукового давления (расстояние), дБ не менее - 110. Напряжение питания, В - 70 . Предельные рабочие температуры, °С- от -30 до +60. Частота звуковых сигналов, кГц - 2,2+0,5. Расстояние, см - 100+1. Входная потребляемая мощность, Вт - 0,6. Масса, г - 80 . Габаритные размеры, мм - 70х70х33.	АВРО
8.17	Звонок громкого боя ЗГ-1, ЗГ-2 ТУ 4210-010-01395839 -95	Звонок предназначен для подачи мощных звуковых сигналов, отличающихся от производственных шумов. Работает при температуре окружающего воздуха от - 40 до + 50 °С и относительной влажности воздуха 98% при температуре 35 °С. Потребляемая мощность не более 30 ВА. Напряжение питания -220 В. Род тока: переменный, частотой 50 Гц или постоянный. Уровень звукового сигнала на расстоянии 1 м не более 100 дБ.	ЕЗП
8.18	Сирена пьезокерами-ческая СПК-1 ТУ 4210-011-01395839-96	Сирена предназначена для подачи звуковых сигналов в системах сигнализации. Диапазон рабочих температур окружающей среды от - 40 до + 50 °С и относительной влажности воздуха 98% при температуре 35 °С. Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150. **Технические параметры:** **Напряжение питания, В - 220.** **Потребляемая мощность, ВА - не более 9**	ЕЗП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Уровень звукового сигнала на расстоянии 1 м вдоль горизонтальной оси, дБ - не менее 100. Род тока: переменный частотой 50 Гц или постоянный. Масса, кг - 0,4. Диаметр, мм - 85. Длина, мм - 80	
8.19	Звонки постоянного тока 32613-00-00 32614-00-00 32615-00-00 32616-00-00 32617-00-00 ТУ32 ЦШ 514-89	Звонки постоянного тока предназначены для акустической сигнализации перегорания предохранителей, контроля посылки вызова и других цепей в устройствах СЦБ (системы центральной безопасности). Рабочее напряжение звонков, В : 32613-00-00 -3 ; 32614-00-00 - 6; 32615-00-00 - 12; 32616-00-00 - 24; 32617-00-00 - 48. Габаритные размеры звонка: диаметр 80х50мм. Масса звонка не более - 0,26кг. Сила звука, не менее- 60дБ	ЭЛТЕЗА
8.20	Блок музыкальный БМ	Блок музыкальный "БМ" предназначен для выдачи музыкальных звонков в учебных заведениях. Блок работает совместно с программным реле времени "ПИК-2", в которое записывается расписание звонков. В памяти блока хранится 14 мелодий длительностью от 10 до 20с. При исполнении каждой команды на выдачу звонка воспроизводится очередная мелодия. Блоки имеют кнопку для ручной выдачи звонка. Блок БМ по команде реле "ПИК-2" выдает музыкальный сигнал на линейный вход усилителя школьного радиоузла. Для включения в нужное время усилителя можно использовать 2-ой канал реле "ПИК-2". Блок питается от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Блок предназначен для монтажа либо на DIN-рейке, либо на вертикальной стене. Габариты корпуса блока: 92х90х56 мм, масса не более 0,3 кг. Диапазон рабочих температур: - от -10 до +45°С.	ТАУ
8.21	Блок ВИЗа-30-4	Блок "ВИЗа-30-4" предназначен для воспроизведения и записи звуковых сигналов. Он может использоваться для выдачи рекламных сообщений, звуковой сигнализации либо музыкальных звонков в учебных заведениях. Блок может работать совместно с программным реле времени "ПИК-2", в которое записывается расписание выдачи сигналов. Блок записывает до 4-х звуковых сигналов с линейного выхода любого звуковоспроизводящего устройства (магнитофона, компьютера и т.д.) и воспроизводит их на линейный вход усилителя трансляции. Длительность каждого записываемого сигнала – не более 28 с. Блок поочередно, циклически воспроизводит по одному записанному звуковому сигналу при каждом кратковременном нажатии кнопки «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ» либо при кратковременном замыкании одноименных выходных контактов (например, при помощи программного реле времени "ПИК-2"). При использовании реле времени "ПИК-2" для задания расписания выдачи сигналов второй канал реле можно использовать для включения в нужное время усилителя трансляции. Блок питается от сети переменного тока 220 В, 50 Гц. Полоса пропускания – 3,4 кГц. Блок предназначен для монтажа либо на DIN-рейке, либо на вертикальной стене. Габариты корпуса блока: 92х90х56 мм, масса не более 0,3 кг. Диапазон рабочих температур - от -10 до +45°С.	ТАУ
8.22	Программные реле времени ПИК Сертификат соответствия РОСС RU.МЛ02.В00063 Реле могут использоваться вместо программных реле времени 2РВМ, MIL, "РИТМ", "СИГНАЛ" и т.д.	Универсальные программные реле времени серии "ПИК" предназначены для включения и выключения по вводимой пользователем программе в заданные дни и времена суток различных электротехнических устройств. Исполнение программы привязано к реальному времени. Программа работы реле записывается с помощью органов управления, расположенных на лицевой поверхности. Реле имеют встроенный аккумулятор, который обеспечивает работу встроенных часов и автоматически подзаряжается при наличии сетевого питания. Энергонезависимая память сохраняет записанную программу неограниченно долго даже при длительном отсутствии сетевого напряжения и разряде аккумулятора. Реле надежны, не требуют специального обслуживания, обладают высокой помехозащищенностью. Общие параметры программных реле времени серии "ПИК". Точность хода реле - 1,5 секунды в сутки при нормальной температуре. Реле имеют 2 независимых канала управления. Нагрузочная способность выходных контактов - до 10 А (220 В, 50 Гц) на	ТАУ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		активную нагрузку. Питание - сеть переменного тока 220 В, 50 Гц. Реле устойчиво работают в диапазоне напряжений сети 160...260 В, возможны исполнения на напряжение питания =24 В. Дискретность программы (минимальный интервал между командами) - 1 мин. Время работы от встроенного аккумулятора без подзаряда - 1 месяц. Габариты корпуса - 92x90x56 мм. Масса - не более 0,25 кг. Диапазон рабочих температур - +1...+40 °С. Крепление на стене либо на DIN-рейке. Срок гарантии - 25 месяцев ПИК-2: цикл программы - сутки или неделя; максимальное число команд в цикле (ячеек памяти) - 100; дополнительные возможности - команда включения канала на заданное время ("таймер") - устанавливается пользователем в пределах от 1 с до 99 час 59 мин 59 с; рекомендуемые области применения - Управление освещением, рекламой, вентиляцией, технологическим, испытательным и холодильным оборудованием, термопечами, поливом на садовом участке, работой насосов для подачи воды в высотных зданиях и т.д. Обеспечение режима искусственного светового дня на птицефабриках. Управление звонками в учебных заведениях (используя команды "таймер"). ПИК-2Т: цикл программы - сутки или неделя; максимальное число команд в цикле (ячеек памяти) - 100; дополнительные возможности - два вида команд "таймер" различной длительности в диапазоне от 1 с до 99 час 59 мин 59 с; рекомендуемые области применения - управление звонками в учебных заведениях (наличие двух видов команд типа "таймер" позволяет иметь различные длительности для обычных и предварительных звонков). ПИК-2П: цикл программы - программируемый - устанавливается пользователем в пределах от 1 до 511 суток; максимальное число команд в цикле (ячеек памяти) - 504; рекомендуемые области применения - управление освещением по годовой программе. Обеспечение режима искусственного светового дня на птицефабриках, позволяет сразу записать программу на весь цикл высадки птицы.	
		9 Табло световые и средства отображения информации	
9.1	Табло световые ТСБ	Предназначены для установки в схемах управления электрических станций и подстанций в качестве элементов отображения световой буквенно-цифровой предупредительной и аварийной сигнализации. Используются для установки двух миниатюрных ламп накаливания типов Ц60-8, Ц60-10, Ц127-10, Ц215-10 с цоколем В 15d/I 8.Транспарант с надписями на пленке или стекле устанавливается в съемную часть табло. Способ присоединения проводов сечением 0,25.. .0,75 мм^2 - под винт. Номинальное напряжение, В - 60, 127, 220. Размер светового поля, HxL, мм - 39x49. Размер отверстия в панели под установку табло, HxL, мм - 39x10^4. Масса, кг - 0,36	ЛЗЭП
9.2	Табло световые ТСБ-Ш-УЗ-01 ТСБ-Р-УЗ-01 ТСБ-Ш-УЗ-02 ТСБ-Р-УЗ-02 ТУ16-535.424-79	Табло световые предназначены для световой сигнализации (командной, предупредительной, аварийной) в стационарных электрических установках и рассчитаны на работу в сети переменного тока номинальным напряжением не более 220В, частотой 50Гц. Тип лампы по ГОСТ 5011-83 - Ц220-10 или Ц220-230-25 для ТСБ-Ш-УЗ-01, ТСБ-Ш-УЗ-02; Ц220-10-1 или Ц220-230-25 для ТСБ-Р-УЗ-01, ТСБ-Р-УЗ-02. Номинальная мощность, Вт - 10/25. Тип цоколя по ГОСТ 17100-79 - В15/18 для ТСБ-Ш-УЗ-01, ТСБ-Ш-УЗ-02; Е27/27 для ТСБ-Р-УЗ-01, ТСБ-Р-УЗ-02. Тип патрона: 5ДН.575.199 - для ТСБ-Ш-УЗ-01; 5ДН.575.002 - для ТСБ-Р-УЗ-01; 5ПС.575.024 - для ТСБ-Ш-УЗ-02; 5ПС.575.025 - для ТСБ-Р-УЗ-02. Степень защиты - IP41. Напряжение сети, В - 220. Степень защиты от воздействия окружающей среды - IP41. Климатиче-	ЛОЗМА ГСТЗ ЕЗП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		ское исполнение и категория размещания - У3 и Т3. Группа условий эксплуатации, в части воздействия механических факторов - М4. Габаритные размеры, мм - 131x110x45. Масса, кг, не более - 0,33. Срок службы до списания, лет - 6. Класс защиты от поражения электрическим током - 0.	
9.3	Табло световые ТСМ-Ш-У3-01 ТСМ-Р-У3-01 ТСМ-Ш-У3-02 ТСМ-Р-У3-02 ТУ16-535.424-79	Табло световые предназначены для световой сигнализации (командной, предупредительной, аварийной) в стационарных электрических установках и рассчитаны на работу в сети переменного тока номинальным напряжением не более 220В, частотой 50Гц. Тип лампы по ГОСТ 5011-83 - Ц220-10 или Ц220-230-25 для ТСМ-Ш-У3-01, ТСМ-Ш-У3-02; Ц220-10-1 или Ц220-230-25 для ТСМ-Р-У3-01, ТСМ-Р-У3-02. Номинальная мощность, Вт - 10/25. Тип цоколя по ГОСТ 17100-79 - В15/18 для ТСМ-Ш-У3-01, ТСМ-Ш-У3-02; Е27/27 для ТСМ-Р-У3-01, ТСМ-Р-У3-02. Тип патрона: 5ДН.575.199 - для ТСМ-Ш-У3-01; 5ДН.575.002 - для ТСМ-Р-У3-01; 5ПС.575.024 - для ТСМ-Ш-У3-02; 5ПС.575.025 - для ТСМ-Р-У3-02. Степень защиты - IP41. Напряжение сети, В - 220. Степень защиты от воздействия окружающей среды - IP41. Климатическое исполнение и категория размещания - У3 и Т3. Группа условий эксплуатации, в части воздействия механических факторов - М4. Габаритные размеры, мм - 131x55x45. Масса, кг, не более - 0,21. Срок службы до списания, лет - 6. Класс защиты от поражения электрическим током - 0.	ЛОЗМА ГСТЗ ЕЗП
9.4	Табло световые ТСМ	Предназначены для установки в схемах управления электрических станций и подстанций в качестве элементов отображения световой буквенно-цифровой предупредительной и аварийной сигнализации. Используются для установки одной миниатюрных ламп накаливания типов Ц60-8, Ц60-10, Ц127-10, Ц215-10 с цоколем В 15d/I 8. Транспарант с надписями на пленке или стекле устанавливается в съемную часть табло. Способ присоединения проводов сечением 0,25.. .0,75 мм^2 - под винт. Номинальное напряжение, В - 60, 127, 220. Размер светового поля, HxL, мм - 27x38. Размер отверстия в панели под установку табло, HxL, мм - 39x49. Масса, кг - 0,22	ЛЗЭП
9.5	Газоразрядные индикаторные панели PDP	Телевизионный PDP модуль. Технические характеристики: Средний ресурс - 30000ч. Количество цветовых оттенков - 256. Контраст габариный, отн. Ед., не менее - 300:1. Диагональ экрана, дюймов - 40 (105см). Питание, В, Гц - 220, 50. Информационная емкость, триад - 853x480. Потребляемая мощность, Вт - 300. Габариты, мм - 976x584x100. Масса, кг, не более - 24. Температура эксплуатации, °С - от -5 до +40. Разрешающая способность, триад, см - 0,95. Яркость габаритная по белому цвету, кд/м^2, не менее - 300. Основное назначение - прием и воспроизведение цветного изображения в системах SECAM, PAL, NTSC. Число предварительно установленных каналов - 90. Частота смены кадров - 50Гц. Обеспечивается прием стерео программ. Частотный диапазон приема - МВ, ДМВ. Полноцветные PDP для экранов:полноцветный PDP постоянного тока Технические характеристики. Яркость габаритная по белому цвету, кд/м^2, не менее - 250, 100, 50. Разрешающая способность триад/см - 0,85, 1,69, 3,3. Информационная емкость, триад - 16x16,32x32,64x64. Основные цвета свечения - зеленый, синий, красный. Потребляемая мощность - 8.10^{-2}, 1,6x10^{-2}, 3x10^{-3}. Долговечность, ч, не менее - 5000. Угол обзора, град, не менее - 160. Полноцветный PDP переменного тока Технические характеристики. Яркость габаритная по белому цвету, кд/м^2, не менее - 250. Разрешающая способность триад,см - 3,3. Информационная емкость, триад - 64x64. Основные цвета свечения - зеленый, синий, красный. Потребляемая мощность - 3x10^{-3}. Долговечность, ч, не менее - 10000. Угол обзора, град, не менее - 160.	НИИГП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
9.6	Табло "Бегущая строка"	Табло предназначено для вывода текстовой информации различного характера с возможностью применить к выводимому тексту следующих спецэффектов: движение сверху; движение снизу; движение справа; появление по буквам; паузы; регулировка скоростей движения информации; возможность переключения шрифтов; бегущая строка и др. . Спецэффекты позволяют использовать табло в рекламных целях, создавая динамичные и запоминающиеся объявления. Табло "Бегущая строка" для улицы: высота знака - 60мм, размер модуля 180х135, разрешение 24х8, шаг - 7,5мм; высота знака - 170мм, размер модуля 198х250, разрешение 18х16, шаг - 11мм, светодиоды красного цвета диаметром 5мм, яркость 2Кд, глубина корпуса - 100мм. Табло "Бегущая строка" для помещений: высота знака - 60мм, размер модуля 300х60, разрешение 40х8, шаг - 7,5мм; светодиоды красного цвета, яркость 50мКд, глубина корпуса - 100мм.	НИИГП ОПТРОН
9.7	Табло "Часы"	"Часы-термометр" электронные предназначены для индикации текущего времени и температуры воздуха, как в помещении, так и на открытом воздухе. Показания выводятся на светодиодном дисплее последовательно. Возможны различные исполнения под заказ. Дополнительно индицируемые данные: давление; влажность; дата; уровень радиации; температура воды и т. п. Часы имеют встроенную литиевую батарею, позволяющую сохранить ход часов при отключении питания. Технические характеристики. Высота знака 100мм, габаритные размеры, мм - 440х200х80. Высота знака 80мм, габаритные размеры, мм - 380х200х60. Высота знака 135мм, габаритные размеры, мм - 640х240х80. Высота знака 220мм, габаритные размеры, мм - 750х300х80.	НИИГП
9.8	Блинкерное информационное табло BL, BLD	Блинкеры - это электро-механические, пассивные индикаторы, на которых можно выполнить электронное табло любой конфигурации. Так как табло является наборным, оно легко и быстро собирается, практически не занимает места, имеет малую толщину. Традиционные достоинства пассивных индикаторов, которыми обладает блинкерное табло, - наглядность, хорошая читаемость информации, низкое энергопотребление, надежность - позволяют информационным табло этого класса занимать лидирующее положение среди средств отображения информации для транспорта, вокзалов и аэропортов. Блинкерное информационное табло может быть использовано в качестве средства визуализации в залах ожидания железнодорожных вокзалов и станций, на платформах. Отдельной сферой их применения является размещение табло в салонах электропоездов, что позволяет оперативно менять информацию о следующих остановках, размещать рекламные сообщения. Они могут быть рекомендованы для установки в метро, в поездах, в трамваях, троллейбусах и автобусах, на ж/д и авто вокзалах, в аэропортах. Блинкерное табло "бегущая строка" является прекрасным информационным табло для выставок и презентаций. Вид отображаемой информации - знакографический. Цвета основные - белый или желтый на черном фоне. Угол обзора, град, не менее - +-60о. Считываемость соответствует стандарту DIN1450. Количество срабатываний на точку более 10E8. Режим работы - круглосуточный. Табло BL53. Шаг элементов, мм - 7,6; количество точек 5*7; температура эксплуатации - от -20 до +50°С; допустимая влажность, % - 95% (без конденсации влаги); расстояние наблюдения - до 16м; структура кластера - матрицы 5х7. Табло BL70. Шаг элементов, мм - 10; количество точек 5; температура эксплуатации - от -25 до +85°С; допустимая влажность, % - 95% (без конденсации влаги); расстояние наблюдения - до 20м; структура кластера - линейка 1х5. Табло BL105. Шаг элементов, мм - 15; количество точек 5; температура эксплуатации - от -25 до +85°С; допустимая влажность, % - 95% (без конденсации влаги); расстояние наблюдения - до 30м; структура кластера - линейка 1х5. Табло BL210. Шаг элементов, мм - 30; количество точек 1; температура эксплуатации - от -25 до +85°С; допустимая влажность, % - 95% (без конденсации влаги); расстояние наблюдения - до 60м; структура кластера - точка. Табло BLD70.	НИИГП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		Шаг элементов, мм - 10; количество точек 5; температура эксплуатации - от -25 до +85°С; допустимая влажность, % - 95% (без конденсации влаги); расстояние наблюдения - до 20м; структура кластера - линейка 1х5 с подсветкой. Табло BLD105. Шаг элементов, мм - 15; количество точек 5; температура эксплуатации - от -25 до +85°С; допустимая влажность, % - 95% (без конденсации влаги); расстояние наблюдения - до 30м; структура кластера - линейка 1х5 .	
9.9	Табло на ЖКИ-панелях LCD	LCD - табло, предназначенно для отображения знакографической информации. Информационные табло применяют для коллекивного и индивидального пользования. LCD – табло может быть выполнено любой конфигурации, так как является наборным, легко и быстро собирается, практически не занимает места, имеет малую толщину. Традиционные достоинства информационных табло на ЖКИ - наглядность, хорошая читаемость информации, низкое энергопотребление, надежность – обусловили их широкое применение в качестве средств отображения информации для транспорта, вокзалов и аэропортов. Удобный пульт оператора поможет управлять информационным табло без специальной подготовки. Жидкокристаллическое информационное табло может быть использовано в качестве средства визуализации в залах ожидания железнодорожных вокзалов и станций, на платформах. Часто можно встретить информационные табло на стадионах, спортивных аренах и залах. Отдельной сферой их применения является размещение LCD - информационных табло в салонах электропоездов, что позволяет оперативно менять информацию о следующих остановках, размещать поступающие информационные и рекламные сообщения. Они могут быть рекомендованы для установки в метро, в поездах, в трамваях, троллейбусах и автобусах, на ж/д и авто вокзалах, в аэропортах. Жидкокристаллическое информационное табло типа "бегущая строка" является прекрасным информационным табло для выставок и презентаций. Параметры Считываемость соответствует стандарту DIN1450. Режим работы - круглосуточный. Допустимая влажность, % - 95% (без конденсации влаги). Температура эксплуатации, ° С -25°С ... +85°С. Расстояние наблюдения до 50 метров Угол обзора - ±60° Цвет основные (рекомендуемые): белый, желтый или зеленый. Вид отображаемой информации символы и псевдографика. Наработка на отказ, ч - 100 000.	НИИГП
9.10	Табло светодиодные	Светодиодные экраны (табло) и видеостены на основе сверхярких светодиодов. Светодиодные табло и видеостены привлекательны для потребителей в первую очередь из-за высокой яркости, что позволяет эксплуатировать экран или видеостену в условиях высокой внешней освещенности днем в солнечную погоду. Светодиоды трех основных цветов в табло позволяют получить большое количество цветов, полноценную телевизионную картинку. Светодиодные экраны и видеостены работают под управлением компьютера (пульт оператора), что позволяет одновременно отображать как "компьютерную" (слайды, диаграммы, тексты и т.д.), так телевизионную и видео информацию. Экран на светодиодах и видеостены построены из видеомодулей. Каждый светодиодный видеомодуль состоит из светодиодов, схемы управления и источника питания. Размер видеомодуля 48х48 сантиметров. Светодиод в модуле надежно защищен от воздействия внешней среды. Конструкция экранов и видеостен позволяет стыковать модули без потери шага элементов отображения. Размер экрана может быть любой, но должен быть кратен размеру модуля (0,48 метра). В зависимости от исполнения экран или видеостена могут быть смонтированы на подвижной платформе, грузовом автомобиле, установлены стационарно на полу или вмонтированы в стеновую нишу. Экран и видео-	НИИГП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		стена могут быть размещены практически в любом месте. Электронное табло на светодиодах и видеостена - это прекрасный монитор для вокзалов, стадионов, аэропортов, выставок. Поставляемые нами светодиодные экраны и видеостены отличает высокое качество, долговечность и приемлемая цена. Параметры Шаг индикаторных элементов 15мм, 20 мм, 24 мм Основные цвета свечения - R, G, B Количество цветовых оттенков - 16777216. Яркость свечения в белом цвете, Кд/м^2 - 6000, 4500, 4000 Неравномерность яркости экрана, % - ±10 Условия эксплуатации, температура, °С - от -30 до +45. Параметры сети питания, В, Гц (трехфазная сеть) - 380/50. Средний ресурс, ч - 50000. Срок изготовления, мес - 4 - 6.	
9.11	Табло блинкерные информационные со светодиодной подсветкой ТИ-16 КФНС.467814.004-01	Табло обеспечивает визуальное отображение информации о маршруте движения автобуса или троллейбуса, а также другой дополнительной информации для пассажиров. Табло фронтальное : размер информационного поля - 115х16; размер элемента отображения, мм - 15х15; Габаритные размеры, мм - 2040х370х80; масса, кг - 25; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100. Табло боковое: размер информационного поля - 115х16; размер элемента отображения, мм - 10х10; габаритные размеры, мм - 1300х270х75; масса, кг - 14,5; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100. Табло заднее: размер информационного поля - 30х16; размер элемента отображения, мм - 10х10; габаритные размеры, мм - 500х270х75; масса, кг - 6; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100. Пульт управления: габаритные размеры, мм - 245х110х52; масса, кг - 1,5; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100.	ИНТЕГ
9.12	Табло блинкерные информационные со светодиодной подсветкой ТИ-16-01 КФНС.467814.004-04	Табло обеспечивает визуальное отображение информации о маршруте движения автобуса или троллейбуса, а также другой дополнительной информации для пассажиров. Табло фронтальное : размер информационного поля - 112х16; размер элемента отображения, мм - диаметр 15; габаритные размеры, мм - 2040х370х80; масса, кг - 31; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 120. Табло боковое : размер информационного поля - 112х16; размер элемента отображения, мм - диаметр 10; габаритные размеры, мм - 1360х270х75; масса, кг - 17; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 120. Табло заднее: размер информационного поля - 28х16; размер элемента отображения, мм - диаметр 10; габаритные размеры, мм - 500х270х75; масса, кг - 6,5; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 120. Пульт управления : габаритные размеры, мм - 245х110х85; масса, кг - 1,5; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 120.	ИНТЕГ
9.13	Табло блинкерные информационные со светодиодной подсветкой ТИ-19-01 КФНС.467814.004-02	Табло обеспечивает визуальное отображение информации о маршруте движения автобуса или троллейбуса, а также другой дополнительной информации для пассажиров. Табло фронтальное : размер информационного поля - 115х19; размер элемента отображения, мм - 15х15; габаритные размеры, мм - 2040х370х80; масса, кг - 25; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100. Табло боковое : размер информационного поля - 115х19; размер элемента отображения, мм - 10х10; габарит. размеры, мм - 1300х270х75; масса, кг - 14,5; напряж. питания, В - 24-10%+25%; потреб. мощность, Вт - 100. Табло заднее : размер информационного поля - 30х16; размер элемента отображения, мм - 10х10;габаритные размеры, мм - 500х270х75; масса, кг - 6; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потреб. мощность, Вт - 100. Пульт управления : габаритные размеры, мм - 245х110х52; масса, кг - 1,5; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
9.14	Табло блинкерные информационные со светодиодной под-светкой ТИ-19-02 КФНС.467814.004-03	Табло обеспечивает визуальное отображение информации о маршруте движения автобуса или троллейбуса, а также другой дополнительной информации для пассажиров. Табло фронтальное : размер информационного поля - 115x19; размер элемента отображения, мм - 15x15; габаритные размеры, мм - 2040x370x80; масса, кг - 25; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100. Табло боковое : размер информационного поля - 115x19; размер элемента отображения, мм - 10x10; габаритные размеры, мм - 1300x270x75; масса, кг - 14,5; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100. Табло заднее : размер информационного поля - 30x19; размер элемента отображения, мм - 10x10; габаритные размеры, мм - 500x270x75; масса, кг - 6; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100. Пульт управления : габаритные размеры, мм - 245x110x52; масса, кг - 1,5; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 100.	ИНТЕГ
9.15	Табло блинкерные информационные со светодиодной под-светкой ТИ-9 КФНС.467814.010	Табло обеспечивает визуальное отображение информации о маршруте следования электропоезда, а также дополнительной информации для пассажиров. Панель индикации: размер информационного поля, (количество столбцов)x(количество строк) - 84x9; размер элемента отображения, мм - диаметр 15; габаритные размеры, мм - 2040x370x80; масса, кг - 17; напряжение питания, В - 50-20%+30%; потребляемая мощность, Вт - 50. Пульт управления: габаритные размеры, мм - 245x110x52; масса, кг - 5,5; напряжение питания, В - 50-20%+30%; потребляемая мощность, Вт - 50.	ИНТЕГ
9.16	Табло блинкерные информационные со светодиодной под-светкой ТИ-9-01 КФНС.467814.010-01	Табло обеспечивает визуальное отображение информации о маршруте следования электропоезда, а также дополнительной информации для пассажиров. Панель индикации: размер информационного поля, (количество столбцов)x(количество строк) - 56x9; размер элемента отображения, мм - диаметр 15; габаритные размеры, мм - 2040x370x80; масса, кг - 12; напряжение питания, В - 50-20%+30%; потребляемая мощность, Вт - 50. Пульт управления: габаритные размеры, мм - 245x110x85; масса, кг - 4; напряжение питания, В - 50-20%+30%; потребляемая мощность, Вт - 50.	ИНТЕГ
9.17	Табло блинкерные информационные со светодиодной под-светкой ТИ-9-02 КФНС.467814.010-02	Табло обеспечивает визуальное отображение информации о маршруте следования электропоезда, а также дополнительной информации для пассажиров. Панель индикации: размер информационного поля, (количество столбцов)x(количество строк) - 84x9; размер элемента отображения, мм - диаметр 15; габаритные размеры, мм - 2040x370x80; масса, кг - 17; напряжение питания, В -110-10%+15%; потребляемая мощность, Вт - 50. Пульт управления: габаритные размеры, мм - 245x110x52; масса, кг - 5,0; напряжение питания, В - 110-10%+15%; потребляемая мощность, Вт - 50.	ИНТЕГ
9.18	Табло блинкерные информационные со светодиодной под-светкой ТИ-9-03 КФНС.467814.010-03	Табло обеспечивает визуальное отображение информации о маршруте следования электропоезда, а также дополнительной информации для пассажиров. Панель индикации: размер информационного поля, (количество столбцов)x(количество строк) - 112x9; размер элемента отображения, мм - диаметр 15; габаритные размеры, мм - 2040x370x80; масса, кг - 21; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 50. Пульт управления: габаритные размеры, мм - 217,5x120x85; масса, кг - 1,5; напряжение питания, В - 24-10%+25%; потребляемая мощность, Вт - 50.	ИНТЕГ
9.19	Информационные табло на жидкокристаллических индикаторах Интеграл ТИ-01	Табло состоит из корпуса, 140 жидкокристаллических индикаторов (ЖКИ), расположенных в корпусе табло в 5 строчек по 28 ЖКИ в каждой строке; плат управления; соединительных кабелей; управляющего компьютера. Габаритные размеры - 2810x1000x111мм. Размеры информационного поля ЖКИ - 70x108. Основные электрические характеристики: напряжение, В - 220+-10%; потребляемая мощность от сети переменного тока, Вт, не более - 500; тип подсветки - люминисцентная; интерфейс подключения устройств управления - К5232; табло обеспечивает вывод на ЖКИ всех букв беларусского, русского и латинского алфавитов и цифр, часов - календаря (вывод от компьютера). Основные электрооптические параметры: собственный яркостный контраст, не менее - 0,9; угол обзора вертикальный, град. - 100; угол обзора горизонтальный, град. - 100; расстояние читаемости знаков, м - 20; цвет	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		отображаемых знаков - красный или желтый. Требования к стойкости к внешним воздействующим факторам: диапазон рабочих температур, °С - от 0 до +50; повышенная относительная влажность при температуре 25°С, % - 98.	
9.20	Информационная система типа бегущая строка	Информационная система представляет собой строку, состоящую из 14 знакомест. Жидкокристаллические индикаторы работают в режиме полупросвет с подсветкой. Информационная система позволяет отображать буквенно -цифровую информацию в режиме бегущей строки и в статическом режиме. Состав информационной системы: корпус; 14 модулей индикации ФКНС. 467846. 040; плата управления; система подсветки. Технические характеристики Тип подсветки - люминесцентная. Цвет изображения - черно-белый. Размер знакоместа, (мм) - 70 х 108. Информативность знакоместа, (точек) - 5 х 7= 35. Количество вариантов бегущих или статических строк - 8. Рабочий температурный диапазон, (°С) - от 0 до + 40. Напряжение питания, (В) - 18... 30 Потребляемая мощность, (Вт) - не более 60.	ИНТЕГ
9.21	Табло информационное светодиодное бегущая строка	Информационные табло на светодиодах для банков Информация загружается в табло с помощью пульта или ПЭВМ. Режимы отображения информации: статический; «бегущая строка». Объем отображаемой информации с ПЭВМ неограничен. Дополнительно отображается информация: дата, текущее время, температура. Тип обозначения КД - КФНС.467814.015. Количество отображаемых цифр - 10х160х5. Размер пикселя, мм - 5. Габаритные размеры, мм - 120х1266х80. Напряжение питания системы, В - 220. Цвет свечения бегущей строки по выбору: красный, зеленый, желто-зеленый. Высоту знаков и количество знаков в строке определяет заказчик. Пульт у правления КФНС.4691334.0 70 для табло «бегущая строка». Пульт управления предназначен для эксплуатации при температуре - 10°С...+50°С. Ударная нагрузка 10g. Габаритные размеры - 218х120х68 мм. Потребляемая мощность - 5 Вт. Масса - 2 кг. Номинальное напряжение питания системы - 24 В. Пульт обеспечивает отображение информации от двух датчиков температуры, погрешность 1,5°С. Полный средний срок службы 10 лет.	ИНТЕГ
9.22	Комплект указателей маршрутов КСАУ.467847.009-03	Состав комплекта: - Табло ТВ192х8 ЦИКС.467847.003 - Жгут соединительный ЦИКС.685621.074 - Пульт управления ПУ-2 ЦИКС.468383.003 - Стойка микрофонная ЦИКС.467271.002 - Multimedia Card MMCO64M3 Пульт управления с автоинформатором предназначен для автоматического звукового оповещения пассажиров об остановках, выдачи служебных, предупреждающих и рекламных сообщений, а также автоматического управления блинкерными табло внешнего оповещения, внутрисалонным светодиодным табло. Пульт управления обеспечивает: • Хранение и выдачу информации: по 245 маршрутам с максимальным числом остановок 128 в одну сторону; до 1000 неповторяющихся остановок (звуковая информация автоинформатора и световая для внутрисалонного табло). • Объем текстовой рекламной информации - до 4 кБ (4 страницы текста) • Воспроизведение информации при движении по маршруту (с сохранением в памяти текущего маршрута и остановок при отключении двигателя). • Трансляцию сообщений водителя через микрофон, • Дублирование звуковой информации на встроенный в пульте динамик. • Раздельную электронную регулировку уровней громкости в салоне и в кабине водителя. • Возможность отдельного отключения звуковых сообщений рекламного характера. • Отображение на ЖК-дисплее маршрута, направления, текущей и последующей остановок (текст), времени. • Возможность работы	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		без носителя информации по сохраненному в памяти маршруту без звукового сопровождения. • Носителем информации для пульта является стандартная ММС- карта (32x24x1,4 мм). • Для записи информации на карту используются стандартные устройства записи ММС-карг (CARD-ридеры) и ПЭВМ со звуковой картой. Для создания информации поставляется программное обеспечение. Технические характеристики: - Напряжение электропитания от 21,6 до 32 В - Частотный диапазон: 30-10000 гц - Выходная мощность - 20 вт - Потребляемая мощность не более - 10 вт - Габаритные размеры - 230x110x100 мм. Температура окружающей среды - от - 25 до + 60° С. Влажность до 95% при 40 оС. Виброустойчивость 5g, удароустойчивость - 10g. Гамма-процентный ресурс- не менее 600000 км пробега.	
9.23	Внутрисалонное табло ТВ 192x8	Внутрисалонное табло ТВ 192x8 предназначено для отображения информации об остановках маршрута следования транспортного средства и дополнительной информации (текущее время, рекламная, сервисная информация), выводимой в виде бегущей строки. Табло выполнено на знакосинтезирующих светодиодных матрицах. Технические характеристики: Напряжение электропитания - от 21,6 до 32 В. Потребляемая мощность не более 25 Вт. Вид отображаемой информации; знакосимвольный. Индикация: статическая (вывод названия остановок и текущего времени); динамическая - бегущая строка (рекламная и служебная информация). Тип информации - монохромный. Цвет свечения - красный. Количество градаций яркости - 5. Максимальная высота символа - 38 мм. Количество символов в строке - 32. Читаемость - не менее 10м. Габаритные размеры табло - 960x80x45 мм. Информационное поле - 915x3 8 мм. Температура окружающей среды - от -25 °С до +60°С. Влажность до 95% при +40 °С. Виброустойчивость 5g, удароустойчивость 10g. Гамма-процентный ресурс- не менее 600000 км пробега.	ИНТЕГ
9.24	Табло светодиодные «Курсы обмена валют» для банков	Табло светодиодные «Курсы обмена валют» предназначены для отображения курсов обмена валют, текущего времени и даты. Информация загружается в табло с помощью пульта или ПЭВМ. Цвет отображения информации: красный или зеленый (изготавливается с учетом желания заказчика). При эксплуатации табло не требует технического обслуживания. ТИ изготовлено в климатическом исполнении УХЛ 2 по ГОСТ 15150-69 и предназначено для эксплуатации при температуре от +5°С до +50°С. Температура хранения от 0°С до +60°С. Напряжение питания - 50Гц, 220В. Длина сетевого шнура и кабеля подключения - 7 метров. Табло КФНС.676659.003-02: количество строк - 3; отображение курса валют - USD, EUR, RUB; габаритные размеры - 500x500x50мм. Табло КФНС.676659.003-07: количество строк - 4; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH; габаритные размеры - 500x500x50мм. Табло КФНС.676659.004-00: количество строк - 5; отображение курса валют - USD, EUR, RUB; отображение конверсии - USD-EUR- USD, USD-RUB-USD; габаритные размеры - 500x600x50мм. Табло КФНС.676659.004-01: количество строк - 5; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH; отображение конверсии - USD-EUR- USD; габаритные размеры - 500x600x50мм. Табло КФНС.676659.003-01: количество строк - 6; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH, GBP, PLN; габаритные размеры - 500x650x50мм. Табло КФНС.676659.003-04: количество строк - 6; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH, GBP, CHF; габаритные размеры - 500x650x50мм. Табло КФНС.676659.004-02: количество строк - 6; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, PLN, LTL; отображение конверсии - USD-EUR-USD; габаритные размеры - 500x650x50мм. Табло КФНС.676659.004-03: количество строк - 6; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, LTL; отображение конверсии - USD-RUB-USD, USD-EUR-USD; габаритные размеры - 500x650x50мм. Таб-	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		ло КФНС.676659.004-04: количество строк - 6; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, PLT; отображение конверсии - USD-RUB-USD, USD-EUR-USD; габаритные размеры - 500x650x50мм. Табло КФНС.676659.004-05: количество строк - 7; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, P LT; отображение конверсии - USD-RUB-USD, USD-EUR-USD, EUR-RUB-EUR; габаритные размеры - 500x700x50мм. Табло КФНС.676659.004-06: количество строк - 7; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH; отображение конверсии - USD-RUB-USD, USD-EUR-USD, EUR-RUB-EUR; габаритные размеры - 500x700x50мм. Табло КФНС.676659.003-00: количество строк - 8; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH,GBP, P LN; отображение конверсии - USD-EUR-USD, EUR-RUB- EUR; габаритные размеры - 500x700x50мм. Табло КФНС.676659.004-07: количество строк - 8; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH,GBP, LVL; отображение конверсии - USD-EUR-USD, EUR-RUB- EUR; габаритные размеры - 500x700x50мм. Табло КФНС.676659.004-08: количество строк - 8; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH, GBP, P LN; отображение конверсии - USD-EUR-USD, EUR-RUB- EUR; габаритные размеры - 500x700x50мм. Табло КФНС.676659.004-13: количество строк - 8; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, GBP, CHF; отображение конверсии - USD-EUR-USD, EUR-RUB- EUR; габаритные размеры - 500x700x50мм. Табло КФНС.676659.004-14: количество строк - 8; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH, P LN; отображение конверсии - USD-EUR-USD, EUR-RUB- EUR; габаритные размеры - 500x700x50мм. Табло КФНС.676659.003-08: количество строк - 9; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH,GBP, CHF, P LN, LTL, LVL; габаритные размеры - 500x800x50мм. Табло КФНС.676659.004-09: количество строк - 10; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, P LN; отображение конверсии - USD-EUR-USD, USD-RUB-USD, USD- P LN- USD, EUR-RUB-EUR, EUR-P LN-EUR, RUB-P LN-RUB; габаритные размеры - 500x850x50мм. Табло КФНС.676659.004-10: количество строк - 11; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH, GBP, CHF, P LN, LTL, LVL; отображение конверсии - USD-EUR-USD, USD-RUB-USD; габаритные размеры - 500x900x50мм. Табло КФНС.676659.004-11: количество строк - 12; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH, P LN, LTL, LVL; отображение конверсии - USD-EUR-USD, USD-RUB-USD; габаритные размеры - 500x950x50мм. Табло КФНС.676659.004-12: количество строк - 12; отображение курса валют - USD, EUR, RUB, UAH, LTL, LVL; отображение конверсии - USD-EUR-USD, USD-RUB-USD; габаритные размеры - 500x950x50мм.	
9.25	Система вызова клиентов для банков	Система вызова клиентов для банков предназначена для оповещения клиента звуковым сигналом и отображения информационного номера вызываемого клиента. КФНС.467814.017: высота цифр индикации - 45; габаритные размеры, мм - 310x75x45. КФНС.467814.017-01: высота цифр индикации - 76; габаритные размеры, мм - 550x136x45. КФНС.467814.017-02:высота цифр индикации - 101; габаритные размеры, мм - 691x183x45. *Поставка осуществляется со жгутом длиной 7 м. Смена информации на* информационном табло производится дистанционно от пульта управления (ПУ) оператором с рабочего места. Габаритные размеры ПУ - 100x196x40 мм. Система изготовлена в климатическом исполнении УХЛ 4 и предназначена для эксплуатации при температуре от +1°С до +40°С, Система обеспечивает круглосуточную эксплуатацию. В автономном режиме работы по включению питания на табло отображается информация, загруженная оператором на пульте управления.	ИНТЕГ
9.26	Табло светодиодное бегущая строка	Табло светодиодное (бегущая строка) для электропоездов. Предназначено для визуального отображения информации отображения информации о маршруте следования электропоезда, а также другой дополнительной информации для пассажиров. Информация загружается в табло с помощью пульта или ПЭВМ. Панель индикации ТИС КФНС.467814.013: число светодиодов - 10x10x5; габаритные размеры, мм -1262x120x140; напряжение питания, В - от 35 до 140.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		Пульт управления ПУ-ТИС КФНС.4691334.070: габаритные размеры, мм - 218x120x68; напряжение питания, В - 24. Режимы отображения информации: статический; «бегущая строка». Объем отображаемой информации с ПЭВМ неограничен, Дополнительно отображается информация: дата, текущее время, температура. Цвет свечения бегущей строки по выбору: красный, зеленый, желто-зеленый. Высоту знаков и количество знаков в строке определяет заказчик.	
9.27	Табло-часы на жидкокристаллических индикаторах Интеграл ЧЭН-01	Часы настенные электронные предназначены для изменения текущего времени в часах, минутах и секундах, показаний календаря (месяц, число), выполнения функций будильника, звукового указателя окончания каждого часа и измерения температуры окружающего воздуха, Часы имеют две шкалы времени: 12-и часовую и 24-х часовую. Питание часов происходит от одного элемента питания 316 (R6) или аналогичного. Габаритные размеры не более, (мм): часового модуля - 148x111x20. . Высота индицируемых цифр часов, мм - 50. Диапазон рабочих температур, °С - от +5до +40. Номинальное напряжение питания, В - 1,5. Средний срок службы часов не менее,лет - 5. Масса не более, кг - 0,3.	ИНТЕГ
9.28	Табло-часы на жидкокристаллических индикаторах Интеграл ЧЭН-02	Часы с блоком управления звуковой сигнализацией предназначены для использования в быту, в системе учебных заведений и т.п. Часы предназначены для вычисления и индикации точного времени, управления, и коммутации силовой цепи питания звуковой сигнализации по запрограммированному времени начала и окончания занятий или других аналогичных процедур согласно расписанию, по заранее заданной потребителем программе. Габаритные размеры не более, (мм): часового модуля - 396x215x52; блока управления - 160x70x51. Высота индицируемых цифр часов, мм - 115. Диапазон рабочих температур, °С - от +5до +40. Номинальное напряжение питания, В - 4,5. Средний срок службы часов не менее,лет - 5. Масса не более, кг - 3.	ИНТЕГ
9.29	Табло-часы на жидкокристаллических индикаторах Интеграл ЧЭ-03	Электронные настенные часы с информационным полем на жидкокристаллических индикаторах. Предназначены для использования в качестве прибора времени в жилых и общественных помещениях. Благодаря корпусу из дерева часы гармонично вписываются в любой интерьер, а крупный индикатор делает изображение видимым практически из любой точки помещения. Габаритные размеры не более, (мм): часового модуля - 386x210x46. Высота индицируемых цифр часов, мм - 115. Диапазон рабочих температур, °С - от +5 до +40. Номинальное напряжение питания, В - 3. Средний срок службы часов не менее,лет - 5. Масса не более, кг - 3.	ИНТЕГ
9.30	Табло-часы на светодиодах Интеграл ЧЭН-03	Крупноформатные часы с высотой знака 270 мм, попеременное изображение текущего времени и температуры воздуха как внутри помещения так и снаружи. Могут использоваться в помещениях с высоким уровнем освещенности. Предусмотрена возможность дистанционного управления начальной установкой и коррекцией показаний времени с помощью пульта дистанционного управления ПДУ-5 (ТУ РБ 14587084.012-95). Габаритные размеры не более, (мм) - 800x400x110. Высота индицируемых цифр часов, мм - 270. Диапазон рабочих температур, °С - от +5до +40. Номинальное напряжение питания, В - 220±10%. Дальность действия пульта, м - 4. Цвет излучения - зеленый свехяркие светодиоды. Звукового сигнала будильника - нет.	ИНТЕГ
9.31	Табло-часы на светодиодах Интеграл ЧЭН-08	КИмеют 6 исполнений,, различающихся габаритными размерами и цветом светодиодов (красный или зеленый). Коррекция времени и хода часов может осуществляется с помощью системы беспроводного дистанционного управления на инфракрасных лучах с применением пульта дистанционного управления (GLE) RC-5. Габаритные размеры не более, (мм) - 340x160x60, 375x160x60, 420x185x60, 455x185x60, 490x210x60, 510x205x60. Высота индицируемых цифр часов, мм - 76, 101, 127, . Диапазон рабочих температур, °С - от +5 до +50. Номинальное напряжение питания, В - 220±10%.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Потребляемая мощность, Вт - 8. Дальность действия пульта, м - 8. Цвет излучения - зеленый, красный. Звукового сигнала будильника - есть, 65дБ, 60с..	
9.32	Табло-часы на светодиодах Интеграл ЧЭН-10	Попеременное отображение текущего времени и темпер. окруж. воздуха. Предназначены для установки как внутри помещения, так и снаружи. Выполнены на сверхярких еветодаодах и обеспечивают хорошую читаемость информации даже в солнечный день. Могут использоваться в больших помещениях с высоким уровнем освещенности. При отключении электроэнергии часы продолжают работать без отображен. информации. Габаритные размеры не более, (мм) - 1200x480x85. Высота индицируемых цифр часов, мм - 250. Диапазон рабочих температур, °С - от -30 до +50. Номинальное напряжение питания, В - 220±10%. Потребляемая мощность, Вт - 60. Дальность действия пульта, м - 2. Цвет излучения - красный сверхяркие диоды. Звукового сигнала будильника - нет.	ИНТЕГ
9.33	Информационные комплекты	Комплекты знаков: - указательного, указательного звукового и предупреждающего звукового Основные параметры Комплект знака указательного обеспечивает постоянную подсветку требуемой надписи. Световой фон - зеленый, красный, желтый (по требованию Заказчика) Комплект знака указательного звукового обеспечивает: • постоянную подсветку требуемой надписи в верхнем секторе. Световой фон зеленый, красный, желтый (по требованию Заказчика). • выдачу требуемого звукового сообщения Время сообщения - 10 с; • включение подсветки требуемой надписи в нижнем секторе. Световой фон - зеленый, красный, желтый (по требованию Заказчика). Комплект знака предупреждающего звукового обеспечивает: • выдачу требуемого звукового сообщения. Время сообщения - 10 с; • включение подсветки требуемой надписи. Световой фон - зеленый, красный, желтый (но требованию Заказчика), Габаритные размеры комплектов мм не более: комплект I - 111x300x12; комплект II - 161x300x30; комплект III - 161x300x30. 5. Масса знаков, кг. не более - 0.5. Температур. диапазон при эксплуатац. в помещении °С - от +10 до +3 5. Питание комплектов: от источника постоянного тока +12 В ± 10 %.	ИНТЕГ
9.34	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ1А-8К, 8Ж, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ1А-8К; желтый для СПИУ1А-8Ж; зеленый для СПИУ1А-4Л. Род тока - постоянный. Напряжение питания, В - 24. Средний ток потребления, мА, не более - 25. Выполняемые функции - свечение при подаче ±24 В (полярность соблюдать!). Применяется в табло типа ТСБ-220. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.35	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ2А-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ2А-8К; желтый для СПИУ2А-8Ж; зеленый для СПИУ2А-4Л. Род тока - переменный 50Гц. Напряжение питания, В - 220. Средний ток потребления, мА, не более - 35. Выполняемые функции - свечение при подаче ~220 В, 50 Гц. Применяется в табло типа ТСБ-220. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.36	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ3А-2Ж, 2К, 1Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ3А-2К; желтый для СПИУ3А-2Ж; зеленый для СПИУ3А-1Л. Род тока - переменный 50Гц. Напряжение питания, В - 220. Средний ток потребления, мА, не более - 35. Выполняемые функции - свечение при подаче ~220 В, 50 Гц. Применяется в табло типа ТСМ. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
9.37	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ4А-2Ж, 2К, 1Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ4А-2К; желтый для СПИУ4А-2Ж; зеленый для СПИУ4А-1Л. Род тока - постоянный. Напряжение питания, В - 220. Средний ток потребления, мА, не более - 20. Выполняемые функции - свечение при подаче ±220 В цепь «проверки ламп». Применяется в табло типа ТСМ. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.38	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ5А-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ5А-8К; желтый для СПИУ5А-8Ж; зеленый для СПИУ5А-4Л. Род тока - постоянный. Напряжение питания, В - 220. Средний ток потребления, мА, не более - 30. Выполняемые функции - свечение, импульс на РИС/РТД, цепь «проверки ламп». Применяется в табло типа ТСБ-220. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.39	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ6А-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ6А-8К; желтый для СПИУ6А-8Ж; зеленый для СПИУ6А-4Л. Род тока - постоянный. Напряжение питания, В - 110. Средний ток потребления, мА, не более - 35. Выполняемые функции - свечение при подаче ±110 (полярность соблюдать!), цепь "проверки ламп". Применяется в табло типа ТСС-66(М). Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.40	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ7А-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ7А-8К; желтый для СПИУ7А-8Ж; зеленый для СПИУ7А-4Л. Род тока - постоянный. Напряжение питания, В - 48. Средний ток потребления, мА, не более - 35. Выполняемые функции - свечение при подаче ±48 (полярность соблюдать!). Применяется в табло типа ТСБ-220. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.41	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ9А-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ9А-8К; желтый для СПИУ9А-8Ж; зеленый для СПИУ9А-4Л. Род тока - постоянный. Напряжение питания, В - 110. Средний ток потребления, мА, не более - 20. Выполняемые функции - свечение, импульс на РИС/РТД, режим мигания от внешнего генератора, съём мигания (ручн или авт), цепь «проверки ламп». Применяется в табло типа ТСС-66(М). Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.42	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ9Б-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ9Б-8К; желтый для СПИУ9Б-8Ж; зеленый для СПИУ9Б-4Л. Род тока - постоянный. Напряжение питания, В - 220. Средний ток потребления, мА, не более - 15. Выполняемые функции - свечение, импульс на РИС/РТД, режим мигания от внешнего генератора, съём мигания (ручн или авт), цепь «проверки ламп». Применяется в табло типа ТСС-66(М). Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.43	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ10А-6Ж, 6К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ10А-6К; желтый для СПИУ10А-6Ж; зеленый для СПИУ10А-4Л. Род тока - постоянный и переменный. Напряжение питания, В - 110. Средний ток потребления, мА, не более - 20. Выполняемые функции - свечение при подаче Uпит. на любой цоколь, возможность "проверки ламп". Применяется в табло типа ТСС-66(М), ТСБ-220. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
9.44	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ10Б-6Ж, 6К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ10Б-6К; желтый для СПИУ10Б-6Ж; зеленый для СПИУ10Б-4Л. Род тока - постоянный и переменный. Напряжение питания, В - 220. Средний ток потребления, мА, не более - 15. Выполняемые функции - свечение при подаче Uпит. на любой цоколь, возможность "проверки ламп". Применяется в табло типа ТСС-66(М), ТСБ-220. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.45	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ11А-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназнач. для замены ламп накал. в световых сигнал. табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ11А-8К; желтый для СПИУ11А-8Ж; зеленый для СПИУ11А-4Л. Род тока - постоянный. Напряже. питания, В - 110. Средний ток потреб., мА, не более - 20. Выполняемые функции - свечение, импульс на РИС/РТД, режим мигания от встроенного генератора, съём мигания (ручной или автоматический), цепь «проверки ламп». Применяется в табло типа ТСС-66(М). Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.46	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ12А-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ12А-8К; желтый для СПИУ12А-8Ж; зеленый для СПИУ12А-4Л. Род тока - постоянный и переменный. Напряжение питания, В - 110. Средний ток потребления, мА, не более - 20. Выполняемые функции - свечение, импульс на РИС/РТД, цепь «проверки ламп». Применяется в табло типа ТСБ-220. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.47	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство СПИУ12Б-8Ж, 8К, 4Л ТУ 4267-023-27286131-2000	Светодиодное полупроводниковое информационное устройство предназначено для замены ламп накаливания в световых сигнальных табло (типа ТСС, ТСМ, ТСБ и пр.). Цвет свечения: красный для СПИУ12Б-8К; желтый для СПИУ12Б-8Ж; зеленый для СПИУ12Б-4Л. Род тока - постоянный и переменный. Напряжение питания, В - 220. Средний ток потребления, мА, не более - 15. Выполняемые функции - свечение, импульс на РИС/РТД, цепь «проверки ламп». Применяется в табло типа ТСБ-220. Наработка, час - 50000. Диапазон рабочих температур от - 10° до + 55° С.	ЗАОП
9.48	Информационные указатели на светоизлучающих диодах Сертификат соответствия № РОСС RU . ME 64. Н 00167	Полупроводниковые световые информационные указатели предназначены для регулирования поведения людей, находящихся внутри лечебных и учебных заведений, в производственных помещениях, в торговых центрах и иных общественных зданиях, в метрополитене. При возникновении потенциально опасных ситуаций (авариях, пожарах, техногенных или природных катастрофах) незаменимы в качестве эвакуационных светоуказателей для сообщения необходимой информации о путях эвакуации людей, для привлечения внимания и предостережения о непосредственной или возможной опасности, для создания условий по выполнению людьми определенных действий или предписаний по обеспечению собственной безопасности и предотвращению или снижению потерь от опасных процессов. Световые устройства питаются от рабочей сети, а при её повреждении или отключении - от внутреннего источника питания. Продолжительность работы светоуказателей от встроенных герметичных аккумуляторных батарей - не менее 10-ти часов. Электрическая схема изделия обеспечивает автоматическую подзарядку аккумуляторных батарей от сети. По заявке потребителей под конкретный заказ могут изготавливаться изделия с любым требуемым содержанием текста и пиктограмм, а также иными размерами информационного поля в зависимости от заданной дистанции распознавания. Также могут быть согласованы вопросы по применяемому источнику питания (сеть переменного или постоянного тока, величина напряжения и т.п.). Основными преимуществами светоуказателей на светоизлучающих диодах по сравнению с традиционными источниками света являются высокая надежность, повышенный срок службы- не менее 100.000 часов, малое энергопотребление - ниже в 5-7 раз, механическая прочность. Изделия, разработанные и выпускаемые предприятием, полностью удовлетворяют требования ГОСТ Р МЭК 60598-2-22-99 («Светильники для аварийного освещения»).	ОПТРОН

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		• Напряжение питания 220В + 10%, 50 Гц; • Источник света - светоизлучающие диоды; • Встроенный резервный источник питания; • Климатическое исполнение - УХЛ4; • Класс защиты от поражения током - I ; • Степень защиты оболочки - IP 20; • Условия эксплуатации: -10...+55 град. С; влажность воздуха 80%.	
9.49	Табло котировок валют	Размер индикаторов - 110 мм ; компоновка - 2 строки, 2 столбца, 4 разряда, двухстороннее; сервис. функции, управление - связь с РС (улица). Размер индикаторов - 110 мм ; компоновка - 2 строки, 2 столбца, 5 разрядов, двухстороннее; сервис.функции, управление - связь с РС (улица). Размер индикаторов - 110 мм ; компоновка - 2 строки, 2 столбца, 4 разряда, одностороннее; сервис. функции, управление - связь с РС (улица). Размер индикаторов - 20 мм ; компоновка - 2 строки, 2 столбца, 5 разрядов ; сервисные функции, управление - управление - 4 кнопки, часы. Размер индикаторов - 20 мм ; компоновка - 4 строки, 2 столбца, 6 разрядов ; сервисные функции, управление - ик ду, дата, часы, связь с РС. Размер индикаторов - 20 мм ; компоновка - 8 строк, 2 столбца, 6 разрядов ; сервисные функции, управление - ик ду, дата, часы, связь с РС. Размер индикаторов - 20 мм ; компоновка - 18 строк, 2 столбца, 6 разрядов; сервисные функции, управление - ик ду, дата, часы, связь с РС. Размер индикаторов - 14 мм ; компоновка - 16 строк, 2 столбца, 6 разрядов; сервисные функции, управление - ик ду, дата, часы, связь с РС. Размер индикаторов - 14 мм ; компоновка - 112 строк, 2 столбца, 6 разрядов; сервисные функции, управление - ик ду, дата, часы, связь с РС.	ОПТРОН
9.50	Полупроводниковый многоцветный рекламно - информационный экран	ОАО «Оптрон» предлагает высоконадежные моно- и многоцветные полупроводник. рекламно-информац. экраны на светоизлучающих диодах. Сфера применения : - банки, супермаркеты, биржи; - конференц-залы, выставочные павильоны; - рекламно-информационные системы железнодорожных, авиационных и речных вокзалов; - центры управления энергетическими, промышленными и специальными объектами, транспортом и связью. Конструктивные особенности и характеристики . Напольное и настенное исполнение. Модульное построение. Толщина экрана 0,07 м. Вес 1 кв. м экрана 20 кг. Управление экраном осущ. по интерфейсу RS232 от персонального компьютера. Для подготовки информ. вместе с экраном поставляется программное обеспеч. и драйвер вывода информ. на экран от компьютера. В состав экрана может входить микропроцессорный блок управления. Он может представлять постоянную информацию, записанную в ПЗУ в виде сменных 15-ти многоцветных картинок. Цвет свечения - красный, зеленый, желтый и их цветовые оттенки. Сила света излучающего элемента, мКд - от 20 до 2000 . Комфорт. счит. информ. при внешней освещен., люкс - не мен. 2000 . Типичная потреб. мощность в расчете на 1 кв.м, Вт не более 250. Угол обзора, град. - от 30 до 120. Разрешающая способность до 3 точек на см. Дистанция наблюдения, м - 2.....250. Диапазон рабочих температур, град.С - от -40 до +85. В зависимости от типа изделия по заказу покупателя. Питание экрана от сети переменного тока напряж. 220 В. частоты 50 Гц.	ОПТРОН
		10 Сигнальные устройства разные	
10.1	Прерыватели бесконтактные ПБ ТУ16-97 ЕГИВ.421439.001ТУ	Прерыватели предназначены для установки в щитах управления и распределения электрической энергии низковольтных комплектных устройств в качестве источника "мигающего света" схем световой сигнализации. Прерыватель собран на полупроводниковых элементах, установленных на плате печатного монтажа, которая смонтирована на типовом пластмас. основании и защищена от внеш. воздействий съемным кожух. Напряж.: 22В перем. тока; 220В постоянного тока; 110В постоянного тока. Присоединение внешних проводников: переднеее, заднее. Номинальный ток нагрузки, А - 2,5. Частота прерывания, Гц - 0,8; 1,4. Электрическая прочность изоляции, В - 2000. Средняя наработка на отказ, ч - 8000	ЛЗЭП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
10.2	Светозвуковое устройство СЗУ-220 ТУ 4372-005 43 7243	Устройство предназначено для комплектования систем пожарной, охранной и пожарно-охранной сигнализации. Обеспечивает выдачу светового и звукового сигнала при вскрытии крышки устройства и при получении сигналов от приборов пожарной и охранной сигнализации. Устройство должно обеспечивать выдачу светового и звукового сигнала при нарушении зоны охраняемого объекта и выдаче сигнала от прибора охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, а также при вскрытии крышки устройства. Характеристики устройства. Напряжение питания, В - 220 +22/-33 , частота, Гц - 50 ± 1. Потребляемая мощность, ВА не более: светового сигнализатора с лампой - 28; звукового сигнала - 35. Ток в цепи блокировки вскрытия крышки при постоянном напряжении 36 В, не более, А - 0,2. Выдача сигнала (разрыв цепи блокировки) должна происходить три зазоре между корпусом и крышкой, мм - до 40. Уровень звукового сигнала, дБА, не менее - 85. Диапазон эксплуатац. температур окружающей среды, °С от - 40 до +50. Максимальная относительная влажность окружающей среды при температуре 25 °С , % - 98. Габаритные размеры, мм - 150x235x262. Масса, кг - 1,5. Вероятность безотказной работы за 1000 ч. - 0,98. Средний срок службы, лет, не менее - 8. Устройство восстанавливаемое.	ЕСА
10.3	Блоки технологической сигнализации универсальные БАС, БПС, БОЦ-1, БОЦ-2, БОЦ-3 ТУ36.22.22.007-87	Блоки предназначены для индивидуальной световой и общей звуковой сигнализации конечных состояний объектов и дискретных значений технологических параметров. Реализуют аварийную сигнализацию предельных значений отдельных параметров, характеризующих ход технологического процесса, и позиционную сигнализацию состояний (включен, отключен, закрыт, открыт) аппаратуры, агрегатов и механизмов, участвующих в технологическом процессе. Питание блока осуществляется от сети трехфазного переменного тока напряжением 380/220 В, частотой 50 Гц. БАС - блок аварийной сигнализации на 5 индивид-х точек сигнализации; БПС - блок позиционной сигнализации на 5 индивидуальных точек сигнализации, блоки общих цепей (БОЦ-1, БОЦ-2, БОЦ-3), выполняющие функции управления мигающим светом, звуковой сигнализацией и питания блоков БАС и БПС. Входы блоков рассчитаны на работу от замыкающих датчиков (электроконтактных приборов и т.п.) Блоки позволяют подключать: сигнальную арматуру с лампами накаливания на напряжение 24-220 В и ток 0,035-0,12 А (частота мигания ламп 1-3 Гц), сирены и звонки-переменного тока напряжением 24-220 В и мощностью 3,2-100 Вт. Возможны 3 варианта комплектования схем технологич. сигнализации: 1) только блоки БАС от 1 до 20 шт.; 2) только блоки БПС от 1 до 20 шт.; 3) совместно блоки БАС и БПС общим числом не более 20 шт. При всех вариантах обязательно наличие общей части (блоки БОЦ-1, БОЦ-2, БОЦ-3). Максимальная нагрузка - 100 точек технологической сигнализации. Рабочая температура окружающей среды – от +1 до +35 °С. Масса до 0,4 кг. Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150. Устанавливаются блоки на монтаж. рейку типа Р3 или DIN EN60715-32.	ЕЗП
10.4	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111А1 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 100 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 2,5 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Время нарастания, нс - 100, при обратном напряжении, В - 10. Изменения температуры среды от – 60 до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
10.5	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111Б1 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 100 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,5 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Время нарастания, нс - 100, при обратном напряжении, В - 10. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от – 25 до + 55°С	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
10.6	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111В1 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 100 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,6 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Время нарастания, нс - 700, при обратном напряжении, В - 10. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.7	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111А2 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 1000 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,3 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от – 25 до + 55°С	ЗАОП
10.8	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111Б2 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 1000 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,5 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.9	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111В2 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 1000 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,3 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изм. темп. среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.10	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111Г2 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 1000 при обратное напряжение, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,6 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.11	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111А3 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 1000 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,3 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.12	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111Б3 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 1000 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,5 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.13	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111В3 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 1000 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,6 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.14	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111А4 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 1000 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,1 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.15	Фотоприемники ИК-диапазона фотодиод КДФ111А5 АДБК.432230.253/02 ТУ	Темновой ток, нА - 100 при обратном напряжении, В - 5. Чувствительность, А/Вт минимальная - 0,1 при обратном напряжении, В - 2,5; при освещенности, мВт/см^2 - 0,1; длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.16	Фотоприемники ИК-диапазона фототранзистор КТФ102А аАО.336.860 ТУ	Темновой ток, нА - 1 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 5. Напряжение насыщения фотоприемника максимальное, В - 0,5 при фототоке, мкА - 200, освещенность, мВт/см^2 - 60, длина волны, нм - 850. Время нарастания максимальное, нс - 500 при освещенности, мВт/см^2 - 60 Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.17	Фотоприемники ИК-диапазона фототранзистор КТФ102А1 КЕНС.432226.009 ТУ	Темновой ток, нА - 1 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 5. Напряжение насыщения фотоприемника максимальное, В - 0,5 при фототоке, мкА - 200, освещенность, мВт/см^2 - 60, длина волны, нм - 850. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.18	Фотоприемники ИК-диапазона фототранзистор КТФ102А4 аАО.336.860 ТУ	Темновой ток, нА - 1 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 5. Напряжение насыщения фотоприемника максимальное, В - 0,4 при фототоке, мкА - 100, освещенность, мВт/см^2 - 60, длина волны, нм - 850. Время нарастания максимальное, нс - 500 при освещенности, мВт/см^2 - 60 Изм.темп. среды от - 60 до + 60°С. Диап. раб. температ. от - 25 до + 55°С	ЗАОП

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
10.19	Фотоприемники ИК-диапазона фототранзистор КТФ102А5 аАО.336.860 ТУ	Темновой ток, нА - 1 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 5. Напряжение насыщения фотоприемника максимальное, В - 0,4 при фототоке, мкА - 100, освещенность, мВт/см^2 - 60, длина волны, нм - 850. Время нарастания максимальное, нс - 500 при освещенности, мВт/см^2 - 60 Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.20	Фотоприемники ИК-диапазона фототранзистор КТФ104А АДБК.432233.023 ТУ	Темновой ток, нА - 1 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 8,5. Световой ток минимальный, мкА - 150 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 8,5, освещенность, лк - 7. Напряжение питания - 9В. Изменения температуры среды от - 60°С до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25°С до + 55°С	ЗАОП
10.21	Фотоприемники ИК-диапазона фототранзистор КТФ104Б АДБК.432233.023 ТУ	Темновой ток, нА - 1 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 5. Световой ток минимальный, мкА - 100 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 8,5, освещенность, лк - 7. Напряжение питания - 9В. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.22	Фотоприемники ИК-диапазона фототранзистор КТФ104В АДБК.432233.023 ТУ	Темновой ток, нА - 1 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 5. Световой ток минимальный, мкА - 50 при рабочем напряжении коллектор-эмиттер, В - 8,5, освещенность, лк - 7. Напряжение питания - 9В. Изменения температуры среды от - 60 до + 60°С. Диапазон рабочих температур от - 25 до + 55°С	ЗАОП
10.23	Посты сигнализации взрывозащищенные типа ПСВ-3-ХХХ, ПСВ-К-ХХХ ТУ У 3.09-00217159-024-97(ПИЖЦ.425132.003)	Посты предназначены для звуковой аварийной и предупреждающей сигнализации или размещения их в стационарных установках и на подвижных транспортных средствах. Посты с маркировкой РВ ExdI предназначены для эксплуатации в угольных и сланцевых шахтах, опасных по газу и пыли. Посты с маркировкой 1ExdIIBT6 или 1ExdIICT6 предназнач. для экспл. во взрывоопасных зонах. Условия эксплуатации: климатическое исполнение - У1, УХЛ5, ХЛ1, ОМ1, Т1, Т5 по ГОСТ 15150-69; посты исполнений УХЛ5, ОМ1, Т1, Т5 выполняются в химостойком исполнении Х3 по ГОСТ 24682-81; высота над уровнем моря не более 4300м; температура окружающего воздуха: от - 45 до + 40°С для исполнения У1; от - 60 до +40°С для ХЛ1; от -10 до +50°С для Т1; от -40 до +45°С для ОМ1; от -10 до +35°С для УХЛ5; от + 1°С до +35°С для Т5; относительная влажность окружающей среды до (98+2)% при температуре (35±2)°С с конденсацией влаги; степень защиты - IP65; положение поста в пространстве - без ограничений; средняя наработка на отказ - 3000ч при режиме работы: частота сигналов - 30-35 в час, продолжительность сигнала - не более 15 сек, количество сигналов, следующих друг за другом, не более 5, интервал между сигналами - не менее 1с, интервал между сериями сигналов - не менее 7 мин.; время работы постов в режиме сигнал - секунда, пауза-секунда - не более 6 часов; время восстановления - не более 40 мин. Посты состоят из взрывонепроницаемой оболочки, образованной корпусом и крышкой. В корпусе установлен электромагнитный механизм ударного действия, который посредством ударника и бойка воздействует на колпак. Посты имеют два ввода для проведения гибкого или бронированного кабеля диаметром до 24мм. Контактные зажимы и зажимы заземления должны допускать присоед. двух проводов сечением до 2,5 мм2 кажд Номинальное напряжение, В: переменного тока (50 или 60 Гц) - 24,36,110,127,220 (для исполнения РВ ExdI); 24,36,110,127,220,380 (для исполнения 1ExdIIBT6 или 1ExdIICT6). Потребляемая мощность, ВА - 35±5. Уровень звукового давления сигнала, измеренный по акустической оси на расстоянии 1м от мемораны (при 0,85 UН), В - 90±2 для ПСВ-3-ХХХ и 94±2 для ПСВ-Г-ХХХ. Номинальный ток контактных соединений, А - до 6,0. Масса поста, кг: 3,0 для ПСВ-3-ХХХ и 3,4 для ПСВ-К-ХХХ. Структура обозначения: ПСВ-Х-ХХХ, где ПСВ - пост сигнализации взрывозащищенный; Х - исполнение по функциональному назначению: 3 -звонок; К-колокол; Х - исполнение по номинальному напряжению: переменного тока (50 или 60 Гц) -1-24В, 2-36В, 3-110В, 4 - 127В, 5-220В, 6-380В; Х - маркировка взрывозащиты: 1 -РВExdI; 2 -1ExdIIBT6; 3 -ExdIICT6; Х – климатич. исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.	ЗАОВ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
10.24	Посты сигнализации взрывозащищенные типа ПСВ-С-ХХХ, ПСВ-Г-ХХХТУ У 3.09-002171159-024-97 (ПИЖЦ.425132.003)	Посты предназначены для звуковой аварийной и предупреждающей сигнализации или размещении их в стационарных установках и на подвижных транспортных средствах. Посты с маркировкой РВ Exdl предназначены для эксплуатации в угольных и сланцевых шахтах, опасных по газу и пыли. Посты с маркировкой 1ExdIIAT6 или 1ExdIIBT6 или 1ExdIICT6 предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах. Условия эксплуатации: климатическое исполнение постов - У1, УХЛ5, ХЛ1, ОМ1, Т1, Т5 по ГОСТ 15150-69; посты исполнений УХЛ5, ОМ1, Т1, Т5 выполняются в химостойком исполнении Х3 по ГОСТ 24682-81; высота над уровнем моря не более 4300м; температура окружающего воздуха: от - 40 до + 45° С для У1; от - 60 до + 40°С для ХЛ1; от -40 до + 45°С для ОМ1; от -10 до + 50°С для Т1; от -10 до +35°С для УХЛ5; от +1 до +35°С для Т5; относительная влажность окружающей среды до (98 ±2)% при температуре (35±2)°С с конденсацией влаги; степень защиты - IP65; положение поста в пространстве - без ограничений; средняя наработка на отказ - 3000ч при режиме работы: частота сигналов - 30 - 35 в час, продолжительность сигнала - не более 15 сек, количество сигналов, следующих друг за другом, не более 5, интервал между сигналами - не менее 1с, интервал между сериями сигналов - не менее 7 мин.; время работы постов в режиме сигнал-секунда, пауза-секунда - не более 6 часов; время восстановления - не более 40 мин. Конструкция. Посты состоят из взрывонепроницаемой оболочки, образованной корпусом и крышкой. На крышке установлен электромагнитный механизм ударного действия, который посредством ударника и бойка воздействует на мембрану. Посты имеют два ввода для проведения гибкого или бронированного кабеля диаметром до 14мм. Контактные зажимы и зажимы заземления должны допускать присоединение двух проводов сечением до 2,5 мм^2 каждый. Номинальное напряжение, В: переменного тока (50 или 60 Гц) - 24,36,110,127,220 (для исполнения РВ Exdl), 24,36,110,127,220,380 (для исполнения 1ExdIIAT6, 1ExdIIBT6 или 1ExdIICT6); постоянного тока - 24,110,220(для исполнения РВ Exdl), 24,110,220 (для исполнения 1ExdIIAT6, 1ExdIIBT6 или 1ExdIICT6). Потребляемая мощность, ВА - 35±5 Уровень звукового давления сигнала, измеренный по акустической оси на расстоянии 1м от мембраны (при 0,85 Uн), В - 102±2 для ПСВ-С-ХХХ и 106±2 для ПСВ-Г-ХХХ. Номинальный ток контактных соединений, А - до 6,0. Масса поста, кг: 2,5 для ПСВ-С-ХХХ и 2,9 для ПСВ-Г-ХХХ . Структура обозначения: ПСВ-Х-ХХХ, где ПСВ - пост сигнализации взрывозащищенный; Х - исполнение по функциональному назначению: С -сирена; Г-горн; Х - исполнение по номинальному напряжению: переменного тока (50 или 60 Гц) -1-24В, 2-36В, 3-110В, 4-127В, 5-220В, 6-380В; постоянного тока- 7-24В, 8-110В, 9-220В; Х - маркировка взрывозащиты: 1 - РВ Exdl; 2 - 1ExdIIBT6; 3 - ExdIICT6; 6 - ExdIIAT6; Х – климатич. исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69.	ЗАОВ
10.25	Знакосинтезирующий модуль индикации Интеграл МИ-01	Область применения: телефонные аппараты, таксофоны, радиоизмерительные приборы, информационные терминалы и др. Контроллеры ЖКИ имеют ПЗУ знакогенератора, содержащее кодировки русского, английского алфавитов и спецсимволов; ОЗУ размерностью 80 байт для хранения 2-х строк по 40 символов, а также ОЗУ для создания 8 оригинальных символов пользователя. Зона отображения экрана содержит матрицу точек прямоугольной формы, что позволяет сохранить привычное аспектное соотношение 5:8 для ширины и высоты символов. Габаритные размеры, мм: без подсветки - 116x37x11; с подсветкой - 116x37x13,5. Формат матрицы отображения, (число столбцов) x (число строк) - 100x16. Информативность, (число знакомест) x (число строк) - 20x2. Масса, г, не более - 50. Диапазон рабочих температур, °С: TN - от -40 до + 85; STN - от -20 до +85 Температура хранения и транспортировки, °С - от -50 до + 75.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Мультиплекс - 1/16. Размер информационного поля, мм - 83,0x18,6. Размер знакоместа, мм - 3,20x4,85. Размер точки, мм - 0,60x0,65. Собственный яркостной контраст (CR) - 0,75. Угол обзора (при CR = 0,5), град.: TN - ±30; STN - ±60. Суммарное время реакции-релаксации при 0 °С, мкс - 400. Напряжение питания. В: для логики БИС - +5±10%; для ЖКИ - 0...-7. Потреб. мощность, мВт, не более - 15. Тактовая. частота, кГц - 125 - 350. Кадровая частота (при тактовой частоте 270 кГц), Гц - 84,3. Тип ЖКИ - TN,STN. Используемый драйвер ЖКИ, аналог - KS0066 HD44780.	
10.26	Знакосинтезирующий модуль индикации Интеграл МИ-04	Область применения: телефонные аппараты, таксофоны, радиоизмерительные приборы, информационные терминалы и др. Контроллеры ЖКИ имеют ПЗУ знакогенератора, содержащее кодировки русского, английского алфавитов и спецсимволов; ОЗУ размерностью 80 байт для хранения 2-х строк по 40 символов, а также ОЗУ для создания 8 оригинальных символов пользователя. Зона отображения экрана содержит матрицу точек прямоугольной формы, что позволяет сохранить привычное аспектное соотношение 5:8 для ширины и высоты символов. Габаритные размеры, мм: без подсветки - 122x44x11; с подсветкой - 122x44x13,5. Формат матрицы отображения, (число столбцов) x (число строк) - 80x16. Информативность, (число знакомест) x (число строк) - 16x2. Масса, г, не более - 50. Диапазон рабочих температур, °С: TN - от -30 до + 50; STN - от -20 до +50. Температура хранения и транспортировки, °С - от -50 до + 75. Мультиплекс - 1/16. Размер информационного поля, мм - 94,84x20. Размер знакоместа, мм - 9,66x4,84. Размер точки, мм - 1,1x0,92. Собственный яркостной контраст (CR) - 0,75. Угол обзора (при CR = 0,5), град.: TN - ±30; STN - ±60. Суммарное время реакции-релаксации при 0°С, мкс -400. Напряжение питания. В: для логики БИС - +5±10%; для ЖКИ - 0...-7. Потребляемая мощность, мВт, не более - 15. Тактовая частота, кГц - 125 - 350. Кадровая частота (при тактовой частоте 270 кГц), Гц - 84,3. Тип ЖКИ - TN,STN. Используемый драйвер ЖКИ, аналог - KS0066 HD44780.	ИНТЕГ
10.27	Знакосинтезирующий модуль индикации Интеграл МИ-05	Область применения: телефонные аппараты, таксофоны, радиоизмерительные приборы, информационные терминалы и др. Контроллеры ЖКИ имеют ПЗУ знакогенератора, содержащее кодировки русского, английского алфавитов и спецсимволов; ОЗУ размерностью 80 байт для хранения 2-х строк по 40 символов, а также ОЗУ для создания 8 оригинальных символов пользователя. Зона отображения экрана содержит матрицу точек прямоугольной формы, что позволяет сохранить привычное аспектное соотношение 5:8 для ширины и высоты символов. Габаритные размеры, мм: без подсветки - 84x44x11; с подсветкой - 84x44x13,5. Формат матрицы отображения, (число столбцов) x (число строк) - 80x16. Информативность, (число знакомест) x (число строк) - 16x2. Масса, г, не более - 50. Диапазон рабочих температур, °С:TN - от -30 до + 50; STN - от -20 до +50. Температура хранения и транспортировки, °С - от -50 до + 75. Мультиплекс - 1/16. Размер информационного поля, мм - 56,2x11,5. Размер знакоместа, мм - 5,55x2,95. Размер точки, мм - 0,65x0,55. Собственный яркостной контраст (CR) - 0,75. Угол обзора (при CR = 0,5), град. : TN - ±30; STN - ±60. Суммарное время реакции-релаксации при 0°С, мкс -400. Напряжение питания. В: для логики БИС - +5±10%; для ЖКИ - 0...-7. Потребляемая мощность, мВт, не более - 15. Тактовая частота, кГц - 125 - 350. Кадровая частота (при тактовой частоте 270 кГц), Гц - 84,3. Тип ЖКИ - TN,STN. Используемый драйвер ЖКИ, аналог - KS0066 HD44780.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
10.28	Матричные модули индикации Модуль - 51	Устройство индикаторное «Модуль-51» применяется в микропроцессорных средствах вычислительной техники и устройствах числового программного управления в качестве информационного табло с отображением информации в символьном и графическом виде на жидкокристаллическом индикаторе с уровнем мультиплексирования 1:32. Уровень мультиплексирования - 1:32. Высокий уровень входного напряжения, В - +5 В Низкий уровень входного напряжения, В - -5В Вых. напряж., формируемое схемой для управления ЖКИ, В: -(8...12) В Постоянная составляющая на индикаторе, В - 0,05. Ток потребления, мкА - 300. Напряжение питания модуля - (4,5 ...5,5) В. Время реакции индикатора - 150... 300 мс. Время релаксации - 150... 300 мс. Угол обзора - 20min. Яркостной контраст собственный - 60%. Управляющий интерфейс - 23 линии. Формат матрицы изображения - 120x64. Габаритные размеры, мм - 141,0x146,0x8,1. Размер зоны изображения, мм - 113,9x63,9. Размер элемента изображения, мм - 0,85x0,90. Количество независимых матриц - 2. Формат одной матрицы - 120 x 32 элементов. Количество строк изображения - 8 символов. Длина строки изображения - 20 символов. Вес - не более 100г. Минимальная рабочая температура - + 5°С. Максимальная рабочая температура - + 50 °С. Минимальная предельная температура: -50°С. Максимальная предельная температура - +60 °С. Относительная влажность, при температуре 25 °С - 80%. Средняя наработка на отказ - 20 000 часов. Срок службы - 10 лет. Гарантийный срок эксплуатации - 2 год	ИНТЕГ
10.29	Жидкокристаллический модуль Интеграл МИ-12, МИ-14С	Модуль предназначен для использования в счетчиках электроэнергии. Рабочий температурный диапазон функционирования - от -40 до +85°С. Напряжение питания, В для МИ-14С - 3±10%	ИНТЕГ
10.30	Жидкокристаллический модуль цифровой Интеграл МИ-02	ЖК - модуль «Интеграл МИ-02» предназначен для счетчиков электроэнергии. Модуль отображает: тариф, время, день недели, лимит энергии, лимит мощности, киловатты, меловаты, электронный диск. Размер информационного поля, мм - 110x33. Напряжение питания, В, ±10% - 5. Потребляемый ток, мА, не более - 0,05. Используемый электрооптический эффект - TN. Оптический режим работы - на отражение. Рабочий интервал температур, °С - от -40 до +60. Кратковременная пониженная рабочая температура среды,°С: -55 (0,5 ч). Кратковременная повышенная рабочая температура среды,°С:+70 (0,5 ч). Суммарное время реакции, релаксации, при Т=22±2 °С, мс, не более - 400 Суммарное время реакции, релаксации, при минимальной рабочей температуре окружающей среды, с, не более - 5 (при-30°С). Угол обзора вертикальный, град: сверху - 30; снизу - 30. Угол обзора горизонтальный, град - ±30(60). Интерфейс управления - 3 шины. Подсветка - нет. Используемый драйвер ЖКИ - SIWG2.	ИНТЕГ
10.31	Жидкокристаллический модуль цифровой Интеграл МИ-03	ЖК - модуль «Интеграл МИ-03» используется для приема и отображения информации в авиационных приборах. Отображает цифры, точки. Размер информационного поля, мм - 45x17,5. Напряжение питания, В, ±10% - 5. Потребляемый ток, мА, не более - 250. Собственный яркостный контраст - 0,75. Используемый электрооптический эффект - TN. Оптический режим работы - полупросвет. Рабочий интервал температур, °С - от -40 до +60. Кратковременная пониженная рабочая температура среды,°С: -55 (0,5 ч).	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изгото-витель
		Кратковременная повышенная рабочая температура среды.°С:+70 (0.5 ч). Суммарное время реакции, релаксации, при Т=22±2 °С, мс, не более - 250 Суммарное время реакции, релаксации, при минимальной рабочей температуре окружающей среды, с, не более - 2 (при - 20°С). Угол обзора вертикальный, град: сверху - 45; снизу - 10. Угол обзора горизонтальный, град - ±30(60). Интерфейс управления - 3 шины. Подсветка - светодиодная. Используемый драйвер ЖКИ - КР1820ВГ1.	
10.32	Жидкокристаллический модуль цифровой Интеграл МИ-08	ЖК - модуль «Интеграл МИ-08» используется в радиоизмерит. приборах. Размер информационного поля, мм - 29,2х10. Напряжение питания, В, ±10% - 5. Потребляемый ток, мА, не более - 0,05. Используемый электрооптический эффект - TN. Оптический режим работы - на отражение. Мультиплекс жидкокристаллического индикатора - 1:3. Рабочий интервал температур, °С - от -40 до +60. Кратковременная пониженная рабочая температура среды,°С: -55 (0,5 ч). Кратковременная повышенная рабочая температура среды.°С:+70 (0,5 ч). Суммарное время реакции, релаксации, при Т=22±2 °С, мс, не более - 250 Суммарное время реакции, релаксации, при минимальной рабочей температуре окружающей среды, с, не более - 5 (при-30°С). Угол обзора вертикальный, град: сверху - 50; снизу - 30. Угол обзора горизонтальный, град - ±45(90). Интерфейс управления - 3 шины. Подсветка - нет. Используемый драйвер ЖКИ - SIWG2.	ИНТЕГ
10.33	Жидкокристаллические модули индикации для табло коллективного пользования Интеграл МИ-06	Каждый жидкокристаллический модуль может отображать цифры, специальные символы, символы латинского и русского алфавитов. Способ посадки жидкокристаллического индикатора - приклейка к плате посредством токопроводящего клея. Количество сегментов - 76. Количество знакомест - 1. Мультиплекс - 1:2. Габаритные размеры, мм - 115х60. Размер информационного поля, мм - 81,5х49,5. Размер информационного знака, мм - 75х43. Собственный яркостный контраст, не менее - 0,725. Угол обзора - +-30°. Интерфейс управления - последовательный, 3 шины. Напряжение питания, В - +5±10%. Ток потребления модуля, мкА, не более - 100. Микросхема драйвера жидкокристаллического индикатора SIWG2.	ИНТЕГ
10.34	Жидкокристаллические модули индикации для табло коллективного пользования Интеграл МИ-07	Каждый жидкокристаллический модуль может отображать цифры, специальные символы, символы латинского и русского алфавитов. Способ посадки жидкокристаллического индикатора - приклейка к плате посредством токопроводящего клея. Количество сегментов - 38. Количество знакомест - 1. Мультиплекс - 1:1. Габаритные размеры, мм - 115х88. Размер информационного поля, мм - 122х80. Размер информационного знака, мм - 104х65. Собственный яркостный контраст, не менее - 0,7. Угол обзора - +-30°. Интерфейс управления - последовательный, 3 шины. Напряжение питания, В - +5±10%. Ток потребления модуля, мкА, не более - 100. Микросхема драйвера жидкокристаллического индикатора SIWG2.	ИНТЕГ
10.35	Жидкокристаллический часовой модуль Интеграл МЧ-01	Модуль предназначен для управления внешними радиоэлектронными устройствами по устанавливаемым потребителем программам. ХАРАКТЕРИСТИКИ. Суточный ход часов - ± 1 с/сут. Уровень питающего напряжения - + 3,0±10%В. Ток потребления не более - 15мкА Максимальный ток управления исполнительным устройством - 100 мкА. Габаритные размеры (без учета конструктивных размеров проводников для подключения внешних устройств) - 72х67х13 мм.	ИНТЕГ

№ п/п	Наименование, тип, ГОСТ, ТУ, код ОКП	Назначение, технические характеристики	Завод-изготовитель
		Габаритные размеры информационного поля индикатора - 57х20 мм. Число каналов управления - 1. Количество программ - 10. Шкала времени - 24-х часовая. Точность выполнения программируемых параметров - 1с. Программа включена: на выводе «OUT 1» уровень - 2,5 -+3,0 В. Программа выключена: на выводе «OUT 1» уровень - 0 - +0,5 В. Установка потребителем автоматического включения зимнего/ летнего времени, календарь.	
10.36	Жидкокристаллический часовой модуль Электроника 301	Модуль предназначен для программного управления бытовой радиоэлектронной аппаратурой (БРЭА) и определения текущего времени. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ Управление бытовой радиоэлектронной аппаратурой: Включение / выключение БРЭА на запрограммированный потребителем промежуток времени (периодичность 1 сутки); Автоматич. вкл. БРЭА по истечении (30±2) мин в режиме таймера 1; автоматическое ежечасное включение / выключение БРЭА на 8 мин в режиме таймера 2. Звуковое указание наступления времени включения / выключения БРЭА на 8 мин в режиме таймера 1. Счет и индикация показания текущего времени (часы, минуты) с точностью + -с/сут. Возможность установки подсветки заказчиком. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Напряжения питания: Uпит1 = -1,3В - -1,55В и Uпит2 = 2,7В - -3,3В; Ток потребления при номинальном (-1,5В и 3,0В) напряжении питания, не более - 4 мкА. Нагрузочная способность выходного каскада управления 1н = 1мА. Диапазон рабочих температур: от -10 до + 45 °С. Климатическое исполнение УХЛ1.1 по ГОСТ 15150-69. Средняя наработка на отказ не мене 10000 ч. Гарантийный срок эксплуатации - 1 год. Габаритные размеры : 65,0х45.0х10.8 мм.	ИНТЕГ

Адреса и телефоны заводов – изготовителей

Обозначение	Полное наименование предприятия	Адреса, телефоны предприятия
АВРО	ООО "Аврора-БиНиБ"	Россия, 4200042, г. Волгоград, шоссе. Авиаторов, 1 тел/факс:(8442) 35-82-45 (8442) 31-11-19 E-mail: gost.e-ecolog.ru
АЛАЙ	ЗАО АЛАЙ	Украина, 03150, г.Киев, ул. Бабушкина, 14 тел.: (044) 427-05-78 - приемная, 289-60-29, 531-98-21 - прием заказов, 494-43-82, 494-43-83 – консульт. по технич. вопр. E-mail: gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
АОО	ЗАО "ОРЛЭКС"	Россия, 302000,г. Орел, ул. Ломоносова, 6 телефакс: (0862) 410158, 416236 E-mail: orlex@valley.ru;gost.e-ecolog.ru
АШСВ	ОАО "АШАСВЕТ"	Россия, 456000, г.Аша ,Челябинская обл., ул.Ленина, 2, тел.(35159) 3-14-74, 3-11-00, 3-19-97, 3-28-37, 3-25-95, 3-21-90, 3-28-90 факс: (35159) 3-17-08, 3-17-65 E-mail: gost.e-ecolog.ru
БЗП	ОАО "Болховский завод полупроводниковых приборов"	Россия, 303140, Орловская обл., г. Болхов, ул. Карла Маркса, 17 тел./факс: (48640) 2-36-65 тел.: (48640) 2-32-94 E-mail: gost.e-ecolog.ru
БПОС	ЗАО "ПО "Спецавтоматика"	Россия, 659316, Алтайский край, г.Бийск, ул. Лесная, 10 тел.: (3854) 23-52-20 тел./факс: (3854) 24-68-87 E-mail: gost.e-ecolog.ru
БРЭЛЗ	Республиканское унитарное производственное предприятие Брестский электроламповый завод	Республика Беларусь, 224020, г. Брест, 20 ГСП, ул. Московская, 204 тел.: (0162) 42-05-30, 42-36-31, 42-36-98, 42-15-73, 42-55-34 телекс: 229113 ГРАНТ ВУ факс: (0162) 42-37-47, 42-60-78 E-mail: gost.e-ecolog.ru
ВА	Открытое акционерное общество «Автоматика»	Россия, 394029, г.Воронеж, ул.Меркулова 7 тел. (0732) 49-69-75 – генеральный директор; 49-79-46 – технический директор; 49-99-11 – маркетинг-директор; 49-81-24 – начальник отдела сбыта Факс: (0732) 49-82-51 E-mail: gost.e-ecolog.ru
ГСТЗ	ОАО "Гагаринский светотехнический завод" фирма "Индустрия"	Россия, 215010, РФ, Смоленская обл., г.Гагарин, ул. Советская, 73 Тел.: (08135) 4-21-57, 4-33-87, 4-87-91, 4-10-75 тел./факс: (08135) 4-32-77 факс: (08135) 4-21-57, 4-33-87 E-mail: gost.e-ecolog.ru
ЕЗП	ОАО "Завод Промавтоматика"	Россия, 620049, г. Екатеринбург, пер. Автоматики, 2 тел.: (343) 374-83-04 факс: (343) 374-14-51 E-mail: gost.e-ecolog.ru

ЕСА	Екатеринбурский завод "СПЕЦАВТОМАТИКА"	Россия, 620082, г.Екатеринбург, ул.Чистая, 32, тел.61-81-28,61-81-32 факс 61-81-40
ЗАОВ	ОАО "ВЭЛАН" завод "Электроаппарат"	Россия, 357910, г. Зеленокумск, Ставропольский край, ул. В.Семенова, 1 тел.: (86552) 3-52-20 - генеральный директор; 3-52-32 - главный инженер; 3-46-19 - начальник отдела маркетинга тел./факс: (86552) 3-47-31, 3-47-30 - отдел сбыта; 3-46-19 - отдел маркетинга E-mail:gost.e-ecolog.ru
ЗАОП	ЗАО "Протон"	Россия, 302040, Россия, г. Орел, ул. Лескова, 19, тел./факс: (0862) 410471, 418457, 419273, 410467, 410465, 410120 E-mail: gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
ИНТЕГ	Объединение "Интеграл"	Республика Беларусь, 220108, пл. Казинца, 1, г. Минск тел.: (37517) 2782 626 телефакс: (375 17) 278 16 22 E-mail: gost.e-ecolog.ru
ИРСЭТ	ЗАО "ИФ "ИРСЭТ-Центр"	Россия , 194156, г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, 27 тел/факс: (812) 703-04-18; 703-13-91 - отдел сбыта, тел.: (812) 703-13-90
КСПЕЦ	ООО "СПЕЦПРИБОР"	Россия, 420029, г.Казань, а/я 89, ул.Сибирский тракт, 34 тел.: (843) 512-57-42, 512-57-43, 512-57-48 факс: (843) 512-57-49 E-mail:gost.e-ecolog.ru
ЛЕПСЕ	ОАО электромашиностроительный завод "ЛЕПСЕ"	Россия, 610006, г. Киров, Октябрьский проспект, 24 тел.: (8332) 23-74-47, 23-58-29, 58-27-01, 23-53-66, 23-36-22 факс: (8332) 23-74-47 E-mail: gost.e-ecolog.ru
ЛЗЭП	ОАО "Завод Электропульт"	Россия, 195030, Санкт-Петербург, ул. Электропультовцев, дом 7 тел.: (812) 527-74-12, 527-66-38 факс: (812) 527-38-90, 527-74-12 E-mail: gost.e-ecolog.ru
ЛИГАРД	ООО"Лигард"	Россия, 630009, г.Новосибирск, ул.Выборная 101/2, а/я 191 тел.: (3832) 69-20-40, 69-20-50
ЛОЗМА	ОАО"ЛОЗ-СЗМА"	Россия, 195030, г. Санкт-Петербург, Шоссе революции 83б тел.(812)526-22-88, 527-48-17, 334-02-84 E-mail:gost.e-ecolog.ru
МОРИА	ООО "Реле и автоматика"	Россия, 105187, г. Москва, Измайловское шоссе, д.73Б тел./факс: (095) 101-22-62 , 166-39-17, 166-39-30, 166-39-35 E-mail: gost.e-ecolog.ru

МПОЭ	ООО МПО "Электро-техника"	Россия, 115230, г. Москва, Каширское шоссе, дом 1 корп 2 тел.: (095) 111-10-52 факс: (095) 111-23-91 E-mail: gost.e-ecolog.ru
НЕОН	ОАО "НЕОН"	Республика Мордовия, 431430, г.Инсар, ул. Пугачева, 9 тел. (834-49) 2-11-41 факс (83449)2-11-80 E-mail:zavod_ gost.e-ecolog.ru
НИИГП	ОАО "Научно исследовательский институт газоразрядных приборов "ПЛАЗМА"	Россия, 390023, Рязань, ул. Циолковского, 24 тел. (0912) 24-90-74, 24-90-51 E-mail:plasma@niigrp.ryazan.ru
НИИПП	ОАО "НИИПП"	Россия, 634034, г. Томск, ул. Красноармейская 99А тел.: (382) 255-45-47, 248-81-59 E-mail: gost.e-ecolog.ru
НПКЭ	ЗАО Научно-производственная компания "Эталон"	Россия, 347360, г. Волгодонск, Ростовская обл., ул. Ленина, 60, а/я 1371 тел./факс: (86392) 7-79-39, 7-79-60, 7-78-29 E-mail: gost.e-ecolog.ru
НПОПАС	Научно-производственная организация "Пожарная автоматика сервис"	Россия,109129, г. Москва, 8-я ул. Текстильщиков, дом 18, к. 3 тел. 179-84-44 доб. 230 - зам. директора; 179-03-05, 105-63-21 доб.221 - начальник отдела снабжения, E-mail: gost.e-ecolog.ru
НСТАР	ОАО "НПП "Старт"	Россия, 173000, Великий Новгород, ул. Нехинская, 55 тел.: (816-2) 62-06-28 - генеральный директор; 62-35-24 - зам. генерального директора; 629-008, 62-35-24 - отдел маркетинга; 62-06-33, 62-18-71 - отдел сбыта факс: (816-2) 61-64-46 E-mail: start_ gost.e-ecolog.ru
ОПТРОН	ОАО "Оптрон"	Россия, 105187, г. Москва, ул. Щербаковская, д. 53 тел.: 365-40-92 - начальник отдела сбыта; 369-21-20 - отдел маркетинга факс: 366-27-62 - отдел сбыта, 369-30-21 - отдел маркетинга E-mail: gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
ПОСВ	ООО "СПб УРП "СВЕТ" ВОС"	Россия, 196240, г. Санкт-Петербург, ул. Костюшко,17А тел: (812) 375-19-44, 375-76-48, 375-19035 факс 375-93-71 E-mail: gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
ПРОТОН	ЗАО "Протон - импульс"	Россия, 302030, г. Орёл, ул. Лескова, 19 тел.: (0862) 41-01-90, 41-04-34, 41-91-91, 41-91-53, 41-36-63, 41-92-01 факс: (0862) 41-04-50, 43-69-42 E-mail: energia@proton-impuls.ru

РАДИЙ	ОАО "Радий"	Россия, 456830, Челябинская обл., г.Касли, ул. Советская, 28 тел. (35149) 2-23-19 факс: (35149) 2-21-32, 2-27-82
РЗА	ЗАО "Ростовский Экспериментальный Завод "Спецавтоматика"	Россия, 344090, г. Ростов-на-Дону, пер. Машиностроительный, 3 в тел.: (863) 224-47-78, 222-05-57, 224-45-87 Факс: (863) 224-44-78, 224-43-78, 224-45-87 E-mail: Spec gost.e-ecolog.ru
РЗМКП	ОАО «Рязанский Завод Металлокерамических Приборов»	Россия, 390027, г. Рязань, ул. Новая, 51 «В», тел./факс: (0912) 44-19-70 тел.: (0912) 44-68-07 E-mail: gost.e-ecolog.ru
РЗНАП	ОАО "Завод низковольтной аппаратуры "ЭЛТРА"	Россия, 393255, г.Рассказово, Тамбовской обл., ул.Индустриальная, 2 тел.(07531) 2-47-17, 31-5-50, 2-44-44,20-0-11 факс : (07531) 2-19-16, 2-43-98 E-mail: oao_ gost.e-ecolog.ru
РУБЕЖ	ООО "Конструкторское Бюро Пожарной автоматики"	Россия, 410600, г.Саратов, ул. Ульяновская, д.25. тел. (8452) 25-39-78, 222-972 факс: (8452) 50-87-96, 222-888 E-mail: TD_ gost.e-ecolog.ru
САПФИР	ОАО "НПП "САПФИР"	Россия, 105318, г. Москва, ул. Щербаковская, 53 тел.: (495) 366-10-83, 365-58-56 факс: (495) 365-15-52 E-mail: gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
ТАУ	ЗАО "ТАУ"	Россия, 196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин, шоссе Подбельского, д.9, ком.269 тел./факс (812) 38-041-38 E-mail: gost.e-ecolog.ru
ТЭЛЗ	ОАО "Томский электроламповый завод"	Россия, 634034 г.Томск, пр.Кирова, 5 тел (3822) 48-90-41, 56-42-79, 56-38-70, 56-39-40 телефакс: (3822) 56-36-71, 56-44-39 E-mail: gost.e-ecolog.ru
ЧЭАЗ	ОАО "Чебоксарский электроаппаратный завод"	428000, г. Чебоксары, пр. И.Яковлева, 5 тел.: (8352) 39-54-46, 39-59-28, 39-59-29 факс: (8352) 62-73-52, 62-72-67, 62-73-24 E-mail: gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
ЭЛТЕЗА	ОАО "Объединенные электротехнические заводы" (ОАО "ЭЛТЕЗА") - филиал Камышловский электротехнический завод	Россия, 624864, Свердловская область, г. Камышлов, ул. Фарфористов, 6 тел.: (34375) 2-31-80 факс: (34375) 2-49-85 E-mail: gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru