



**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 07

Трубки электронно-лучевые приемные
и преобразовательные

Книга 1

Перечень ЭКБ 07–2022

Взамен Перечня ЭКБ 07–2021

2022

**Часть 7 Трубки электронно-лучевые приемные
и преобразовательные**

Книга 1

Перечень ЭКБ 07–2022

Научный редактор:

А.И. Корчагин

Ответственные редакторы:

**А.С. Петушков
А.С. Башкатов
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 07–2022

Часть 7. Трубки электронно-лучевые приемные и преобразовательные

Взамен Перечня ЭКБ 07–2021

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 07-2022 (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 г.

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 электронно-лучевых трубок приемных и преобразовательных (далее – изделий), содержащихся в Перечне.

4. Перечень содержит номенклатуру изделий военного назначения категории качества «ВП» с техническим уровнем и характеристиками, отвечающими требованиям действующих нормативных документов (НД) на изделия и позволяющими создавать образцы аппаратуры 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 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 44 001.07.

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 схмотехнических решений, обеспечивающих условия и режимы работы изделий, 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 безопасности 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 в производстве изделий, но еще не вошедших в действующую редакцию Перечня, допускается на основании отдельного разрешения ФГБУ «ВНИИР».

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

16. 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, каталоги ЭКБ.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. 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. 7 настоящего Перечня.

Раздел 1					Перечень ЭКБ 07-2022 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 Трубки электронно-лучевые приемные									
1.1 Трубки индикаторные монохромные									
1.1.1 Трубки индикаторные монохромные без запоминания					1. Яркость свечения экрана /линии/, кд/м²; 2. Разрешающая способность, тел. лин. /ширина линии, мм/ в центре, на краю; 3. Напряжение модуляции, В				
1	13ЛМ31В	СУЗ.350.058ТУ1	НП	3 / 3	60	/0.5, 0.6/	34		
2	13ЛМ4В	СУЗ.350.021ТУ	НП	3 / 3	80	/0.4, 0.5/	30		
3	13ЛМ6В	СУЗ.350.098ТУ1		3 / 3	150	/0.4, 0.5/	20		
4	16ЛМ2В	СС0.335.105ТУ	НП	3 / 3	40	850	20		
5	16ЛМ2И	СС0.335.105ТУ		3 / 3	100	850	20		
6	16ЛМ2Н	СС0.335.105ТУ		3 / 3	15	850	20		
7	23ЛМ11С	ССЗ.350.057ТУ		3 / 3	35.0	600	15		
8	23ЛМ13Б	ССЗ.350.070ТУ		3 / 3	120	1200	20		
9	23ЛМ4В	СС0.335.112ТУ		3 / 3	40	1800	20		
10	23ЛМ4И	СС0.335.112ТУ		3 / 3	100	1800	20		
11	23ЛМ4Н	СС0.335.112ТУ		3 / 3	15	1800	20		
12	6ЛМ15И	АГСР.433111.017ТУ		1 / 1	25000	/0.1, 0.12/	40		
13	6ЛМ15И-01	АГСР.433111.017ТУ		1 / 1	25000	/0.1, 0.12/	40		
1.3 Трубки осциллографические									
1.3.1 Трубки осциллографические без запоминания					1. Ширина линии, мм, в центре, на краю; 2. Чувствительность отклонения сигнальных пластин, мм/В; 3. Чувствительность отклонения временных пластин, мм/В; 4. Скорость записи фотографическая, км/с				
1	10ЛО43И	СУЗ.350.019ТУ1	НП	3 / 3	0.7, 0.9	0.2	0.17	-	
2	13ЛО37А	СУЗ.350.050ТУ1	НП	3 / 3	0.65, 0.9	0.35 - 0.43	0.28 - 0.38	-	
3	13ЛО37И	СУЗ.350.001ТУ1	НП	3 / 3	0.65, 0.9	0.35 - 0.43	0.28 - 0.38	-	

Раздел 1					Перечень ЭКБ 07-2022 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
4	13ЛО6И	СУЗ.350.055ТУ1	НП	3 / 3	0.6	0.26 - 0.38	0.21 - 0.32	-	
5	16ЛО4В	СУЗ.350.157ТУ1	НП	3 / 3	0.5, 0.6	0.8	0.5	-	
6	16ЛО4У	СУЗ.350.159ТУ1	НП	3 / 3	0.5, 0.6	0.8	0.5	-	
7	5ЛО38И	СУЗ.350.015ТУ	НП	3 / 3	0.5, 0.65	0.11	0.09	-	
8	6ЛО1И	СУЗ.350.099ТУ1	НП	3 / 3	0.3	0.15 - 0.2	0.11 - 0.15	-	
9	8ЛО29И	СУЗ.350.024ТУ1	НП	3 / 3	0.55, 0.75	0.19 - 0.29	0.14 - 0.21	-	
10	8ЛО30И	СУЗ.350.025ТУ1	НП	3 / 3	0.7, 1.0	0.19 - 0.29	0.14 - 0.21	-	
11	8ЛО39В	СУЗ.350.020ТУ1	НП	3 / 3	0.75, 1.0	0.14 - 0.21	0.13 - 0.2	-	
1.7 Трубки проекционные									
1.7.1 Трубки проекционные катодно-люминесцентные									
					1. Яркость свечения экрана /линии/, кд/м²; 2. Разрешающая способность, тел. лин. /ширина линии, мм, в центре, на краю/; 3. Анодное напряжение, кВ				
1	6ЛК11И	ОД0.335.734ТУ		3 / 3	/14500/	/0.13/	15		
2	6ЛК11И-1	ОД0.335.734ТУ		3 / 3	/20000/	/0.08/	15		
3	6ЛК7И	СУЗ.350.226ТУ1		3 / 3	6000	400	15		

**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 «НИИ «ПЛАТАН» С ЗАВОДОМ ПРИ НИИ»	141190, МО, г. Фрязино, Заводской проезд, д. 2; тел.: +7 (496) 566-90-17; факс: +7 (495) 221-71-43; E-mail: platan-1@mail.ru, info@f-platan.ru	
3	ООО «МЭЛЗ»	141960, МО, Талдомский район, пос. Запрудня, ул. Ленина, д. 1; тел.: +7 (496) 203-35-53; факс: +7 (496) 203-57-11; E-mail: melz-zap@mail.ru	ВР 22.1.15368-2021 до 23.08.2024 ОС СМК ООО «МРЭК»

С о д е р ж а н и е

Стр.

Порядок пользования Перечнем.....	1
1 Трубки электронно-лучевые приемные	5
1.1 Трубки индикаторные монохромные.....	5
1.1.1 Трубки индикаторные монохромные без запоминания	5
1.3 Трубки осциллографические	5
1.3.1 Трубки осциллографические без запоминания	5
1.7 Трубки проекционные.....	6
1.7.1 Трубки проекционные катодно-люминесцентные	6
Список предприятий изготовителей и калькодержателей.....	7