



**Министерство промышленности и торговли
Российской Федерации**

ПЕРЕЧЕНЬ
электронной компонентной базы,
разрешенной для применения при разработке, модернизации,
производстве и эксплуатации вооружения, военной
и специальной техники

Часть 06

**Лампы электровакуумные, приборы газоразрядные
и рентгеновские**

Книга 1

Перечень ЭКБ 06–2022

Взамен Перечня ЭКБ 06–2021

2022

**Часть 6 Лампы электровакуумные, приборы газоразрядные
и рентгеновские**

Книга 1

Перечень ЭКБ 06–2022

Научный редактор:

А.И. Корчагин

Ответственные редакторы:

**А.С. Петушков
А.А. Давлятшина
О.Ю. Гора
В.Г. Довбня**

Исполнители:

**О.А. Рубцова
А.А. Фалина
Н.А. Перевалова**

Издание официальное
Перепечатка воспрещена

Перечень электронной компонентной базы, разрешенной для применения при разработке, модернизации, производстве и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники

Перечень ЭКБ 06–2022

Часть 6. Лампы электровакуумные, приборы газоразрядные и рентгеновские

Взамен Перечня ЭКБ 06–2021

Дата введения 01.01.2023

П о р я д о к п о л ь з о в а н и я П е р е ч н е м

1. Перечень ЭКБ 06–2022 (далее – Перечень) разработан в соответствии с «Положением о перечне электронной компонентной базы, разрешенной для применения при разработке, модернизации, производстве и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники», утвержденным Министром промышленности и торговли Российской Федерации 24 марта 2015 года и введенным в действие коллегией Военно-промышленной комиссии Российской Федерации 25 июня 2015 года.

2. Перечень является официальным единственным межотраслевым документом, обязательным для всех организаций, предприятий и учреждений, независимо от форм собственности, осуществляющих разработку, модернизацию, производство, эксплуатацию и ремонт аппаратуры, приборов, устройств и оборудования вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) (далее – аппаратуры), разработку, изготовление, закупку и поставку ЭКБ, а также для представительств заказчиков (ПЗ), закрепленных за указанными организациями.

3. Перечень не регламентирует порядок и условия поставок электровакуумных ламп, газоразрядных и рентгеновских приборов (далее – изделий), содержащихся в Перечне.

4. Перечень содержит преимущественно перспективную номенклатуру изделий военного назначения категорий качества «ВП» с техническим уровнем и характеристиками, отвечающими требованиям действующих нормативных документов (НД) на изделия и позволяющими создавать аппаратуру ВВСТ различного назначения.

5. Настоящий Перечень (Книга 1) включает в себя Раздел 1, содержащий номенклатуру изделий, изготавливаемых предприятиями Российской Федерации.

6. В Раздел 1 Перечня включены изделия серийного, мелкосерийного и единичного производства (в том числе, при неритмичном и прерывистом производстве), выпускаемые предприятиями Российской Федерации, технические условия (ТУ) на которые утверждены или согласованы государственным заказчиком ЭКБ.

7. К Перечню разработано Приложение, изданное отдельной книгой (Книга 2), в которую включены изделия, разработанные, но не освоенные в производстве, а также изделия, серийный выпуск и применение которых возможны после освоения, восстановления производства или воспроизводства установленным порядком.

8. Номенклатура изделий данного Перечня относится к классу 5960 «Лампы и приборы электровакуумные, приборы газоразрядные, рентгеновские, фотоэлектронные, трубки электронно-лучевые и сопутствующее оборудование» Единого кодификатора предметов снабжения для федеральных государственных нужд.

9. Неперспективные изделия в Перечне обозначены отличительным знаком «НП» и предназначены для комплектации ранее разработанной аппаратуры при ее производстве, эксплуатации и ремонте и не подлежат, как правило, к применению во вновь разрабатываемой (модернизируемой) аппаратуре.

В разрабатываемой (модернизируемой) аппаратуре неперспективные изделия могут быть применены только в отдельных, технически обоснованных случаях, по согласованию с ФГБУ «ВНИИР» (141002, г. Мытищи, Московская область, ул. Колпакова, д. 2А, литера Б1, этаж 3, кабинет 86, 87).

10. Каждая редакция Перечня обязательна для разработчиков и (или) изготовителей аппаратуры, тактико-техническое или техническое задание (ТТЗ или ТЗ) на разработку (модернизацию) которой утверждено после даты введения редакции Перечня в действие.

Для аппаратуры, ТТЗ (ТЗ) на которую утверждены до 01.01.2014 г., сохраняют действие соответствующие редакции Перечня МОП 44 001.06.

11. Выбор изделий, из числа включенных в Перечень, для использования в конкретном образце аппаратуры осуществляется предприятием-разработчиком аппаратуры с учетом требований ТТЗ (ТЗ) на аппаратуру по тактико-техническим характеристикам, надежности и стойкости к воздействию внешних и специальных факторов и с учетом принятия возможных средств защиты, конструктивных и схемотехнических решений, обеспечивающих условия и режимы работы ламп электровакуумных, приборов газоразрядных и рентгеновских, установленные в ТУ.

Ответственным за обоснованность и правильность выбора и применения изделий является разработчик аппаратуры.

12. При разработке аппаратуры запрещается применять изделия, включенные в Перечень, отбирая их по какому-либо параметру, т. е. по более жестким допускам на значения параметров, чем предусмотрено в ТУ, либо по параметрам, не оговоренным в ТУ.

13. Порядок применения изделий, включенных в Перечень, в условиях и режимах, не оговоренных в ТУ, – в соответствии с ГОСТ 2.124–2014 с дополнениями и уточнениями, приведенными ниже.

Применение изделий, включенных в Перечень, в условиях и режимах, не оговоренных в ТУ (расширяющих область их применения) на них, допускается в исключительных случаях при получении официального разрешения в виде утвержденного АО НПП «Циклон-Тест» (Территория Восточная Заводская промышленная, д.4а, стр. 3, пом. 1, оф 18, г. Фрязино, Московская область, 149190) протокола разрешения применения (ПРП), согласованного с предприятием-изготовителем (разработчиком) изделий и ПЗ, закрепленным за ним.

В случае отсутствия возможности проведения испытаний, требуемых для подтверждения возможности применения изделий в режимах и условиях, отличных от оговоренных в ТУ, предприятием-изготовителем (разработчиком) изделий или предприятием-разработчиком аппаратуры решение принимается по результатам проведения целевых испытаний изделий в указанных режимах и условиях на базе ФГБУ «ВНИИР» или в испытательной лаборатории (центре), аккредитованной в установленном порядке с обязательным последующим согласованием ПРП предприятием-изготовителем (разработчиком) изделий и ПЗ, закрепленным за ним.

Разрешение на применение изделий, включенных в Перечень, в условиях и режимах, не оговоренных в ТУ в части специальных факторов, должно быть согласовано с Головной научно-исследовательской испытательной организацией в области ЭКБ (ФГБУ «ВНИИР») или специализированной организацией в области спецстойкости ЭКБ.

При наличии утвержденного ПРП и соблюдении специальных мер защиты (если такие оговорены в ПРП) поставщик изделий гарантирует их работу в указанных в ПРП режимах и условиях так же, как в условиях и режимах, предусмотренных ТУ.

В тех случаях, когда возможность применения изделий в требуемых режимах и условиях, отличных от указанных в ТУ, достигается с помощью применения конструктивных решений, оформление ПРП не требуется (ГОСТ РВ 0020-39.309–2019, п. 11.9).

Распространение ранее выданных разрешений на применение изделий в аппаратуре в аналогичных режимах и условиях осуществляется соответствующими заключениями АО НПП «Циклон-Тест» и изготовителя (разработчика) изделий, согласованного с ПЗ при нем. Указанные заключения являются неотъемлемой частью ранее выданных ПРП.

14. Применение вновь разработанных и освоенных изделий, но еще не вошедших в действующую редакцию Перечня, допускается на основании отдельного разрешения ФГБУ «ВНИИР».

15. На этапе производства и эксплуатации аппаратуры, требующей комплектования изделиями категории качества «ОС», при отсутствии их в Перечне, на основании отдельных Решений государственных заказчиков ВВСТ, в интересах и по заказу которых выполняются эти работы, допускается применение аналогичных изделий категории качества «ВП», изготавливаемых предприятиями, система менеджмента качества которых имеет Сертификат соответствия, признанный государственным заказчиком ЭКБ. Перечень таких изделий согласовывается с государственным заказчиком ЭКБ.

16. Основанием для исключения изделий из Перечня и из Приложения к нему является утвержденное установленным порядком Решение о снятии изделий с производства.

17. По запросам предприятий, разрабатывающих и изготавливающих аппаратуру, предприятия-держатели подлинников технической документации на изделия, включенные в Перечень, высылают учтенные копии утвержденной технической документации в срок не позднее одного месяца после оплаты стоимости документации. При этом необходимость получения технической документации должна быть подтверждена ПЗ, закрепленным за предприятием, делающим запрос.

Предварительный выбор изделий, из числа включенных в Перечень, для использования в конкретном образце аппаратуры допускается осуществлять, используя справочники и каталоги ЭКБ.

18. Рассылка Перечня ЭКБ организациям и предприятиям промышленности Российской Федерации, осуществляющим разработку, производство, эксплуатацию и ремонт ВВСТ различного назначения, производится на договорной основе по заявкам, подписанным руководством предприятий и ПЗ, закрепленных за ними.

Заявки на получение Перечня ЭКБ (частей Перечня) с указанием необходимого количества экземпляров направляются в ФГБУ «ВНИИР» в срок до 1 сентября текущего года.

19. В целях развития системы информационной поддержки предприятий-потребителей Перечня разработана его электронная версия, представляющая собой стереотипную копию печатного издания, выполненную с использованием PDF-формата на оптическом носителе информации – лазерном компакт-диске (CD-R).

Электронная версия Перечня может быть приобретена потребителями по заявкам, подписанным руководством предприятий-потребителей и ПЗ, закрепленными за ними.

20. Предприятия-потребители и изготовители изделий направляют замечания и предложения по действующей редакции Перечня (при наличии таковых) в адрес ФГБУ «ВНИИР» ежегодно не позднее 30 марта текущего года.

21. В Перечне в графе «Предприятие-изготовитель/калькодержатель» приведены коды предприятий-изготовителей изделий и предприятий-держателей подлинников технической документации на них.

Наименования, почтовые адреса предприятий и номера телефонов (факсов), а также сведения о наличии Сертификата соответствия СМК приведены на стр. 14 настоящего Перечня.

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 5				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1 Лампы электровакуумные									
1.1 Лампы генераторные									
1.1.1 Лампы генераторные непрерывного действия									
					1. Мощность выходная, кВт; 2. Рабочая частота /рабочий диапазон частот/, МГц; 3. Мощность, рассеиваемая анодом, кВт				
1	6С17К-В	СТЗ.323.028ТУ	НП	6 / 6	1Е-4	3000	0.002		
2	ГС-11	СТЗ.323.037ТУ	НП	6 / 6	1Е-4	/300 - 3000/	1.5Е-3		
3	ГС-13	ЖТ0.323.001ТУ	НП	6 / 6	3Е-3	/300 - 2000/	8.5Е-3		
4	ГС-14	СТЗ.323.033ТУ	НП	6 / 6	2Е-3	/300 - 4300/	28Е-3		
5	ГС-15Б	СТЗ.323.045ТУ	НП	6 / 6	0.160	/400 - 1000/	0.2		
6	ГС-21	СТЗ.323.046ТУ	НП	6 / 6	5Е-3	/300 - 3000/	13Е-3		
7	ГС-24Б	СЦЗ.323.016ТУ	НП	9 / 9	0.032	/600 - 3000/	0.120		
8	ГС-34-1	ЖТЗ.323.075ТУ	НП	6 / 6	0.06	/300 - 2000/	0.35		
9	ГС-9Б	СЦЗ.323.004ТУ	НП	9 / 9	2	/300 - 1700/	0.3		
10	ГУ-103Б	АГСР.433140.003ТУ		1 / 1	1.5	250	1.6		
11	ГУ-138А	ФДКЛ.433140.013ТУ		1 / 1	-	100	10		
12	ГУ-138Б	ФДКЛ.433140.013ТУ		1 / 1	-	100	10		
13	ГУ-142Б	ФДКЛ.433140.024ТУ		1 / 1	-	200	25		
14	ГУ-23А	ТЕЗ.314.004ТУ1	НП	14 / 14	80	26	60		
15	ГУ-43Б-1	ДКВБ.433141.002ТУ	НП	14 / 14	1.3	100	1.1		
16	ГУ-74Б	СБЗ.312.115ТУ1	НП	1 / 1	0.55	250	0.6		
17	ГУ-78Б	СБЗ.312.140ТУ		1 / 1	2.5	250	2.5		
18	ГУ-84Б	ОД0.331.041ТУ		1 / 1	1.5	250	2.5		
19	ГУ-84БМ	ПДСК.433141.002ТУ		20 / 20	1.5	250	2.5		
1.1.2 Лампы генераторные импульсные									
					1. Мощность выходная в импульсе, кВт; 2. Рабочая частота /рабочий диапазон частот/, МГц; 3. Мощность, рассеиваемая анодом, кВт				
1	6С45К	ЖТЗ.323.053ТУ	НП	6 / 6	0.060	/8300 - 10300/	0.002		
2	ГИ-19Б-1	ДКВБ.433142.001ТУ	НП	14 / 14	230	176	1.1		

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 6				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
3	ГИ-210	СПЗ.323.028ТУ	НП	9 / 9	-	/3000 - 16650/	0.110		
4	ГИ-21Б	СПЗ.323.028ТУ	НП	9 / 9	-	/3000 - 16650/	0.110		
5	ГИ-23Б	СПЗ.323.029ТУ	НП	9 / 9	40	/300 - 1050/	0.300		
6	ГИ-25	СТЗ.323.038ТУ	НП	6 / 6	0.900	5400	0.012		
7	ГИ-31	СТЗ.323.039ТУ	НП	6 / 6	1.5	2100	0.012		
8	ГИ-35А	СБЗ.314.052ТУ1	НП	14 / 14	225	200	10		
9	ГИ-41	СТЗ.323.043ТУ	НП	6 / 6	1.5	3000	0.040		
10	ГИ-41-1	ЖТЗ.323.063ТУ	НП	6 / 6	1.8	3000	0.040		
11	ГИ-43А	СБЗ.329.067ТУ1	НП	14 / 14	500	200	15		
12	ГИ-44Б	ЖТЗ.323.055ТУ	НП	6 / 6	3.5	/1365 - 3000/	0.1		
13	ГИ-46Б	СПЗ.323.017ТУ	НП	9 / 9	30	/300 - 1050/	0.350		
14	ГИ-50А	СБЗ.314.113ТУ1	НП	14 / 14	2000	170	40		
15	ГИ-58А	ОД0.331.036ТУ	НП	1; 14 / 1	12	175	1.6		
16	ГИ-5Б	СБЗ.312.015ТУ1	НП	14 / 14	1200	200	6		
17	ГИ-66А	ОД0.331.228ТУ		1 / 1	200	175	16		
18	ГИ-70БТ	СПЗ.323.024ТУ	НП	9 / 9	12	/300 - 3000/	0.350		
19	ГИ-7БТ	СПЗ.323.024ТУ	НП	9 / 9	12	/300 - 3000/	0.350		
1.2 Лампы модуляторные									
1.2.1 Лампы модуляторные импульсные									
					1. Напряжение анода постоянное, кВ, не более; 2. Ток анода в импульсе, А, не менее; 3. Средняя мощность, рассеиваемая анодом, Вт, не более				
1	ГМИ-26Б	СБЗ.312.067ТУ1		14 / 14	10	20	250		
2	ГМИ-27Б	СБЗ.312.061ТУ1		14 / 14	10	20	500		
3	ГМИ-32Б	СПЗ.312.013ТУ	НП	19 / 19	40	50	2000		
4	ГМИ-32Б-1	ЯЧЗ.312.000ТУ		19 / 19	40	100	2000		
5	ГМИ-38-1	ДКВБ.433144.006ТУ	НП	14 / 14	20	24	60		
6	ГМИ-42Б	СБЗ.312.138ТУ1		1 / 1	30	30	500		
7	ГМИ-46Б	ОД0.331.019ТУ		1 / 1	30	50	1000		
8	ГМИ-57Б	ОД0.331.229ТУ		14 / 14	10	10	100		

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 7				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
9	ГМИ-57БМ	ПДСК.433144.001ТУ		20 / 20	10	10	100		
10	ГМИ-7-2	ДКВБ.433144.002ТУ		14 / 14	22	85	125		
1.2.2 Титроны					1. Коммутируемое напряжение /напряжение коллектора/, кВ; 2. Коммутируемый ток /ток коллектора/, А; 3. Допустимая мощность, рассеиваемая в коллекторе, с принудительным охлаждением /без принудительного охлаждения /, Вт, не более; 4. Коммутируемая мощность, кВт; 5. Минимальное падение напряжения, кВ, не более				
1	ПП-5А	БВ0.335.006ТУ		15 / 15	35/35/	2	3000	-	0.2
2	ПП-5Б	БВ0.335.006ТУ		15 / 15	35/35/	2	1000	-	0.2
3	ПП-7	АПНТ.433150.317ТУ		15 / 15	/32/	/20 имп/	3000	-	2.0
4	ПП1-0.5/10	СЦ0.334.003ТУ		9 / 9	/10.0/	/0.7/	400.0/60.0/	5.0	-
5	ПП1-0.5/20	СЦ0.334.003ТУ		9 / 9	/20/	/0.7/	350/50/	10	-
1.2.3 Кенотроны высоковольтные импульсные					1. Обратное напряжение анода, кВ; 2. Ток анода в импульсе, А; 3. Мощность, рассеиваемая анодом, кВт				
1	ВИ1-30/25	СШЗ.348.001ТУ	НП	19 / 19	25	30.0	0.012		
2 Приборы газоразрядные									
2.2 Тиратроны									
2.2.1 Тиратроны импульсные с накалимым катодом					1. Напряжение на аноде прямое, кВ; 2. Ток анода в импульсе, А; 3. Ток анода средний, А				
1	ТГИ1-1000/25-1	ДКВБ.433212.001ТУ		14 / 14	25	1000	1.0		
2	ТГИ1-3000/30	ОД0.334.042ТУ	НП	4 / 4	30	3000	2.5		
3	ТГИ1-500/16М	ТУ6343-016-07626955-99	НП	4 / 4	16	500	0.5		
4	ТГИ1-5000/50А	ТСЗ.340.012ТУ		14 / 14	50	5000	10		

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 8				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
5	ТГИ2-260/12М	ТУ6343-022-07626955-03		4 / 4	12	260	0.4		
6	ТГИЗ-500/16	ТУ6343-016-07626955-99	НП	4 / 4	16	500	0.5		
2.3 Стабилитроны					1. Напряжение возникновения разряда, В; 2. Напряжение стабилизации в рабочем диапазоне токов, В; 3. Изменение напряжения стабилизации при изменении тока в рабочем диапазоне, В				
1	СГ204К	ЩФЗ.390.015ТУ	НП	19 / 19	200	160 - 169	не более 4.0		
2.4 Разрядники нерезонансные					1. Напряжение пробоя статическое (при скорости нарастания напряжения на электродах, кВ/с), В, не более; 2. Напряжение пробоя динамическое (при скорости нарастания напряжения на электродах, кВ/мкс), кВ, не более; 3. Ток анода в импульсе /амплитуда синусоидального тока, А/, А; 4. Время запаздывания пробоя (при скорости нарастания напряжения на электродах, кВ/мкс), мкс; 5. Коммутируемый заряд /количество электричества/, кл				
1	P-103	АГСР.433210.011ТУ		4 / 4	2000 - 3000 (10)	8(20)	600	0.3(20)	3Е-3
2	P-150	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	55 - 85(100)	650(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
3	P-150-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	55 - 85(100)	650(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
4	P-151	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	70 – 110 (100)	650(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
5	P-151-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	70 - 110 (100)	650(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 9				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
6	P-152	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	120 - 180 (100)	600(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
7	P-152-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	120 - 180 (100)	600(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
8	P-153	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	170 - 230 (100)	700(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
9	P-153-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	170 - 230 (100)	700(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
10	P-154	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	210 - 290 (100)	800(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
11	P-154-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	210 - 290 (100)	800(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
12	P-155	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	290 - 410 (100)	900(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
13	P-155-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	290 - 410 (100)	900(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
14	P-156	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	340 - 460 (100)	1000(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
15	P-156-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	340 - 460 (100)	1000(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
16	P-157	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	510 - 690 (100)	1400(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 10				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
17	P-157-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	510 - 690 (100)	1400(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
18	P-158	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	680 - 920 (100)	1700(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
19	P-158-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	680 - 920 (100)	1700(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
20	P-159	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	850 - 1150 (100)	1800(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
21	P-159-01	ВАФЯ.433215.004ТУ		4 / 4	850 - 1150 (100)	1800(1)	P-I 100; P-II /14/; P-III 10000	-	P-I 0.7; P-II 10.0; P-III 0.16
22	P-22	ТС3.390.022ТУ		7 / 7	-	1.9 - 2.5(1)	-	-	-
23	P-26	ЩФ3.393.014ТУ		7 / 7	-	2.6 - 3.1(1)	-	-	-
24	P-52	ЩФ3.393.052ТУ	НП	4 / 4	10Е3 - 25Е3 (100)	-	1100	4.0	-
25	P-59	ОД0.339.216ТУ		4 / 4	200 – 300 (100)	2.5(5)	3000	0.5	/90/
26	P-60	ОД0.339.216ТУ		4 / 4	2000 - 3300 (100)	12.5(25)	3000	0.5	/90/
27	P-61	ОД0.339.216ТУ		4 / 4	3500 - 5000 (100)	12.5(25)	3000	0.5	/90/
28	P-63	ОД0.339.239ТУ		18 / 19	200 – 300 (0.1)	-	1000	0.5	-
29	P-63-1	ЩФ3.393.119ТУ		4 / 4	200 – 300 (100)	-	1000	0.5	-
30	P-64	ОД0.339.240ТУ		18 / 19	600 – 900 (0.2)	-	1000	0.6	-
31	P-64-1	ЩФ3.393.119ТУ		4 / 4	600 – 900 (100)	-	1000	0.6	-

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 11				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
32	P-77-1	ОД0.339.407ТУ с доп. №1		4 / 4	170 – 320 (100)	1.5(1)	7500	1.3	37
33	P-87	ОД0.339.630ТУ		9 / 9	60 – 90 (100)	1.0(1)	10000	1.0	0.163, 7.092, 0.28
34	P-88	ОД0.339.630ТУ		9 / 9	120 – 180 (100)	1.0(1)	10000	1.0	0.163, 7.092, 0.28
35	P-91	АГСР.433210.006ТУ		4 / 4	65 – 95 (100)	1.0(4)	1000, 10000, 330 (режимы 1, 3, 4)	0.15	0.125, 10, 0.2, 0.23 (режимы 1, 2, 3, 4)
36	P-92	АГСР.433210.006ТУ		4 / 4	80 - 120(100)	1.0(4)	1000, 10000, 330 (режимы 1, 3, 4)	0.15	0.125, 10, 0.2, 0.23 (режимы 1, 2, 3, 4)
37	P-93	АГСР.433210.006ТУ		4 / 4	130 - 190(100)	1.0(4)	1000, 10000, 330 (режимы 1, 3, 4)	0.15	0.125, 10, 0.2, 0.23 (режимы 1, 2, 3, 4)
38	P-94	АГСР.433210.006ТУ		4 / 4	200 – 300 (100)	1.0(4)	1000, 10000, 330 (режимы 1, 3, 4)	0.15	0.125, 10, 0.2, 0.23 (режимы 1, 2, 3, 4)
39	P-95	АГСР.433210.006ТУ		4 / 4	280 – 420 (100)	1.0(4)	1000, 10000, 330 (режимы 1, 3, 4)	0.15	0.125, 10, 0.2, 0.23 (режимы 1, 2, 3, 4)
40	P-96	АГСР.433210.006ТУ		4 / 4	480 – 720 (100)	1.6(4)	1000, 10000, 330 (режимы 1, 3, 4)	0.15	0.125, 10, 0.2, 0.23 (режимы 1, 2, 3, 4)
41	P-98	АГСР.433210.011ТУ		4 / 4	3400 – 4600 (10)	10.0(20)	600	0.4(20)	-
42	P-99	АГСР.433210.011ТУ		4 / 4	10000 - 13000 (10)	20.0(20)	600	0.4(20)	-
43	P1-250-07	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	75 ±15	300	500	2300	0.44
44	P1-250-07Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	75 ±15	300	500	2300	0.44
45	P1-250-09	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	90 ±20	300	500	2300	0.43
46	P1-250-09Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	90 ±20	300	500	2300	0.43
47	P1-250-100	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	1000 ±150	1400	1800	2500	0.95
48	P1-250-100Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	1000 ±150	1400	1800	2500	0.95
49	P1-250-15	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	150 ±25	350	575	2000	0.45
50	P1-250-15Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	150 ±25	350	575	2000	0.45

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 12				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
51	P1-250-20	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	200 ±30	400	600	2000	0.43
52	P1-250-20Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	200 ±30	400	600	2000	0.43
53	P1-250-23	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	230 ±30	450	675	2000	0.475
54	P1-250-23Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	230 ±30	450	675	2000	0.475
55	P1-250-25	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	250 ±35	475	700	2000	0.485
56	P1-250-25Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	250 ±35	475	700	2000	0.485
57	P1-250-30	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	300 ±45	550	800	2000	0.545
58	P1-250-30Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	300 ±45	550	800	2000	0.545
59	P1-250-35	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	350 ±55	600	875	2000	0.58
60	P1-250-35Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	350 ±55	600	875	2000	0.58
61	P1-250-40	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	400 ±60	650	925	2000	0.585
62	P1-250-40Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	400 ±60	650	925	2000	0.585
63	P1-250-42	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	420 ±60	675	950	2100	0.59
64	P1-250-42Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	420 ±60	675	950	2100	0.59
65	P1-250-47	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	470 ±70	725	1000	2100	0.57
66	P1-250-47Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	470 ±70	725	1000	2100	0.57
67	P1-250-50	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	500 ±75	775	1050	2100	0.625
68	P1-250-50Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	500 ±75	775	1050	2100	0.625
69	P1-250-60	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	600 ±90	850	1100	2300	0.59
70	P1-250-60Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	600 ±90	850	1100	2300	0.59
71	P1-250-80	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	800 ±120	1100	1550	2500	0.87
72	P1-250-80Г	ВАФЯ.433215.026ТУ		4 / 4	800 ±120	1100	1550	2500	0.87
2.4.2 Разрядники управляемые					1. Ток анода в импульсе, кА, не более; 2. Напряжение анода максимальное, кВ; 3. Напряжение анода минимальное, кВ; 4. Коммутируемая энергия, Дж, не более; 5. Время запаздывания пробоя, мкс (при напряжении анода, кВ)				
1	PT-53	ОД0.339.084ТУ		4 / 4	1.3	1.6	0.6	1.7	0.7(1.6); 3.0(0.6)

Раздел 1					Перечень ЭКБ 06-2022 с. 13				
Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие - изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
2	РУ-187	ВАФЯ.433215.015ТУ		4 / 4	3.5	3.5	2.2	4	0.7(3.5)
3	РУ-65	ОД0.339.251ТУ		4 / 4	35	40	16	37000	0.6
4	РУ-69	ОД0.339.366ТУ		4 / 4	1 (режим А); 10 (режим Б)	4.2	2.0	4 (режим А); 250 (режим Б)	0.7(4.0)
2.5 Детекторы ионизирующих излучений									
2.5.1 Счетчики газоразрядные									
					1. Протяженность плато счетной характеристики, В; 2. Наклон плато счетной характеристики, %/В; 3. Рабочий интервал напряжений, В				
1	СБМ19	ОД0.339.191ТУ		17 / 17	100	0.1	350 - 475		
2	СБМ20	ОД0.339.172ТУ		17 / 17	100	0.1	350 - 475		
3	СБМ21	ОД0.339.201ТУ		17 / 17	100	0.15	350 - 475		
4	СБТ10А	Ве0.339.006ТУ		17 / 17	80	0.3	350 - 450		
5	СБТ11А	Ве0.339.006ТУ		17 / 17	80	0.5	350 - 450		
6	СИ1Г	Ве0.339.002ТУ		17 / 17	80	0.125	350 - 450		
7	СИ29БГ	ОТЗ.394.198ТУ		17 / 17	100	0.125	350 - 480		
8	СНМ42	ОД0.339.086ТУ		17 / 17	1500	0.01	1500 - 3000		
2.5.2 Камеры ионизационные									
					1. Собственный фон (ложный выходной сигнал), А; 2. Сопротивление изоляции электродов, Ом; 3. Рабочее напряжение, В				
1	КНК16	ОТЗ.339.525ТУ		17 / 17	±5Е-12	5Е11	±(500 ±10)		
2	КНК53М	ОТ0.005.174ТУ		17 / 17	1Е-11	3Е11	±500		
3	КНТ54-1	ОТЗ.339.378ТУ		17 / 17	не менее 4.4Е-9, не более 7Е-9	не менее 1Е10	250 ±50		

**Список предприятий изготовителей
и калькодержателей**

Код предпри- ятия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты	Номер Сертификата соответствия СМК, срок действия, кем выдан
1	АО «С.Е.Д.-СПб»	194156, г. Санкт-Петербург, пр-т Энгельса, д. 27, лит. ВМ, пом. 1Н; тел.: +7 (812) 777-63-68; факс: +7 (812) 554-03-71; E-mail: sedspb@sedspb.ru	ВР 22.1.15125-2021 до 17.05.2024 ОС СМК ООО «МРЭК»
4	АО «НИИ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ПРИБОРОВ «ПЛАЗМА»	390023, г. Рязань, ул. Циолковского, д. 24; тел.: +7 (4912) 24-90-02; факс: +7 (4912) 44-06-81; E-mail: lab@plasmalabs.ru	
6	ХК ПАО «НЭВЗ – СОЮЗ»	630049, г. Новосибирск-49, Красный пр-т, д. 220; тел.: +7 (383) 226-28-00, 228-71-30; факс: +7 (383) 373-71-60; E-mail: hcnevz@nevz.ru	
7	ООО «АНОД-ЦЕНТР»	242600, Брянская обл., г. Дятьково, ул. Ленина, д. 151, офис 1; тел.: +7 (48333) 3-24-39, 3-20-66, 3-70-90; факс: +7 (48333) 3-24-39; E-mail: anodcentr@mail.ru	ВР 22.1.16218-2022 до 21.06.2025 ОС СМК ООО «МРЭК»
9	АО «ФАЗОТРОН-ВМЗ»	127238, г. Москва, ш. Дмитровское, д. 58; тел./факс: +7 (495) 482- 55-06; 482-55-85; E-mail: f-vmz@f-vmz.ru	ЭС 02.093.0244-2021 до 18.06.2024 ОС СМК АНО «ЦИИС «Промтехносерт»
14	АО «НПП «КОНТАКТ»	410033, г. Саратов, ул. Спицына Б.В., д. 1; тел.: +7 (8452) 35-76-01; факс: +7 (8452) 35-76-76; E-mail: office@kontakt- saratov.ru	РС.1.295-2021 до 20.10.2024 ОС СМК «Ростех- Сертификат»

Перечень ЭКБ 06-2022 с. 15

Код предпри- ятия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты	Номер Сертификата соответствия СМК, срок действия, кем выдан
15	АО «НПП «ТОРИЙ»	117393, г. Москва, ул. Обручева, д. 52; тел.: +7 (499) 789-96-62; факс: +7 (495) 332-64-66; E-mail: npp@toriy.ru	ВР 38.1.14652-2020 до 13.10.2023 ОС СМК АНО «ЦИиС «Промтехносерт»
17	СФ АО «НИИТФА»	430000, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Рабочая, д. 82; тел./факс: +7 (8342) 24-34-72; E-mail: SF@sfniitfa.ru	СДС ВС 01.1375- 2021 до 29.09.2024 ОС СМК АНО «ИнИС ВВТ»
18	ООО «ВАКУУМНЫЕ КОМПОНЕНТЫ»	390023, г. Рязань, проезд Яблочкова, д. 5, корп. 5; тел.: +7 (4912) 21-06-13; факс: +7 (4912) 28-20-89; E-mail: vaccom@gmail.com	
19	ООО «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВАКУУМНЫЕ ПРИБОРЫ»	390023, г. Рязань, проезд Яблочкова, д. 5, корп. 39; тел./факс: +7 (4912) 45-62-70; E-mail: evpryazan@mail.ru	
20	ЗАО «ЭЛЕКТРОНПРИБОР»	390023, г. Рязань, проезд Яблочкова, д. 5; тел.: +7 (4912) 21-16-64; факс: +7 (4912) 21-04-13; E-mail: info@rznelectron.ru	ЭС 03.095.0025-2022 до 06.06.2025 ОС СМК АНО «ЦСОиК «Электронсертифика»

С о д е р ж а н и е

	Стр.
Порядок пользования Перечнем.....	1
1 Лампы электровакуумные.....	5
1.1 Лампы генераторные	5
1.1.1 Лампы генераторные непрерывного действия	5
1.1.2 Лампы генераторные импульсные	5
1.2 Лампы модуляторные	6
1.2.1 Лампы модуляторные импульсные.....	6
1.2.2 Титроны	7
1.2.3 Кенотроны высоковольтные импульсные.....	7
2 Приборы газоразрядные.....	7
2.2 Тиратроны	7
2.2.1 Тиратроны импульсные с накалимым катодом.....	7
2.3 Стабилитроны.....	8
2.4 Разрядники нерезонансные	8
2.4.1 Разрядники неуправляемые	8
2.4.2 Разрядники управляемые	12
2.5 Детекторы ионизирующих излучений	13
2.5.1 Счетчики газоразрядные	13
2.5.2 Камеры ионизационные.....	13
Список предприятий изготовителей и калькодержателей.....	14