



**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 5**

**Изделия квантовой электроники**

**Книга 1**

**Перечень ЭКБ 05 - 2015**

**Взамен Перечня ЭКБ 05 - 2014**

**2015**

**Утвержден Министерством промышленности и торговли  
Российской Федерации**

**Часть 5 Изделия квантовой электроники**

**Книга 1**

**Перечень ЭКБ 05 - 2015**

Научный редактор:

**В.М. Исаев**

Ответственные редакторы:

**А.А. Кочетков  
В.Г. Довбня**

Исполнители:

**О.А. Рубцова  
К.В. Авраменко  
Н.А. Перевалова  
А.М. Гоголев**

Издание официальное  
Перепечатка воспрещена

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

Перечень ЭКБ 05 – 2015

Часть 5. Изделия квантовой электроники

Взамен Перечня ЭКБ 05 – 2014

Дата введения 01.01.2016 г.

### 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 изделий квантовой электроники (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 изделий квантовой электроники (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 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 (согласованы) государственным заказчиком ЭКБ.

7. К Перечню разработано Приложение, изданное отдельной книгой (Книга 2), в которую включены изделия разработанные, но неосвоенные в производстве, а также изделия, серийный выпуск которых возможен после восстановления производства или воспроизводства изделий.

Применение изделий, включенных в Приложение, в аппаратуре не разрешено до выполнения работ по освоению производства, восстановлению производства или воспроизводству этих изделий в установленном порядке.

8. Номенклатура изделий данного Перечня относится к классу 5860 "Изделия квантовой электроники" Единого кодификатора предметов снабжения для федеральных государственных нужд.

9. Изделия, включенные в перечень, требующие в соответствии с НД на них герметизации при применении в аппаратуре, обозначены в Перечне отличительным знаком "Г".

10. 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 ФГУП "МНИИРИП" (141002, г. Мытищи Московской области, ул. Колпакова, 2А).

11. 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 утверждено до введения в действие редакции Перечня ЭКБ 05-2015, , сохраняют свою силу Перечень ЭКБ 05 - 2014 и соответствующие редакции Перечня МОП 44 001.05, разработанные в соответствии с РД В 22.02.196, и действующие с момента утверждения ТТЗ (ТЗ) на разработку (модернизацию) аппаратуры.

12. 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 изделий квантовой электроники, установленные в ТУ.

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

13. 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.

14. Применение изделий, включенных в Перечень, в условиях и режимах, не оговоренных ТУ, допускается в исключительных случаях при получении официального разрешения АО НПП "Циклон-Тест" (141190, г. Фрязино, Московской обл., Заводской проезд, д.4) и предприятия-изготовителя (разработчика) изделий, согласованного с ПЗ, закрепленным за ним. При наличии такого разрешения и соблюдении специальных мер защиты (если последние оговорены в разрешении согласующей организации) поставщик гарантирует работу изделий в указанных условиях и режимах также, как в условиях и режимах, предусмотренных ТУ.

При запросе на применение изделий в условиях и режимах, не оговоренных в ТУ, указывают наименование или шифр аппаратуры и только отличные (не оговоренные) условия и режимы применения изделий в аппаратуре.

15. Применение вновь разработанных и освоенных изделий, но еще не вошедших в действующую редакцию Перечня, допускается на основании отдельного разрешения ФГУП "МНИИРИП".

16. Применение изделий, приведенных в Приложении к Перечню (Книга 2), в разрабатываемой (модернизируемой) аппаратуре возможно на основании совместного Решения государственного заказчика ВВСТ, в интересах и по заказу которого выполняются работы по разработке (модернизации), производству, эксплуатации и ремонту аппаратуры, и государственного заказчика ЭКБ, при одновременном решении вопроса об освоении, восстановлении производства или воспроизводстве изделий. Освоение таких изделий осуществляется в порядке установленном ГОСТ РВ 15.301, восстановление производства или воспроизводство – в установленном порядке.

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

18. 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.

19. Применение изделий, приведенных в Приложении к Перечню (Книга 2), в аппаратуре возможно на основании совместных Решений государственных заказчиков ВВСТ, в интересах и по заказу которых выполняются работы по разработке (модернизации), производству, эксплуатации и ремонту аппаратуры, и государственного заказчика ЭКБ, при одновременном решении вопроса об освоении, восстановлении производства или воспроизводстве изделий до начала серийного выпуска аппаратуры. Освоение таких изделий осуществляется в соответствии с ГОСТ РВ 15.301, восстановление производства или воспроизводство – в установленном порядке.

20. 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, закрепленными за ними.

Заявки на получение Перечня ЭКБ (частей Перечня) с указанием необходимого количества экземпляров направляются в ФГУП "МНИИРИП" в срок до 1 сентября текущего года.

21. 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 в дополнение к печатному изданию по заявкам, подписанным руководством предприятий-потребителей и ПЗ, закрепленными за ними.

22. Предприятия потребители и изготовители изделий направляют предложения и замечания по действующей редакции Перечня (при наличии таковых) в адрес ФГУП "МНИИРИП" ежегодно не позднее 1 марта текущего года.

23. 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. 9 настоящего Перечня.

Раздел 1					Перечень ЭКБ 05 - 2015 с. 4				
Номер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие изгото- витель/ калькoдерж.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1 Лазеры									
1.2 Лазеры инжекционные									
					1. Средняя мощность лазерного излучения /импульса лазерного излучения/ (при токе накачки, мА), Вт; 2. Длина волны лазерного излучения, мкм; 3. Расходимость лазерного излучения, не более, рад.; 4. Частота повторения импульсов лазерного излучения, Гц.				
1	КЭМ-1-2	ОД0.387.267ТУ	Г	20 / 20	6.5	0.85 - 0.91	-	4000	
2	КЭМ-1-4	ОД0.387.267ТУ, ОД0.387.267/Д2		20 / 20	3.0	0.85 - 0.91	-	4000	
3	ЛПИ-101	ОД0.397.049ТУ		6 / 6	4	0.8 - 0.95	-	6000	
4	ЛПИ-102	ОД0.397.049ТУ		6 / 6	2.7	0.8 - 0.95	-	-	
5	ЛПИ-121	ТУ6342.002.07531870-95		6 / 1	6	0.85 - 0.9	-	50000	
6	ЛПИ-122	ЖГДК.433711.007ТУ		1 / 1	20	0.87 - 0.93	30	30000	
2 Излучатели лазеров									
2.1 Излучатели инжекционных лазеров									
					1. Средняя мощность лазерного излучения /импульса лазерного излучения/, Вт; 2. Длина волны лазерного излучения, мкм; 3. Расходимость лазерного излучения, не более, рад.; 4. Частота повторения импульсов лазерного излучения, Гц.				
2.1.1 Излучатели инжекционных лазеров импульсные									
1	32ДЛ-523-1	ЖГДК.433755.046ТУ		1 / 1	1500	795; 809	-	1 - 50	
2	32ДЛ-523-2	ЖГДК.433755.046ТУ		1 / 1	1500	826	-	1 - 50	
3	32ДЛ-526-1	ЖГДК.433755.060ТУ		1 / 1	1000 - 1100	870 - 930	-	5 - 5.5	
4	32ДЛ-526-2	ЖГДК.433755.060ТУ		1 / 1	1000 - 1100	940 - 970	-	5 - 5.5	
5	32ДЛ-526-3	ЖГДК.433755.060ТУ		1 / 1	1000 - 1100	1030 - 1070	-	5 - 5.5	
6	43ДЛ-527	ЖГДК.433755.060-03ТУ		1 / 1	100 - 110	1.54 - 1.56	-	5000	
7	ИЛПИ-107А	ЯДГК.433751.012ТУ		14 / 14	/10/	0.875 - 0.920	-	25000	
8	ИЛПИ-107Б	ЯДГК.433751.012ТУ		14 / 14	/10/	0.875 - 0.920	-	25000	
9	ИЛПИ-107В	ЯДГК.433751.012ТУ		14 / 14	20	0.875 - 0.920	-	25000	
10	ИЛПИ-114	АГСР.433750.063ТУ		14 / 14	0.2	0.82 - 0.85	-	5200	
11	ИЛПИ-132	ЯДГК.433751.001ТУ		14 / 14	/1000/	0.8 - 0.88	-	50	
2.1.2 Излучатели инжекционных лазеров непрерывные									
1	ИЛПН-203	ОД0.397.190ТУ		6 / 6	3.5Е - 3	0.81 - 0.88	-	-	

Раздел 1					Перечень ЭКБ 05 - 2015 с. 5				
Номер позиции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отличительный знак	Предприятие изготовитель/калькодерж.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
2	ИЛПН-232А	АГСР.433750.004ТУ		1 / 1	0.02	0.8 - 0.87	-		
3	ИЛПН-232Б	АГСР.433750.004ТУ		1 / 1	0.03	0.8 - 0.87	-	-	
4	ИЛПН-232В	АГСР.433750.004ТУ		1 / 1	0.01	0.8 - 0.87	-	-	
5	ИЛПН-232Г	АГСР.433750.004ТУ		1 / 1	0,035	0.8 - 0.84	-	-	
6	ИЛПН-232Д	АГСР.433750.004ТУ		1 / 1	0.025	0.8 - 0.84	-	-	
7	ИЛПН-243-1	ТУ6342-034-07531870-2002		1 / 1	0.15	0.805 - 0.860	-	-	
8	ИЛПН-243-2	ТУ6342-034-07531870-2002		1 / 1	0.10	0.960 - 1.070	-	-	
9	ИЛПН-247-1	ЖГДК.433751.089ТУ		1 / 1	0.003 - 0.01	0.779 - 0.781	-	-	
10	ИЛПН-247-2	ЖГДК.433751.089ТУ		1 / 1	0.003 - 0.01	0.7937 - 0.7957	-	-	
11	ИЛПН-247-3	ЖГДК.433751.089ТУ		1 / 1	0.003 - 0.01	0.8511 - 0.08531	-	-	
12	ИЛПН-301-1	ОД0.397.175ТУ		6 / 6	1Е - 4	0.81 - 0.89	-	-	
13	ИЛПН-303	ОД0.397.234ТУ		6 / 1	6Е - 5	1.2 - 1.35	-	-	
14	ИЛПН-304-1	ОД0.397.205ТУ		6 / 6	1Е - 4	0.81 - 0.88	-	-	
2.2 Излучатели твердотельных лазеров					1. Энергия импульса лазерного излучения (при энергии импульса накачки, Дж), Дж; 2. Длина волны лазерного излучения, мкм; 3. Энергетическая расходимость лазерного излучения, рад.; 4. Частота повторения импульсов лазерного излучения, Гц.				
1	ИЗ-60-1М	ЖГДК.433752.026ТУ		1 / 1	0.013 (4.1)	1.064	(3 ± 0.06); 0.012	0.25	
3 Элементы лазерные									
3.1 Элементы активные твердотельных лазеров					1. Энергия импульса /мощность/ лазерного излучения (при энергии (мощности, Вт) накачки, Дж; 2. Энергетическая направленность лазерного излучения в угле, угл. мин.; 3. Длина волны лазерного излучения, мкм; 4. Частота повторения импульсов лазерного излучения, Гц; 5. Расходимость лазерного излучения по уровню 0,5 мрад.				
1	ГП 10 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
2	ГП 10 x 100-88	ЖДГК.433756.059 ТУ		1 / 1	1 (50)	-	1.06	20	-
3	ГП 10 x 130	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
4	ГП 10 x 80	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
5	ГП 12 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
6	ГП 12 x 130	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-

Раздел 1

Перечень ЭКБ 05 - 2015 с. 6

Номер позиции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отличительный знак	Предприятие изготовитель/калькодерж.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
7	ГП 2.5 x 50	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.1 (10) /	70	-	-	-
8	ГП-3-50г	НГМК.433719.001ТУ		21 / 21	0.035 (3)	0.9	1.064	20	-
9	ГП 3 x 50	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.1 (10) /	70	-	-	-
10	ГП 4 x 50	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.14 (20) /	60	-	-	-
11	ГП 5 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	60	-	-	-
12	ГП 5 x 50	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.17 (20) /	60	-	-	-
13	ГП5Х50-72	ЖГДК.433756.017ТУ		1 / 1	0.012 (10)	14	1.06	30 ± 5	-
14	ГП5х50-87	ЖДГК.433756.059 ТУ		1 / 1	0.08 (6)	-	1.06	20	-
15	ГП 5 x 65	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.17 (20) /	60	-	-	-
16	ГП 6.3 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
17	ГП 6.3 x 65	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
18	ГП 6.3 x 80	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
19	ГП 6.3 x 90	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
20	ГП 8 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
21	ГП 8 x 80	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
22	ГС 10 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
23	ГС 10 x 130	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
24	ГС 10 x 80	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
25	ГС 12 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
26	ГС 12 x 130	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
27	ГС 2.5 x 50	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.1 (10) /	70	-	-	-
28	ГС 3 x 50	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.1 (10) /	70	-	-	-
29	ГС 4 x 50	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.14 (20) /	60	-	-	-
30	ГС-4Х65/55-Д73	ТУ 6-09-4622-87		19 / 19	/12/(1400)	-	1.06	-	-
31	ГС 5 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	60	-	-	-
32	ГС 5 x 50	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.17 (20) /	60	-	-	-
33	ГС 5 x 65	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.17 (20) /	60	-	-	-
34	ГС 6.3 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
35	ГС 6.3 x 65	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
36	ГС 6.3 x 80	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
37	ГС 6.3 x 90	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-
38	ГС 8 x 100	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.6 (50) /	50	-	-	-
39	ГС 8 x 80	АКСИ.433756.006ТУ		19 / 19	/ 0.2 (20) /	50	-	-	-



Раздел 1

Перечень ЭКБ 05 - 2015 с. 7

Номер позиции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отличительный знак	Предприятие изготовитель/калькодерж.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
40	КТЛАЭ	НГМК.433719.002ТУ		21 / 21	100	-	1.06	1	-
	дискового типа								
41	КТЛАЭ	НГМК.433719.002ТУ		21 / 21	100	10	-	1	-
	пластинчатого типа								
42	СП2×30ф-82	ЖГДК.433756.053ТУ		1 / 1	0.012 - 0.02 (16)	-	-	-	-
43	СП2×30ф-85	ЖГДК.433756.053ТУ		1 / 1	0.012-0.02(15)	-	1.54	5	-
44	СП3×30ф-83	ЖГДК.433756.053ТУ		1 / 1	0.014 - 0.02 (18)	-	1.54	0.1	-
45	СП3×30ф-86	ЖГДК.433756.053ТУ		1 / 1	0.014-0.02(2.0)	-	1.54	5	-
46	СП6×100ф-84	ЖГДК.433756.053ТУ		1 / 1	10 – 15 (1500)	-	1.54	-	-
47	ТАЛЭ	НГМК.433719.004ТУ		21 / 21	0.07 - 0.09	(25 - 35)Е-6	1.06	20	4
3.2 Лампы накачки									
3.2.1 Лампы накачки импульсные									
					1. Энергия /удельная энергия/ накачки, Дж /Дж/ см; 2. Освечивание, кдс; 3. Длительность импульса силы света, мкс; 4. Частота следования импульсов, Гц.				
1	ИНП2-3/25	ОД0.337.134ТУ		16 / 11	1 - 6.5	13	50 - 100	1	
2	ИНП2-3/35	ОД0.337.203ТУ		16 / 11	/1.5 - 33/	25	50 - 100	1 - 50	
3	ИНП2-3/45А	ОД0.337.108ТУ		16 / 11	/5/	24	50 - 110	1 - 50	
4	ИНП2-3/60А	ОД0.337.108ТУ		16 / 11	/5/	24	50 - 110	1 - 50	
5	ИНП2-3/75А	ОД0.337.108ТУ		16 / 11	/5/	24	50 - 110	1 - 50	
6	ИНП2-5/45А	ОД0.337.151ТУ		16 / 11	/2.5 - 10/	150	100 - 250	0.2 - 100	
7	ИНП2-5/90А	ОД0.337.151ТУ		16 / 11	/2.5 - 10/	150	100 - 250	0.2 - 100	
8	ИНП3-3/35	АГСР.433220.003ТУ		16 / 11	8	33	40	1	
9	ИНП3-3/45	ОД0.337.203ТУ		16 / 11	/1.5 - 33/	25	50 - 100	1 - 50	
10	ИНП-3/35	ОД0.337.134ТУ		16 / 11	10	20	50 - 100	1	
11	ИНП3-3/60	ОД0.337.203ТУ		16 / 11	/1.5 - 33/	25	50 - 100	1 - 50	
12	ИНП3-3/75А	ОД0.337.108ТУ		16 / 11	/5/	24	50 - 110	1 - 50	
13	ИНП-3/45А	ОД0.337.108ТУ		16 / 11	/5/	24	50 - 110	1 - 50	
14	ИНП-3/60А	ОД0.337.108ТУ		16 / 11	/5/	24	50 - 110	1 - 50	
15	ИНП4-3/60А	АГСР.433220.004ТУ		16 / 11	15 - 43	55	100 - 250	12.5	
16	ИНП4-5/60А	ОД0.337.151ТУ		16 / 11	/2.5 - 10/	150	100 - 250	0.2 - 100	
17	ИНП4-5/75А	ОД0.337.151ТУ		16 / 11	/2.5 - 10/	150	100 - 250	0.2 - 100	

Раздел 1					Перечень ЭКБ 05 - 2015 с. 8				
Номер позиции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отличительный знак	Предприятие изготовитель/калькодерж.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
18	ИНП-5/45А-1	ОД0.337.076ТУ		16 / 11	1.3 - 12	80	80	20 - 270	
19	ИСП600	ЮЩ3.374.118ТУ		16 / 16	180	900	450	2.0	
3.2.2 Лампы накачки непрерывные					1. Напряжение на лампе (при токе, мА), В; 2. Светоотдача в единичном телесном угле перпендикулярно оси лампы, не менее, кд/Вт; 3. Сила света в направлении перпендикулярно оси лампы (при токе), кд/А.				
1	ДНП2-5/38А	ОД0.337.074ТУ		16 / 11	56(21)	1.4	1750(21)		
2	ДНП3-5/38А	ОД0.337.074ТУ		16 / 11	56(21)	1.4	1750(21)		
4 Устройства управления лазерным излучением									
4.1 Затворы лазерные					1. Диапазон длин волн лазерного излучения, мкм; 2. Диаметр рабочей апертуры, мм; 3. Коэффициент пропускания, %; 4. Энергия импульса излучения, Дж; 5. Предельно допустимая плотность энергии /мощности/ импульса излучения, Дж/см <sup>2</sup> /мВт/см <sup>2</sup> /				
4.1.1 Затворы электрооптические									
1	МНЛ-05	ЖГДК.433737.005ТУ		1 / 1	1.06	5	95	0.085	5 (5 - 35)
2	МНЛ-08	ЖГДК.433737.030 ТУ		1 / 1	1.05 - 1.06	5.0	95	-	-
3	МНЛ-09	ЖГДК.433737.030 ТУ		1 / 1	1.05 - 1.06	6.3	95	-	-
4	МНЛ-10	ЖГДК.433737.030 ТУ		1 / 1	1.05 - 1.06	8.0	94	-	-
5 Гироскопы лазерные					1. Напряжение питания постоянного тока, В; 2. Ток, потребляемый изделием; А; 3. Время готовности, с; 4. Продолжительность непрерывной работы, час				
1	ГЛ-28	ИГАР.402132.011ТУ		22 / 22	15	0.8	10	16	

**Список предприятий изготовителей и  
калькодержателей**

<b>Код пред- при- ятия</b>	<b>Наименование предприятия</b>	<b>Почтовый адрес, телефон/факс</b>	<b>Номер Сертификата соответствия СМК, срок действия, кем выдан</b>
<b>1</b>	<b>АО "НИИ "ПОЛЮС" им. М.Ф.СТЕЛЬМАХА</b>	<b>117342, г. Москва, ул. Введенского, 3, тел.: +7(495) 330-03-65, факс: +7(495) 333-00-03</b>	
<b>6</b>	<b>АО "ВОСХОД" - КРЛЗ</b>	<b>248009, г. Калуга, Грабцевское ш., 43, тел.: +7(4842) 56-29-33, тел./ факс: +7(4842) 73-58-70, тел./ факс: +7(4842) 55-12-50</b>	<b>СВС.01.431.0426.13 до 15.07.2016 г. ОС СМК при Филиале ФГБУ "46 ЦНИИ" МО России</b>
<b>11</b>	<b>ЗАО "СКБ "ЗЕНИТ"</b>	<b>124482, г. Москва, Зеленоград, Панфиловский просп., 8, строение 5, тел.: +7(499) 734-14-50, факс: +7(499) 735-53-69</b>	
<b>14</b>	<b>ООО "НПП "ИНЖЕКТ"</b>	<b>410052, г. Саратов, пр-кт 50 лет Октября, 101, тел.: +7(8452) 74-81-43, факс: +7(8452) 43-71-15</b>	<b>ВР 28.1.8992-2015 до 30.07.2018г. ОС СМК АНО "СЦС-С"</b>
<b>16</b>	<b>ОАО "ПО "ЗАВОД "СТЕЛЛА"</b>	<b>124482, г. Москва, Зеленоград, Панфиловский пр-кт, 8, строение 5, тел.: +7(495) 734-14-50, факс: +7(495) 735-53-69</b>	
<b>19</b>	<b>ООО "НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "ЭКСИТОН"</b>	<b>355035, г. Ставрополь, ул. 1-я Промышленная, д.13, тел./факс: +7(8652) 56-09-73</b>	
<b>20</b>	<b>ОАО "НПП "РЕФ- ОПТОЭЛЕКТРОНИКА"</b>	<b>410033, г. Саратов, пр-кт 50 лет Октября, 101, тел./ факс: +7(8452) 63-18-93, тел./ факс: +7(8452) 63-31-87</b>	<b>ВР 28.16278-2013 до 31.07.2016г. ОС СМК АНО "Сертификационный Центр Связь- сертификат"</b>
<b>21</b>	<b>ЗАО "НИИ МВ"</b>	<b>124460, г. Москва, Зеленоград, проезд 4806, д. 4, строение 2, тел./факс: +7(499) 731-14-76</b>	
<b>22</b>	<b>ООО "НПК "ЭЛЕКТРО- ОПТИКА"</b>	<b>129076, г. Москва, ул. Стромынка, д.18, корп. 1, тел./ факс: +7(495) 649-20-11</b>	

**С о д е р ж а н и е**

	Стр.
Порядок пользования Перечнем .....	1
1 Лазеры .....	4
1.2 Лазеры инжекционные .....	4
2 Излучатели лазеров .....	4
2.1 Излучатели инжекционных лазеров .....	4
2.1.1 Излучатели инжекционных лазеров импульсные .....	4
2.1.2 Излучатели инжекционных лазеров непрерывные .....	4
2.2 Излучатели твердотельных лазеров .....	5
3 Элементы лазерные .....	5
3.1 Элементы активные твердотельных лазеров .....	5
3.2 Лампы накачки .....	7
3.2.1 Лампы накачки импульсные .....	7
3.2.2 Лампы накачки непрерывные .....	8
4 Устройства управления лазерным излучением .....	8
4.1 Затворы лазерные .....	8
4.1.1 Затворы электрооптические .....	8
5 Гироскопы лазерные .....	8
Список предприятий изготовителей и калькодержателей .....	9