

ТРЕБОВАНИЯ

к реализации комплексного проекта
по созданию высокотехнологичного производства
по теме:

[тема в строгом соответствии с конкурсной заявкой]

1 Результаты выполнения комплексного проекта

В ходе выполнения комплексного проекта должно быть создано:

- *[полное наименование вида продукции 1]* (далее – (для дальнейшего использования в тексте Требований рекомендуется ввести либо сокращенное наименование продукции, либо аббревиатуру, либо, в случае одного вида продукции, использовать слово «Изделие»));
- *[полное наименование вида продукции 2]* (далее – (для дальнейшего использования в тексте Требований рекомендуется ввести либо сокращенное наименование продукции, либо аббревиатуру));
- *[полное наименование промышленного производства каждого вида продукции]* (далее – (для дальнейшего использования в тексте Требований рекомендуется ввести либо сокращенное наименование производства, либо аббревиатуру)).

2 Назначение продукции¹

(При наличии нескольких видов продукции для каждого вида указывается:)

[1.1] Разрабатываемый [-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции 1] предназначен[-а, -о] для [...] (указывается назначение и область применения).

[1.2] Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции 2] предназначен[-а, -о] для [...] (указывается назначение и область применения)].

[...]

3 Технические требования

(При наличии нескольких видов продукции требования устанавливаются для каждого вида)

3.1 Состав продукции

3.1.1 В состав разрабатываемого[-ой] *[сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура]* должны входить:

- 1) *[наименование составной части 1 продукции 1],²* (при необходимости указывается конкретное назначение составной части) *предназначенный[-ая, ое]* для [...];

¹ Здесь и далее каждое требование оформляется в виде отдельного пронумерованного пункта. Требования должны быть сформулированы четко, исключая возможность их неоднозначного толкования.

² При необходимости могут быть разработаны Частные Технические Требования (ЧТТ), описывающие требования к каждой составной части. Структура ЧТТ должна соответствовать настоящим Требованиям.

2) [наименование составной части 2 продукции 1], (при необходимости указывается конкретное назначение составной части) предназначенный[-ая, ое] для [...];

[...] ...]

3)) [программное обеспечение]³, (при необходимости его разработки в составе изделия или его составной части) предназначенное[-ая, ое] для [...];

...

[...] эксплуатационная документация;

[...] запасное имущество и принадлежности (ЗИП-[О, Г]) (при необходимости);

(Вид комплекта ЗИП – одиночный (О) или групповой (Г) – устанавливаются в подразделе 3.7.3 настоящего ТЗ)

[...] упаковка. (при необходимости. Требования к таре и упаковке устанавливаются в подразделе 2.9 настоящих Требований)

3.2 Требования к показателям назначения

3.2.1 Выполняемые функции

...

3.2.2 Нормы и количественные показатели

...

3.2.3 Технические характеристики (параметры)

...

3.2.4 Требования к порядку и способам взаимодействия с сопрягаемыми объектами

...

3.2.5 Требования к совместимости

...

3.2.6 Требования по мобильности

...

3.3 Требования к электропитанию

3.3.1 Электропитание разрабатываемого[-ой] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должно осуществляться от [...] (указывают источники электропитания разрабатываемой продукции при эксплуатации и применении. Приводят величины напряжения, частоты переменного тока, допустимые колебания напряжения и частоты и др.)

3.3.2 Потребляемая мощность в рабочем режиме должна составлять [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не более.

[3.3.3 ...]

3.4 Требования надёжности⁴

3.4.1 Требования по безотказности

Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен[-на, -но] удовлетворять следующим требованиям:

³ При необходимости могут быть разработаны Частные Технические Требования (ЧТТ), описывающие требования к разрабатываемому программному обеспечению. Структура ЧТТ должна соответствовать настоящим Требованиям.

⁴ Состав показателей надёжности в п. 3.4.1, 3.4.2 и 3.4.3 приведен в качестве примера. Конкретная номенклатура и значения показателей надёжности должны быть заданы в соответствии с требованиями ГОСТ 27.003-90 исходя из назначения продукции.

1) *вероятность безотказной работы [...] (указать значение) в [...] (указать значение) интервале времени или в пределах заданной наработки - [...] (указать значение);*

2) *или средняя наработка на отказ [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее;*

3) ...

...

3.4.2 Требования по долговечности

Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен[-на, -но] удовлетворять следующим требованиям:

1) *ресурс между средними (капитальными) ремонтами [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее;*

2) *ресурс до списания [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее;*

3) *срок службы между средними (капитальными) ремонтами [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее;*

4) *срок службы до списания [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее.*

[5) ...]

...

3.4.3 Требования по сохраняемости

Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен[-на, -но] удовлетворять следующему требованию:

- гамма-процентный срок сохраняемости при $\gamma = [...] \% [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее.$

(либо)

- средний срок сохраняемости [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее.

3.4.4 Критерии отказов и предельного состояния изделия

3.4.4.1 *Отказом разрабатываемого[-ой] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] считают:*

[1) ...]

[2) ...]

[3) ...]

3.4.4.2 *Предельным состоянием разрабатываемого[-ой] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] считают:*

[1) ...]

[2) ...]

[3) ...]

...

3.4.5 *Подтверждение требований п.п.3.4.1-3.4.4 проводится:*

1) *расчетным методом в соответствии с ГОСТ 27.301-95 - на этапе предварительных испытаний;*

2) *экспериментальным (расчётно-экспериментальным) методом - на этапе приёмочных испытаний.*

3.5 Конструктивные требования

3.5.1 [...]

...

3.6 Требования по эргономике и технической эстетике

...

3.7 Требования к эксплуатации, удобству технического обслуживания и ремонта

3.7.1 Требования к стойкости к внешним воздействующим факторам

3.7.1.1 Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен[-на, -но] соответствовать группе климатического исполнения [...] (указать обозначение группы исполнения) по ГОСТ 15150-69 [ГОСТ 15543.1-89](выбрать нормативный документ, соответствующий области применения разрабатываемой продукции).

(либо, в случае, когда требования к отдельным воздействующим факторам отличаются от требований, предусмотренных группой климатического исполнения:)

[3.7.1.1 Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен[-на, -но] быть [стойким, устойчивым и прочным](выбрать необходимое) к воздействию климатических факторов в соответствии с таблицей [...]:

Таблица [...]

№ п/п	Наименование воздействующего фактора	Характеристика воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон возможных изменений) воздействующего фактора
<i>Стойкость</i>			
1	Температура окружающей среды	°С	
2	Влажность воздуха	Относительная влажность при температуре 25 °С, %	
3	Атмосферное давление	Па (мм рт. ст.)	
<i>Устойчивость</i>			
4	Температура окружающей среды	°С	
5	Влажность воздуха	Относительная влажность при температуре 25 °С, %	
6	Атмосферное давление	Па (мм рт. ст.)	
<i>Прочность</i>			
7	Температура окружающей среды	°С	
8	Влажность воздуха	Относительная влажность при температуре 25 °С, %	
9	Атмосферное давление	Па (мм рт. ст.)	

(в таблицу 1 могут быть добавлены другие климатические факторы, определенные ГОСТ 15150-69 (ГОСТ 15543.1-89))

3.7.1.2 Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен[-на, -но] соответствовать группе механического исполнения [...] (указать обозначение группы исполнения) по ГОСТ 30631-99 [ГОСТ 17516.1-90] (выбрать нормативный документ, соответствующий области применения разрабатываемой продукции).

(либо, в случае, когда требования к отдельным воздействующим факторам отличаются от требований, предусмотренных группой механического исполнения:)

[3.7.1.2 Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен[-на, -но] быть [стойким, устойчивым и прочным] (выбрать необходимое) к воздействию механических факторов в соответствии с таблицей [...]:

Таблица⁵ [...]

№ п/п	Наименование воздействующего фактора	Характеристика воздействующего фактора	Максимальное значение (диапазон возможных изменений) воздействующего фактора
<i>Стойкость</i>			
1	Синусоидальная вибрация	диапазон частот, Гц максимальная амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g)	
2	Случайная вибрация	диапазон частот, Гц спектральная плотность ускорения, м ² ·с ⁻³ (g ² ·Гц ⁻¹) среднее квадратическое значение ускорения, соответствующее спектральной плотности ускорения, м·с ⁻² (g)	
3	Удары многократного действия	максимальная амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g) длительность действия ударного ускорения, мс	
4	Удары одиночного действия	максимальная амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g) длительность действия ударного ускорения, мс	
5	Линейное ускорение	максимальная амплитуда ускорения, м·с ⁻² (g)	
<i>Устойчивость</i>			
6	Синусоидальная вибрация	диапазон частот, Гц	

⁵ Номенклатура воздействующих факторов должна быть определена исходя из предполагаемых условий эксплуатации разрабатываемой продукции.

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование воздействующего фактора</i>	<i>Характеристика воздействующего фактора</i>	<i>Максимальное значение (диапазон возможных изменений) воздействующего фактора</i>
		<i>максимальная амплитуда ускорения, м·с⁻² (g)</i>	
<i>7</i>	<i>Случайная вибрация</i>	<i>диапазон частот, Гц спектральная плотность ускорения, м²·с⁻³ (g²·Гц⁻¹) среднее квадратическое значение ускорения, соответствующее спектральной плотности ускорения, м·с⁻² (g)</i>	
<i>8</i>	<i>Удары многократного действия</i>	<i>максимальная амплитуда ускорения, м·с⁻² (g) длительность действия ударного ускорения, мс</i>	
<i>9</i>	<i>Удары одиночного действия</i>	<i>максимальная амплитуда ускорения, м·с⁻² (g) длительность действия ударного ускорения, мс</i>	
<i>10</i>	<i>Линейное ускорение</i>	<i>максимальная амплитуда ускорения, м·с⁻² (g)</i>	
<i>Прочность</i>			
<i>11</i>	<i>Синусоидальная вибрация</i>	<i>диапазон частот, Гц максимальная амплитуда ускорения, м·с⁻² (g)</i>	
<i>12</i>	<i>Случайная вибрация</i>	<i>диапазон частот, Гц спектральная плотность ускорения, м²·с⁻³ (g²·Гц⁻¹) среднее квадратическое значение ускорения, соответствующее спектральной плотности ускорения, м·с⁻² (g)</i>	
<i>13</i>	<i>Удары многократного действия</i>	<i>максимальная амплитуда ускорения, м·с⁻² (g) длительность действия ударного ускорения, мс</i>	
<i>14</i>	<i>Удары одиночного действия</i>	<i>максимальная амплитуда ускорения, м·с⁻² (g)</i>	

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование воздействующего фактора</i>	<i>Характеристика воздействующего фактора</i>	<i>Максимальное значение (диапазон возможных изменений) воздействующего фактора</i>
		<i>длительность действия ударного ускорения, мс</i>	
15	<i>Линейное ускорение</i>	<i>максимальная амплитуда ускорения, м·с⁻² (g)</i>	

3.7.1.3 Разрабатываемый[-ая, -ое] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен[-на, -но] соответствовать степени защиты, обеспечиваемой оболочкой [...] (указать обозначение степени защиты) по ГОСТ 14254-2015.

[3.7.1....] [...]

3.7.2 Требования к эксплуатационным показателям

[3.7.2....] Гарантийный срок разрабатываемого[-ой] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура] должен составлять [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее. (в соответствии с ГОСТ 22352-77)

3.7.3 Требования по ремонтпригодности

3.7.3.1 [...]

...

[3.7.3....] Требования к ЗИП

3.8 Требования безопасности

...

3.9 Требования к упаковке и маркировке

3.9.1 Требования к упаковке

...

3.9.2 Требования к маркировке

...

3.10 Требования к консервации, хранению и транспортированию

.

3.11 Требования стандартизации, унификации и каталогизации

...

4 Требования по видам обеспечения

4.1 Требования по метрологическому обеспечению

4.1.1 [...]

...

[4.1....] На этапе[-ах] [...] (указать наименование или порядковые номера этапа(-ов) работ) должна быть проведена метрологическая экспертиза технической документации в соответствии с требованиями РМГ 63-2003.

4.2 Требования по программному обеспечению⁶

⁶ При необходимости требования к разрабатываемому программному обеспечению могут быть изложены в виде Частных Технических Требований (ЧТТ). Их структура в общем виде должна соответствовать приведенной в «Рекомендуемой форме Требований на выполнение опытно-конструкторских работ,

[4.3 Требования по другим видам обеспечения]

(Подразделы вводятся при необходимости)

5 Требования к документации

5.1 Виды, состав и комплектность разрабатываемой технической документации установлены документом "Комплектность разрабатываемой технической документации по теме «...»", приведенным в приложении к настоящим Требованиям⁷ (перечень должен содержать документацию с учетом заполнения п. 3.2, 5 и 7).

или

5.1 Виды, состав и комплектность разрабатываемой технической документации должны быть установлены документом "Комплектность разрабатываемой технической документации», разрабатываемом на первом отчетном периоде.

5.2 Техническая (конструкторская, технологическая, программная, эксплуатационная, ремонтная - указать в соответствии с темой проекта) документация должна соответствовать требованиям стандартов [ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД - указать в соответствии с темой проекта], а также требованиям [указать иную нормативно-техническую документацию, действующую в отрасли].

6 Специальные требования

6.1 Требования к испытаниям

6.1.[...] Для подтверждения и проверки выбранных конструктивно-схемных, конструктивно-технологических и технических решений, а также требований надежности и других, предъявляемых к разрабатываемому[-ой] [сокращенное наименование вида продукции или аббревиатура], его составным частям (сборочным единицам) должны быть изготовлены и испытаны следующие [макет, модель, экспериментальный образец]:

1) на этапе [наименование или номер этапа работ]:

а) [макет, модель, экспериментальный образец] [наименование составной части 1];

б) [макет, модель, экспериментальный образец] [наименование составной части 2];

[...]

...

[...] на этапе [наименование или номер этапа работ]:

а) [макет, модель, экспериментальный образец] [наименование составной части 1];

направленных на создание программы или программного изделия для вычислительных машин, комплексов и систем независимо от их назначения и области применения».

При их изложении в п. 3.2 настоящих Требований содержание подраздела в общем виде должно соответствовать приведенной в «Рекомендуемой форме Требований на выполнение опытно-конструкторских работ, направленных на создание программы или программного изделия для вычислительных машин, комплексов и систем независимо от их назначения и области применения».

⁷ При невозможности составления «Комплектности...» при заключении договора, данный вид работ можно выполнить на первом этапе исполнения работ. В этом случае в плане-графике соответствующего этапа указывается эта работа.

б) [макет, модель, экспериментальный образец] [наименование составной части 2];

[...]

...

6.1.[...] Испытания макетов (моделей, экспериментальных образцов) должны быть проведены по утвержденным программам и методикам.

6.1.[...] Для подтверждения соответствия разрабатываемой продукции настоящим Требованиям и нормативно-технической документации должны быть проведены следующие испытания опытного[-ых] образца[-ов]:

1) предварительные испытания с целью предварительной оценки соответствия опытного[-ых] образца[-ов] продукции настоящим Требованиям, а также для определения готовности опытного[-ых] образца[-ов] к приемочным испытаниям;

2) приемочные испытания с целью оценки соответствия всех определенных настоящими Требованиями характеристик продукции, проверки и подтверждения соответствия опытного[-ых] образца[-ов] продукции настоящим Требованиям в условиях, максимально приближенных к условиям реальной эксплуатации (применения, использования) продукции, а также для принятия решений о возможности промышленного производства и реализации продукции.

6.1.[...] Для проведения испытаний должно быть изготовлено следующее количество опытных образцов [по каждому виду продукции]:

1) для предварительных испытаний – [...] (указать значение) шт.;

2) для приемочных испытаний - [...] (указать значение) шт.

6.1.[...] Предварительные и приемочные испытания опытных образцов должны быть проведены по утвержденным программам и методикам.

7 Требования к патентной чистоте и патентоспособности

7.1 На этапе[-ах] [...] (указать наименование или порядковые номера этапа(-ов) работ) должны быть проведены патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96.

7.2 Патентная чистота на методы изготовления и конструктивные решения должна быть обеспечена в отношении Российской Федерации и (указать страны, куда возможна поставка изделий, а также передача технической, информационной и другой документации).

8. Требования к [сокращенное наименование промышленного производства для каждого вида продукции]

8.1 Требования к проектной и рабочей документации [сокращенное наименование промышленного производства для каждого вида продукции]

Виды, состав и комплектность проектной и рабочей документации на строительство [сокращенное наименование промышленного производства для каждого вида продукции] должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 21.101-2020.

8.2 Требования к составу [сокращенное наименование промышленного производства для каждого вида продукции]

[Сокращенное наименование промышленного производства для каждого

вида продукции] должно включать в себя:

[8.2.1] Здания и сооружения:

...

[8.2.2] Технологическое оборудование:

...

[8.2.2] Вспомогательное оборудование:

...

[8.2.3] Технологическая оснастка:

...

[8.2.3] Персонал:

...

[8.2...]

8.3 Требования к составу работ по созданию [сокращенное наименование промышленного производства для каждого вида продукции]

В ходе выполнения комплексного проекта необходимо:

- разработать рабочий проект [сокращенное наименование промышленного производства для каждого вида продукции];

- согласовать рабочий проект с:

-...;

-....

- осуществить работы по землеотводу:

-...;

-....

- осуществить работы по подводу коммуникаций:

- связь[...] (указать значения количественных характеристик)

-электроснабжение;

- ХВС;

- ГВС;

-технологические жидкости и газы;

(с указанием предельного удельного расхода)

- осуществить строительство:

-[...], имеющего следующие характеристики:

- класс [...] (указать значение) здания

- общая площадь - [...] (указать значение) [...] (указать единицу

измерения), не менее;

- количество этажей - [...] (указать значение) [...] (указать единицу

измерения), не менее;

- степень огнестойкости - [...] (указать значение);

- [...] категория электроснабжения

- нагрузка на межэтажные перекрытия - [...] (указать значение)

[...] (указать единицу измерения), не менее;

-...

- выполнить работы по монтажу и вводу в эксплуатацию производственного оборудования:

-...;

-....

-...

8.4 Требования к функционированию [сокращенное наименование промышленного производства для каждого вида продукции]

[Сокращенное наименование промышленного производства для каждого вида продукции] должно обеспечить :

[8.4.1] Производственные мощности по выпуску [сокращенное наименование продукции]:

- в 20__ году - [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее;

- в 20__-году - [...] (указать значение) [...] (указать единицу измерения), не менее;

-...

[8.4.2] Выполнение технологических процессов (технологических операций):

- ...;

-....

[8.4.3] Выполнение требований [...] (указать действующие в отрасли нормативные документы) безопасности при выполнении технологических процессов (технологических операций).

[8.4.3] Выполнение требований [...] (указать действующие в отрасли нормативные документы) по охране труда при выполнении технологических процессов (технологических операций).

[8.4.4] Выполнение требований [...] (указать действующие в отрасли нормативные документы) по охране окружающей среды при выполнении технологических процессов (технологических операций).

8.5 Требования по технологической подготовке производства

Должна быть осуществлена технологическая подготовка производства в соответствии с ГОСТ Р 50995.3.1-96:

[8.5.1] При проектировании сокращенное наименование продукции:

- выбор конструкторско-технологических решений по изделию и обеспечению его технологичности в процессе выполнения эскизного и технического проектов.

- оценка сформированных при проектировании конструкторско-технологических решений с точки зрения их технологичности, реализуемости в производстве и конкурентоспособности;

- формирование перечней определяющих технологических процессов, подлежащих разработке и освоению в производстве, основные требования к ним, принципиальные решения по их разработке;

- формирование перечней определяющих материалов и средств технологического оснащения, основные требования к ним, предложения по их приобретению, разработке и производству;

...

[8.5.2] Опытных образцов и единичных изделий:

- отработка в производственных условиях определяющих технологических и организационных решений по изготовлению изделия;

- обеспечение технологической готовности производства к изготовлению для приемочных испытаний опытных образцов, единичных и других изделий, подлежащих промышленному освоению;
 - обеспечение производства по договорам и кооперационным связям необходимыми материалами, деталями, сборочными единицами, комплектующими изделиями, средствами технологического оснащения, а также входного контроля их качества;
 - метрологическое обеспечение производства;
 - технический контроль;
 - аттестация технологических процессов, рабочих мест исполнителей и технологического оборудования до его первичного применения;
 - подготовка производственного персонала в связи с освоением новых технологий и материалов.
- ...

9 Порядок выполнения ОКР

9.1 Работа должна выполняться в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 15.201-2000, ГОСТ 15.005-86 (выбрать стандарт, соответствующий объектам разработки)].

9.2 Место проведения предварительных и приемочных испытаний – [...] (указать место проведения испытаний).

Приложение (при наличии).

Комплектность разрабатываемой технической документации по теме «__»

Должность руководителя
Головного исполнителя

Должность руководителя
Получателя субсидии

И.О.Фамилия

И.О.Фамилия

«» 20 г.
М.П.

«» 20 г.
М.П.

**Комплектность⁸
разрабатываемой технической документации,**

по теме: [тема в строгом соответствии с конкурсной заявкой]

1. Конструкторская документация

№ п.п.	Наименование документа	Код	Стадия разработки ⁹ по ГОСТ 2.103	№ этапа по ПГ
	<i>[Наименование Изделия] (на Изделие в целом)</i>			
[...]	Пояснительная записка	ПЗ	ТПР, ЭП, ТП	
[...]	Схема деления	Е1	ТПР, ТП	
[...]	Ведомость технического предложения	ПТ	ТПР	
[...]	Ведомость эскизного проекта	ЭП	ЭП	
[...]	Чертеж общего вида	ВО	ЭП	
[...]	Габаритный чертеж	ГЧ	ЭП	
[...]	Схема функциональная	С2	ЭП	
[...]	Схема структурная	С1	ЭП	
[...]	Ведомость технического проекта	ТП	ТП	
[...]	Технические условия	ТУ	ТП	
[...]	Ведомость покупных изделий	ВП	ТП	
[...]	Ведомость разрешения применения покупных изделий	ВИ	ТП	
[...]	Спецификация	-	РКД	
[...]	Ведомость спецификаций	ВС	РКД	
[...]	Монтажный чертеж	МЧ	РКД	
[...]	Электромонтажный чертеж	МЭ	РКД	
[...]	Сборочный чертеж	СБ	РКД	
[...]	Упаковочный чертеж	УЧ	РКД	

⁸ Указан примерный перечень.

⁹ Стадии разработки обозначают «Техническое предложение» – «ТПР», «Эскизный проект» – «ЭП», «Технический проект» – «ТП», «Рабочая конструкторская документация» – «РКД», изготовление опытного образца и проведение предварительных испытаний «ПИ», проведение приемочных испытаний «При».

№ п.п.	Наименование документа	Код	Стадия разработки ⁹ по ГОСТ 2.103	№ этапа по ПГ
[...]	Программа и методики предварительных испытаний	ПМ	РКД	
[...]	Программа и методики приемочных испытаний	ПМ	ПИ	
[...]	Комплект конструкторской документации с literой «О ₁ »		При	
[...]	Каталожный лист продукции		При	
[...]	Патентный формуляр		При	
	[Наименование сборочной единицы] (на каждую сборочную единицу)			
[...]	Спецификация	-	РКД	
[...]	Сборочный чертеж	СБ	РКД	
[...]	Монтажный чертеж	МЧ	РКД	
[...]	Электромонтажный чертеж	МЭ	РКД	
[...]	Схема функциональная	С2	РКД	
[...]	Комплект чертежей деталей		РКД	
[...]	Комплект конструкторской документации с literой «О ₁ »		При	
...
	Документы эксплуатационные			
[...]	Руководство по эксплуатации	РЭ	РКД	
[...]	Формуляр	ФО	РКД	
[...]	Ведомость ЗИП	ЗИ	РКД	
[...]	Ведомость эксплуатационных документов	ВЭ	РКД	
[...]	Комплект эксплуатационной документации с literой «О ₁ »		При	6
	Эскизная конструкторская документация (для изготовления спецоборудования по ТЗ и макетов)			
	[Наименование разрабатываемого по ТЗ спецоборудования] (на каждый вид спецоборудования)			
[...]	Схема структурная	С1	[...]	[...]
[...]	Схема функциональная	С2	[...]	[...]
[...]	Схема электрических соединений и подключения	ЭО	[...]	[...]
[...]	Комплект чертежей деталей		[...]	[...]
[...]	Формуляр	ФО	[...]	[...]
...
	[Наименование макета] (на каждый макет)			
[...]	Схема структурная макета (при наличии работ по макетированию)	С2	[...]	[...]
[...]	Схема функциональная макета (при наличии работ по макетированию)	С1	[...]	[...]

№ п.п.	Наименование документа	Код	Стадия разработки ⁹ по ГОСТ 2.103	№ этапа по ПГ
[...]	Схема принципиальная (электрическая, оптическая и т.п.)	Э...	[...]	[...]
[...]	Перечень элементов	ПЭ	[...]	[...]
[...]	Спецификация		[...]	[...]
[...]	Сборочный чертеж	СБ	[...]	[...]
[...]	Комплект чертежей деталей		[...]	[...]
[...]	Программа и методика испытания макета (при наличии работ по макетированию)	ПМ	[...]	[...]
...

2. Программная документация

№ п.п.	Наименование документа	Код	Стадия разработки по ГОСТ 19.102	№ этапа по ПГ
[Наименование программного комплекса]				
1	Пояснительная записка	81	ТПР, ЭП, ТП	
2	Спецификация		РКД	
[Наименование программного компонента] (на каждый программный компонент)				
[...]	Спецификация			
[...]	Текст программы	12	РКД	
[...]	Описание программы	13	РКД	
...
Документы эксплуатационные				
[...]	Описание применения	31	РКД	
[...]	Руководство системного программиста	32	РКД	
[...]	Руководство программиста	33	РКД	
[...]	Руководство оператора	34	РКД	
[...]	Комплект программной документации с литературой «О ₁ »		При	

3. Технологическая документация

№ п.п.	Наименование документа	Усл. обозн. по ГОСТ 3.1102	Стадия разработки	№ этапа по ПГ
--------	------------------------	----------------------------	-------------------	---------------

1	Ведомость технологических документов	ВТД	РКД, ПИ, При	
2	Маршрутная карта изготовления опытного образца	МК	РКД	
3	Маршрутная карта изготовления опытного образца с литерой «О»	МК	ПИ	
4	Маршрутная карта изготовления опытного образца с литерой «О ₁ »	МК	При	

Руководитель работы

И.О.Фамилия