

**КОМПЛЕКСЫ СТАРТОВЫЕ
И ТЕХНИЧЕСКИЕ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ**

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ И ПРИЕМКЕ

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Конструкторским бюро общего машиностроения и ВНЕСЕН Центральным научно-исследовательским институтом машиностроения

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 10 марта 1998 г. № 41

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1998

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

- работоспособности агрегатов и комплекса в целом и их соответствия требованиям ТЗ и КД при штатных технологических операциях с РН, РБ и КА в условиях, максимально приближенных к условиям эксплуатации, не требующих для проверки проведения пусков;
 - последовательности выполнения технологических операций агрегатами при подготовке к пуску, пуске, несостоявшемся пуске и подготовке к повторному пуску;
 - времени, необходимого для выполнения технологических операций агрегатами;
 - правильности выбранных конструктивных и схемных решений;
 - стыкуемости и комплексные проверки отладки агрегатов в технологических цепочках, а также с РН и КА;
 - состава и квалификации обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации СК (ТК);
 - полноты и достаточности ЭД агрегатов;
 - безопасности и удобства обслуживания СК (ТК) и их агрегатов, в том числе при аварийных ситуациях;
 - эффективности проведенных мероприятий по исключению появления отказов и неисправностей по результатам предыдущих и комплексных испытаний;
 - метрологического обеспечения СК (ТК),
- а также оценка надежности СК (ТК).

6.7 Цели и задачи испытаний СК (ТК) при проведении летних испытаний РКК

6.7.1 Испытания СК (ТК) в составе РКК при летних испытаниях РКК проводят с целью определения их работоспособности при подготовке к пуску и пуске РН, РБ и КА.

6.7.2 Задачами испытаний СК (ТК) являются проверки:

- выполнения СК (ТК) операций по подготовке и проведению пуска РН, РБ, КА предусмотренных в ТТЗ заказчика;
- выполнения требований к СК (ТК), заданных в ТТЗ на разработку РКК, в реальных условиях пуска РН, РБ, КА;
- отработки ЭД агрегатов;
- достаточности ЗИП для агрегатов;
- эффективности проведенных мероприятий по исключению повторяющихся отказов и неисправностей;
- порядка и продолжительности проведения технического обслуживания СК(ТК) и восстановления их готовности после проведения технического обслуживания;
- метрологического обеспечения СК (ТК), а также;
- оценка надежности СК (ТК);
- оценка эффективности функционирования СК (ТК) и возможности принятия его в эксплуатацию в составе РКК;

7 ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПЫТАНИЙ И ПРИЕМОК СК (ТК), ИХ АГРЕГАТОВ И СООРУЖЕНИЙ

7.1 Последовательность испытаний и приемок

7.1.1 Устанавливают следующую последовательность испытаний и приемок:

- испытания и приемка зданий, сооружений, технических систем, инженерного обеспечения и коммуникаций под монтаж оборудования;
 - заводские испытания агрегатов;
 - приемка агрегатов по завершении ЗИ;
 - автономные испытания агрегатов;
 - приемка агрегатов и сооружений рабочей комиссией по завершении АИ;
 - комплексные испытания СК(ТК);
 - приемка СК(ТК) Государственной приемочной комиссией для участия в летних испытаниях РКК;
 - испытания СК (ТК) при проведении летних испытаний РКК;
 - приемка Государственной приемочной комиссией СК (ТК) в составе РКК в эксплуатацию.
- 7.2 Организация заводских испытаний агрегатов и их приемки
- 7.2.1 Заводские испытания агрегатов проводят силами и средствами головного предприятия — изготовителя агрегата.

7.2.2 Заводские испытания агрегатов проводит комиссия, назначаемая приказом по головному предприятию — изготовителю агрегата за 30 дней до начала испытаний. Состав комиссии приведен в таблице 2.

Таблица 2 — Состав комиссии при проведении ЗИ агрегатов

Предприятия и организации — участники ЗИ агрегатов	Статус представителей
Головное предприятие — изготовитель агрегата	Председатель комиссии Член комиссии Член комиссии (от ОТК)
Головное предприятие — разработчик агрегата	Заместитель председателя комиссии — технический руководитель
Головное предприятие — разработчик СК (ТК) (при необходимости)	Член комиссии
Представитель заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата	То же
Представитель заказчика при головном предприятии — разработчике агрегата	*

7.2.3 При проведении ЗИ с применением устройств, узлов и других комплектующих изделий РН, РБ и КА (блоков, отсеков, электрических соединителей, датчиков и т.п.) в состав комиссии включают представителей предприятий — разработчиков РН, РБ, КА и комплектующих изделий со статусом членов комиссии.

7.2.4 Головное предприятие — изготовитель агрегата за 10 дней до начала ЗИ представляет в комиссию следующую документацию:

- а) ТЗ;
- б) полный комплект КД, откорректированной на момент начала ЗИ, в том числе:
 - 1) программу и методику заводских испытаний,
 - 2) ПОН агрегата,
 - 3) КПЭО агрегата,
 - 4) методику измерений, при необходимости;
- в) документы на испытательное оборудование (стенды, приспособления, измерительная аппаратура и т.п.), подтверждающие пригодность его к испытаниям;
- г) единый сквозной план создания (если он разрабатывался) агрегата;
- д) график проведения испытаний;
- е) ведомость отступлений от КД и ТД, допущенных при изготовлении агрегата;
- ж) акты и технические отчеты о результатах ЗИ отдельных узлов;
- з) акт о проверке сопротивления изоляции электрооборудования и кабельной сети (форма А.14);
- и) акт о приемке монтажа устройства защитного заземления и защиты агрегата от статического электричества агрегата (системы) по форме А.15;
- к) перечень ПИ и извещений об изменении КД;
- л) комплект ПИ и извещений об изменении КД согласно перечню и документы о выполнении доработок;
- м) акты-отчеты о проведенных испытаниях (работах) до начала заводских испытаний;
- н) предъявительскую записку (форма А.16);
- о) журнал испытаний.

7.2.5 При организации и проведении ЗИ на предприятия и организации возлагаются функции в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 — Функции предприятий и организаций при проведении ЗИ агрегатов

Предприятия и организации	Функции
Головное предприятие — разработчик агрегата и смежные предприятия-разработчики	Поставка головному предприятию — изготовителю агрегата документации, необходимой для проведения ЗИ агрегата, за 2 месяца до начала испытаний.

Окончание таблицы 3

Предприятия и организации	Функции
Головное предприятие — разработчик агрегата и смежные предприятия-разработчики	<p>Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при испытаниях.</p> <p>Корректировка КД, при необходимости.</p> <p>Контроль полноты испытаний.</p> <p>Техническое руководство испытаниями и участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p> <p>Организация испытаний.</p> <p>Своевременная подготовка агрегата к испытаниям.</p> <p>Обеспечение полноты и качества испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний.</p> <p>Устранение неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях, и доработка агрегата по заданию на доработку предприятия — разработчика агрегата.</p> <p>Техническое обслуживание агрегата в соответствии с ЭД.</p> <p>Обеспечение испытаний необходимыми стендами, приспособлениями, приборами, технологическими пультами управления, комплектом средств измерений и т.п.</p> <p>Пополнение израсходованного при испытаниях ЗИП.</p> <p>Участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний.</p> <p>Сдача агрегата представителю заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата.</p> <p>Своевременная отгрузка принятого агрегата согласно договорам и разнарядкам</p>
Головное предприятие — разработчик СК (ТК)	<p>Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по изменениям или уточнениям ТЗ и схем стыковки с другими агрегатами и сооружениями, возникающим при подготовке и проведении испытаний</p> <p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний</p> <p>Контроль за внесением изменений в КД.</p> <p>Контроль полноты и качества испытаний в соответствии с программой и методикой.</p> <p>Участие в подготовке и проведении испытаний, анализе и оценке их результатов.</p> <p>Приемка агрегатов.</p> <p>Контроль за выполнением требований по упаковке, погрузке и отгрузке принятого агрегата и документации на него в установленные сроки.</p> <p>Выдача удостоверения головному предприятию — изготовителю агрегата на принятый агрегат и подписание акта и формуляра (паспорта).</p> <p>Своевременное уведомление грузополучателя об отгрузке принятого агрегата согласно договору и разнарядке</p>
Представитель заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата	
Представитель заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата	

7.2.6 К заводским испытаниям допускают укомплектованный и отлаженный агрегат, принятый ОТК головного предприятия — изготовителя агрегата и представителем заказчика при этом предприятии.

7.2.7 График проведения ЗИ разрабатывает и утверждает головное предприятие — изготовитель агрегата, согласовывают головное предприятие — разработчик агрегата, головное предприятие — разработчик СК (ТК) и представители заказчика при этих предприятиях.

7.2.8 Материально-техническое обеспечение (МТО) ЗИ агрегата должно осуществлять головное предприятие — изготовитель агрегата.

7.2.9 При проведении ЗИ с применением устройств и узлов РН, РБ, КА и других агрегатов (блоков, отсеков, электрических соединителей, датчиков и т.п.) их поставляют предприятия — изготовители агрегатов по заказам предприятий — разработчиков агрегатов.

7.2.10 После выполнения программы ЗИ комиссия составляет:

- а) акт о проведении ЗИ агрегата (системы) по форме А.17 с приложением по форме А.18;
- б) технический отчет о проведении ЗИ агрегата (системы) по форме А.19.

7.2.11 После окончания ЗИ выполняют соответствующие записи в формуляре.

7.2.12 Комиссия рассыпает предприятиям и организациям акт о проведении ЗИ агрегатов (систем) в течение 20 дней и технический отчет — в течение 30 дней после окончания ЗИ.

7.2.13 Головное предприятие — изготовитель агрегата в течение 10 дней после получения акта рассыпает выписки из него заинтересованным предприятиям и организациям для принятия решений и подготовки предложений по выявленным неисправностям и отказам.

7.2.14 Окончательно принятые считаются агрегат, прошедший ЗИ, укомплектованный документацией и ЗИП, опломбированный представителями ОТК и заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата и имеющий заключение представителя заказчика в формуляре о допуске к АИ.

7.2.15 После завершения приемки агрегата представитель заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата выдает предприятию удостоверение на отгрузку агрегата, указания по его транспортированию к месту монтажа (испытаний) или условиям хранения на предприятии.

7.2.16 Головное предприятие — изготовитель агрегата обязано направить уведомление представителю заказчика при головном предприятии — изготовителю агрегата о дате отгрузки агрегата (форма А.20).

7.2.17 Представитель заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата контролирует своевременную отгрузку агрегата на транспорт, реквизиты места назначения и извещает грузополучателя о дате отправки агрегата.

7.2.18 По согласованию с представителем заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата отгрузку агрегата может контролировать представитель ОТК этого предприятия.

7.2.19 При отгрузке агрегата необходимо проверить соответствие груза ведомости упаковки и достаточность мер, обеспечивающих сохранность агрегата в пути следования (консервацию, наличие предупреждающих знаков для грузов и т.п.) с учетом способа транспортирования.

7.2.20 По решению головного предприятия — разработчика агрегата, согласованному с головным предприятием — разработчиком СК (ТК), заказчиком и головным предприятием — изготовителем агрегата, допускается ЗИ агрегата на головном предприятии — изготовителе агрегата в полном объеме не проводить в следующих случаях:

- а) невозможность полной сборки агрегата из-за отсутствия необходимых производственных площадей и (или) оборудования и оснастки;
- б) нецелесообразность создания для проведения ЗИ дорогостоящего оборудования и оснастки;
- в) невозможность соблюдения режимных условий при сборке агрегата;
- г) невозможность проведения демонтажа агрегата без снижения его качества.

В этих случаях на головном предприятии — изготовителе агрегата (предприятиях-изготовителях при кооперации) проводят ЗИ оборудования (составных частей) агрегатов.

При этом ЗИ агрегата завершают после монтажа и отладки.

В решении должны быть определены взаимоотношения между указанными предприятиями на период монтажа и отладки агрегата.

7.2.21 После завершения ЗИ оборудования агрегата представитель заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата дает в формуляре агрегата заключение о допуске его к монтажу и АИ.

7.2.22 При ЗИ агрегата допускается присутствие персонала эксплуатирующей организации в целях обучения устройству и правилам эксплуатации с правом внесения предложений и замечаний по агрегату.

7.3 Организация автономных испытаний агрегатов

7.3.1 Автономные испытания агрегатов проводят силами и средствами эксплуатирующей и испытательной организаций, генерального подрядчика, монтажной организации и головного предприятия — изготовителя агрегата (если агрегат монтируют на месте эксплуатации) или — головного предприятия — изготовителя агрегата с участием эксплуатирующей и испытательной организаций (если агрегат не монтируют на месте эксплуатации).

7.3.2 Автономные испытания агрегатов проводят комиссия, назначаемая приказом испытательной организации за 20 дней до начала испытаний. Состав комиссии приведен в таблице 4.

Таблица 4 — Состав комиссии для проведения АИ агрегатов

Предприятия и организации — участники АИ агрегатов	Статус представителей
Испытательная организация	Председатель комиссии
Головное предприятие — разработчик агрегата	Заместитель председателя комиссии — технический руководитель
Эксплуатирующая организация	Член комиссии
Головное предприятие — изготовитель агрегата	То же
Генеральный подрядчик (если агрегат монтируют на месте эксплуатации)	*
Головное предприятие — разработчик СК (ТК)	*
Представители заказчика при головных предприятиях: разработчике и изготовителе агрегата	Члены комиссии
Монтажные организации по видам работ (если агрегат монтируют на месте эксплуатации)	То же

7.3.3 При проведении АИ с применением устройств и узлов РН, РБ, КА и других агрегатов (блоков, отсеков, электрических соединителей, датчиков и т.п.) в состав комиссии включают представителей головных предприятий — разработчиков или головных предприятий — изготовителей РН, КА и других агрегатов со статусом членов комиссии.

7.3.4 Генеральный подрядчик (если агрегат монтируют на месте эксплуатации) или головное предприятие — изготовитель агрегата (если агрегат не монтируют на месте эксплуатации) за 10 дней до начала АИ представляет в комиссию следующую документацию:

- а) ТЗ;
- б) полный комплект КД, откорректированный на момент начала АИ, в том числе:
 - 1) программу и методику испытаний;
 - 2) ПОН,
 - 3) КПЭО,
 - 4) методику измерений, при необходимости;
- в) документы на испытательное оборудование (стенды, приспособления, измерительная аппаратура и т.п.), подтверждающие пригодность его к испытаниям;
- г) единый сквозной план создания (если он разрабатывался) агрегата;
- д) график проведения испытаний;
- е) журнал отступлений от КД, допущенных при монтаже агрегата (системы) по форме А.21;
- ж) акты о проверке сопротивления изоляции повышенным напряжением, при необходимости;
- з) акт о проверке сопротивления изоляции электрооборудования и кабельной сети, при необходимости;
- и) акт о приемке монтажа устройств защитного заземления и защиты от статического электричества агрегата (системы), при необходимости;
- к) перечень ТР и заданий на доработки и документы об их выполнении;
- л) комплект ТР и заданий на доработки согласно перечню;
- м) предъявительскую записку (форма А.22);
- н) акт и технический отчет о проведении ЗИ (если агрегат проходил ЗИ);
- о) акт на отладку агрегата (если агрегат монтируют на месте эксплуатации);
- п) акт по устранению неисправностей и отказов, выявленных при проведении ЗИ агрегата, и по реализации предложений по его усовершенствованию, подлежащих внедрению до начала автономных испытаний;
- р) журнал испытаний;
- с) заключение по результатам метрологической экспертизы на этапе заводских испытаний;
- т) акт о реализации рекомендаций метрологической экспертизы, проведенной на этапе заводских испытаний.

7.3.5 К автономным испытаниям допускают полностью смонтированный на месте эксплуатации, укомплектованный и отглаженный агрегат, имеющий в формуляре заключение монтажной организации и представителя заказчика при этой организации о допуске агрегата к испытаниям или полностью укомплектованный и прошедший ЗИ агрегат, имеющий в формуляре заключение головного предприятия — изготовителя агрегата и представителя заказчика при этом предприятии о допуске агрегата к испытаниям.

7.3.6 Агрегат, допущенный к АИ, должен быть подготовлен к испытаниям в соответствии с ЭД, откорректированной по результатам заводских испытаний.

7.3.7 Сооружения комплекса должны быть допущены к участию в проведении АИ соответствующих технологических агрегатов.

7.3.8 Система измерений агрегатов должна быть аттестована до проведения АИ, по которым она обеспечивает необходимые измерения.

7.3.9 При подготовке и проведении АИ на предприятия и организации возлагаются функции в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5 — Функции предприятий и организаций при проведении АИ агрегатов

Предприятия и организации	Функции
Генеральный подрядчик (если агрегат монтируют на месте эксплуатации)	<p>Своевременная подготовка агрегата к испытаниям.</p> <p>Устранение неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях, и реализация предложений по строительно-монтажным работам.</p> <p>Участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p>
Головное предприятие — изготовитель агрегата и смежные предприятия-изготовители: если агрегат не монтируют на месте эксплуатации	<p>Своевременная подготовка агрегата к испытаниям.</p> <p>Обеспечение полноты и качества проведения испытаний в соответствии с программой и методикой.</p> <p>Устранение неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях, и реализация предложений по усовершенствованию агрегата.</p> <p>Пополнение израсходованного при испытаниях ЗИП.</p> <p>Участие в техническом обслуживании, испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p> <p>Устранение неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях и являющихся следствием конструктивных дефектов и некачественного изготовления и реализация предложений по усовершенствованию агрегата.</p> <p>Пополнение израсходованного при испытаниях ЗИП.</p> <p>Участие в техническом обслуживании, испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p>
Головное предприятие — разработчик агрегата и смежные предприятия-разработчики	<p>Поставка головному предприятию — изготовителю агрегата или испытательной организации (если агрегат монтируют на месте эксплуатации) за два месяца до начала испытаний документации, необходимой для проведения АИ, изучения и эксплуатации.</p> <p>Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний.</p> <p>Корректировка КД (при необходимости).</p> <p>Техническое руководство испытаниями и участие представителей предприятий в техническом обслуживании, испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p>
Головное предприятие — разработчик СК (ТК)	<p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний.</p> <p>Участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p>
Представитель заказчика	<p>Контроль полноты и качества проведения испытаний в соответствии с программой и методикой испытаний.</p> <p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний.</p> <p>Участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p>

Окончание таблицы 5

Предприятия и организации	Функции
Испытательная организация	<p>Организация испытаний и подготовка квалифицированного персонала для подготовки агрегатов к испытаниям и проведения испытаний.</p> <p>Полнота и качество проведения испытаний в соответствии с программой и методикой.</p> <p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний.</p> <p>Хранение агрегата и выполнение требований ЭД по его техническому обслуживанию с момента получения агрегата от головного предприятия-изготовителя (если агрегат не монтируют на месте эксплуатации) и с момента предъявления агрегата для АИ генеральным подрядчиком (если агрегат монтируют на месте эксплуатации) и в период проведения АИ.</p> <p>Участие в анализе и оценке результатов испытаний</p>
Наладочная организация	Устранение неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях, и реализация предложений по отладке агрегата.
Эксплуатирующая организация	Участие в испытаниях
Монтажная организация	<p>Участие под руководством испытательной организации в подготовке и проведении испытаний, анализе и оценке результатов испытаний</p> <p>Устранение неисправностей и отказов, явившихся следствием некачественного монтажа</p>

7.3.10 МТО автономных испытаний осуществляется предприятие — изготовитель агрегата. Если по совместному решению предприятия — разработчика агрегата и заказчика необходимо участие в МТО испытательной организации и генерального подрядчика, то методика и график испытаний должны быть с ними согласованы.

7.3.11 Обеспечение АИ фондами на компоненты ракетных топлив, газы и т.п. осуществляется головное предприятие — разработчик РКК по заявкам головного предприятия — разработчика СК(ТК).

7.3.12 Штатные узлы и устройства РН, КА и других агрегатов, применяемые при АИ, поставляют предприятия — изготовители систем РН, КА и других агрегатов по предварительно согласованным заказам предприятий — разработчиков агрегатов.

7.3.13 Специальные средства, приспособления, приборы и инструменты поставляет головное предприятие — изготовитель агрегата совместно с агрегатом к началу АИ.

7.3.14 После выполнения программы АИ агрегата комиссия, проводившая испытания, составляет:

- акт о проведении АИ агрегата (системы) по форме А.23;
- технический отчет о проведении АИ агрегата (системы) по форме А.24;
- перечень неисправностей, отказов и предложений по усовершенствованию агрегата (системы).

7.3.15 После утверждения акта АИ генеральный подрядчик или головное предприятие — изготовитель агрегата представляет агрегат для приемки рабочей комиссии, которая принимает его для хранения и технического обслуживания в соответствии с ЭД и для проведения КИ или летных испытаний РКК (если агрегат не участвует в КИ).

7.3.16 После окончания АИ представитель эксплуатирующей организации подписывает в формуляре заключение о вводе агрегата в эксплуатацию.

7.3.17 После окончания АИ комиссия направляет заинтересованным предприятиям и организациям акт о проведении АИ агрегата в течение 10 дней, а технический отчет — в течение 30 дней.

7.4 Организация приемок агрегатов и сооружений рабочей комиссией

7.4.1 Приемки агрегатов и сооружений осуществляется рабочая комиссия, назначаемая приказом по испытательной организации в 5-дневный срок после получения письменного извещения о завершении АИ и готовности агрегатов и сооружений к приемкам от генерального подрядчика (если агрегаты монтируют на месте эксплуатации) или комиссии, проводившей АИ (если агрегаты не монтируют на месте эксплуатации).

7.4.2 Состав рабочей комиссии при приемках агрегатов и сооружений устанавливают в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6 — Состав рабочей комиссии при приемках агрегатов и сооружений

Предприятия и организации — участники приемок агрегатов и сооружений	Статус представителей
Испытательная организация	Председатель комиссии
Генеральный подрядчик	Член комиссии
Представитель заказчика	Заместитель председателя комиссии
Головное предприятие — разработчик СК(ТК)	Член комиссии
Головная проектная организация по техническим системам и сооружениям	То же
Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности	*
Федеральный орган управления Государственной противопожарной службы	*
Федеральный орган управления железнодорожным транспортом	*
Предприятия — разработчики агрегатов	Члены комиссии
Головные предприятия — изготовители агрегатов	То же
Монтажные организации по видам работ	*
Наладочные организации по видам работ	*
Эксплуатирующая организация	Член комиссии

7.4.3 Рабочая комиссия проверяет:

- соответствие выполненных строительно-монтажных работ требованиям конструкторской, проектно-сметной документации и СНиП;
- полноту испытания агрегатов по актам АИ, принятие агрегатов для хранения, технического обслуживания и проведения КИ или летних испытаний РКК (если агрегат не участвует в КИ);
- качество выполненных строительно-монтажных работ;
- комплектность, достаточность ЭД;
- обеспеченность материально-техническими ресурсами и обслуживающим персоналом агрегатов и сооружений, предъявляемых Государственной приемочной комиссией для проведения летних испытаний РКК.

7.4.4 Рабочая комиссия имеет право:

- образовывать специализированные подкомиссии¹⁾ по проверке готовности отдельных агрегатов и сооружений;
- проверять соответствие объемов и качества произведенных скрытых работ данным, указанным в актах;
- проводить дополнительные испытания агрегатов и систем по заданию на доработку и привлекать для этих целей в установленном порядке необходимых специалистов предприятий и организаций;
- проверять соответствие объемов и качества работ, указанных в актах приемки агрегатов и сооружений, фактическому их состоянию.

7.4.5 Комиссия принимает агрегаты и сооружения только при условии подключения технических систем, смонтированных в этих сооружениях (водоснабжения, канализации, отопления, электроснабжения и др.), к внешним сетям.

7.4.6 Для проведения приемок агрегатов (если агрегаты не монтируют на месте эксплуатации) головное предприятие — изготовитель агрегата представляет рабочей комиссии документацию по 7.3.4, а также:

- акт о проведении АИ агрегата (системы) с перечнем неисправностей;

¹⁾ Порядок работы подкомиссий определяется и утверждается председателем рабочей комиссии.

- технический отчет о проведении АИ агрегата (системы) по форме А.23;
- акты об устранении неисправностей и отказов, выявленных при АИ агрегата, и реализация предложений по его усовершенствованию, сроки внедрения которых истекли.

7.4.7 Для проведения приемок агрегатов (если агрегаты монтируют на месте эксплуатации) и сооружений генеральный подрядчик представляет рабочей комиссии документацию согласно 7.4.6, а также:

- список организаций, участвующих в производстве строительно-монтажных работ, с указанием видов выполненных ими работ и фамилий ИТР, непосредственно ответственных за выполнение этих работ;
- комплект рабочих чертежей на строительство предъявленного к приемке сооружения с отметками о допущенных отступлениях за подписями ответственных лиц;
- сертификаты, технические паспорта и др. документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и деталей, примененных при производстве строительно-монтажных работ;
- акты освидетельствования скрытых работ;
- журналы производства работ и авторского надзора.

7.4.8 Вся документация после окончания работы рабочей комиссии должна быть передана на хранение в эксплуатирующую организацию.

7.4.9 При подготовке к приемкам агрегатов и сооружений и в процессе этих приемок на предприятия и организации возлагаются функции в соответствии с таблицей 7.

Таблица 7 — Функции предприятий и организаций при приемках агрегатов и сооружений рабочей комиссией

Предприятия и организации	Функции
Головное предприятие — изготовитель агрегата и смежные предприятия-изготовители: если агрегаты не монтируют на месте эксплуатации	<p>Своевременная подготовка агрегатов к приемкам. Представление рабочей комиссии документации по 7.4.6. Устранение неисправностей и отказов, выявленных при приемках агрегатов, и реализация предложений по усовершенствованию агрегатов.</p> <p>Участие в работе рабочей комиссии. Сдача агрегатов с комплектом откорректированной документации рабочей комиссии Устранение неисправностей и отказов, выявленных при приемках агрегатов, и реализация предложения по их усовершенствованию.</p> <p>Участие в работе рабочей комиссии Своевременная подготовка агрегатов и сооружений к приемкам. Представление рабочей комиссии документации по 7.4.6. Рассмотрение и согласование ТР, принимаемых рабочей комиссией, и выдача по ним заданий на доработку строительно-монтажным и другим субподрядным организациям по вопросам, возникающим при приемках агрегатов и сооружений.</p> <p>Устранение недоделок и дефектов агрегатов и сооружений, и реализация предложений по их усовершенствованию.</p> <p>Участие в работе рабочей комиссии. Сдача агрегата и сооружений с комплектом откорректированной документации рабочей комиссии Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при приемках агрегатов и сооружений.</p> <p>Корректировка, при необходимости, проектной документации. Соответствие параметров агрегатов и сооружений требованиям проекта и ТЗ на них</p>
Генеральный подрядчик, строительно-монтажные и другие субподрядные организации, если агрегаты монтируют на месте эксплуатации	
Головная проектная организация по техническим системам и сооружениям	

Окончание таблицы 7

Предприятия и организации	Функции
Головное предприятие — разработчик СК(ТК) и предприятия — разработчики агрегатов	Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при приемках агрегатов и сооружений. Корректировка КД (при необходимости). Участие в работе рабочей комиссии
Представитель заказчика	Согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при приемках агрегатов и сооружений. Участие в работе рабочей комиссии.
Испытательная организация	Контроль за внесением изменений в КД Обеспечение квалифицированным персоналом приемок агрегатов и сооружений. Согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при приемках агрегатов и сооружений.
Эксплуатирующая организация	Хранение агрегатов и выполнение требований ЭД по их техническому обслуживанию после проведения АИ и в период их приемок Хранение агрегатов и выполнение требований ЭД по их техническому обслуживанию после проведения АИ и в период их приемок под руководством испытательной организации. Участие в работе рабочей комиссии

7.4.10 Результаты приемок рабочая комиссия оформляет актами (формы А.25, А.26 и А.27).

7.4.11 Агрегаты и сооружения считаются принятыми эксплуатирующей организацией для хранения и технического обслуживания в соответствии с ЭД с момента подписания актов приемок рабочей комиссией.

7.4.12 Агрегаты, взаимодействующие с прошедшими АИ агрегатами (расположенные в отдельно стоящих, пристроенных или встроенных сооружениях производственного, подсобного или обслуживающего назначения), рабочая комиссия принимает до КИ.

7.5 Организация комплексных испытаний СК(ТК)

7.5.1 Комплексные испытания проводит комиссия, назначенная заказчиком за 3 мес до начала КИ. Состав комиссии приведен в таблице 8.

Таблица 8 — Состав комиссии при проведении КИ СК(ТК)

Предприятия и организации — участники КИ СК(ТК)	Статус представителей
Испытательная организация	Председатель комиссии
Генподрядчик	Заместитель председателя комиссии.
Головное предприятие — разработчик СК(ТК)	Член комиссии Заместитель председателя комиссии — технический руководитель.
Головное предприятие — разработчик РКК	Член комиссии Заместитель председателя комиссии.
Заказчик	Член комиссии Заместитель председателя комиссии ¹⁾ .
Головная проектная организация по техническим системам и сооружениям СК(ТК)	Члены комиссии ²⁾ Заместитель председателя комиссии
Головное предприятие — разработчик РН	Член комиссии
Головное предприятие — разработчик КА	То же

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения	1
4 Обозначения и сокращения	3
5 Общие требования	3
6 Виды, цели и задачи испытаний и приемок СК (ТК), их агрегатов и сооружений	5
6.1 Виды испытаний СК (ТК) и их агрегатов	5
6.2 Виды приемок СК (ТК) и их агрегатов	5
6.3 Виды испытаний и приемок сооружений	6
6.4 Цели и задачи заводских испытаний агрегатов	6
6.5 Цели и задачи автономных испытаний агрегатов	6
6.6 Цели и задачи комплексных испытаний СК (ТК)	6
6.7 Цели и задачи испытаний СК (ТК) при проведении летних испытаний РКК	7
7 Организация испытаний и приемок СК (ТК), их агрегатов и сооружений	7
7.1 Последовательность испытаний и приемок	7
7.2 Организация заводских испытаний агрегатов и их приемки	7
7.3 Организация автономных испытаний агрегатов	10
7.4 Организация приемок агрегатов и сооружений рабочей комиссией	13
7.5 Организация комплексных испытаний СК (ТК)	16
7.6 Организация приемки СК (ТК) Государственной приемочной комиссией для участия в летних испытаниях РКК	20
7.7 Организация испытаний СК (ТК) при проведении летних испытаний РКК	22
7.8 Приемка Государственной приемочной комиссией СК (ТК) в составе РКК в эксплуатацию	24
8 Порядок проведения доработок агрегатов и сооружений СК (ТК)	24
Приложение А Формы документов	26
Форма А.1 Специальная программа проведения экспериментальных и научно-исследовательских работ при ЗИ	26
Форма А.2 Специальная программа проведения экспериментальных и научно-исследовательских работ при АИ, КИ и ЛИ РКК	27
Форма А.3 Акт-отчет о проведении испытаний (работ или доработок) при ЗИ агрегата (системы)	29
Форма А.4 Акт-отчет о проведении испытаний (работ или доработок) при АИ, КИ и ЛИ РКК на агрегате (системе или комплексе)	30
Форма А.5 Программа и методика испытаний. Программа испытаний	32
Форма А.6 Программа и методика испытаний. Методика испытаний	34
Форма А.7 Программа и методика испытаний. Методика измерений при испытаниях	35
Форма А.8 Журнал испытаний	36
Форма А.9 Задание на устранение неисправностей, отказов, реализацию предложений и проведение доработок при ЗИ	37
Форма А.10 Задание на устранение неисправностей, отказов, реализацию предложений и проведение доработок при АИ, КИ и ЛИ РКК	38
Форма А.11 Задание на доработку агрегатов (систем) или сооружений СК (ТК) при АИ, КИ и ЛИ РКК	40
Форма А.12 Акт по устранению неисправностей, отказов и реализации предложений при ЗИ по агрегату (системе)	42
Форма А.13 Акт по устранению неисправностей, отказов и реализации предложений при АИ, КИ и ЛИ РКК по агрегату (системе), комплексу или технической системе и сооружению	43
Форма А.14 Акт о проверке сопротивления изоляции электрооборудования и кабельной сети	44

Окончание таблицы 8

Предприятия и организации — участники КИ СК(ТК)	Статус представителей
Монтажные организации по всем видам работ	Члены комиссии
Головные предприятия — разработчики агрегатов, входящих в состав СК(ТК)	То же
Головные предприятия — изготовители агрегатов, входящих в состав СК(ТК)	*

¹⁾ Представитель заказчика при головном предприятии — разработчике РКК.
²⁾ Представитель заказчика при головном предприятии — разработчике СК (ТК), представители заказчика при предприятиях — разработчиках агрегатов и головных предприятиях — изготовителях агрегатов

7.5.2 Комиссия по проведению КИ имеет право в необходимых случаях образовывать специализированные подкомиссии для проведения дополнительных испытаний и проверок в соответствии со специальными программами проведения экспериментальных и научно-исследовательских работ.

7.5.3 Комиссия в своей работе руководствуется ТЗ, программой, методикой и графиком испытаний, документацией СК(ТК), их агрегатов и сооружений.

7.5.4 Испытательная организация за 10 дней до начала КИ СК (ТК) представляет комиссии следующую документацию:

- а) программу и методику испытаний;
- б) методику измерений (при необходимости);
- в) ТЗ на разработку СК(ТК);
- г) единый сквозной план создания СК(ТК);
- д) программу обеспечения надежности СК(ТК);
- е) комплексную программу экспериментальной отработки СК(ТК);
- ж) эксплуатационную документацию СК(ТК);
- з) акты о проведении АИ и приемках рабочими комиссиями агрегатов и сооружений, в том числе акты приемок агрегатов и сооружений по 7.4.12;
- и) формуляры (паспорта) на агрегаты и сооружения;
- к) акты по устранению неисправностей и отказов, выявленных при АИ агрегатов, и внедрению предложений по усовершенствованию агрегатов, подлежащих реализации до начала комплексных испытаний СК(ТК);
- л) единые сквозные планы создания (если они разрабатывались) агрегатов;
- м) комплект КД агрегатов, в том числе:
 - 1) ПОН агрегатов и сооружений;
 - 2) КПЭО агрегатов;
- н) график проведения комплексных испытаний СК(ТК);
- о) документацию испытательного оборудования, подтверждающую пригодность его к испытаниям;
- п) журнал испытаний;
- р) документы о разрешении на эксплуатацию агрегатов и сооружений или их составных частей, подконтрольных соответствующим органам надзора, представители которых не участвуют в комиссии по проведению комплексных испытаний СК(ТК);
- с) заключение о готовности СК(ТК) к комплексным испытаниям (форма А.28);
- т) заключение о готовности макетно-технологических РН и КА к проведению комплексных испытаний СК(ТК) (форма А.29);
- у) заключение по результатам метрологической экспертизы агрегатов;
- ф) список состава расчетов из представителей промышленности, заказчика, испытательной и эксплуатирующей организаций, согласованный заместителем председателя комиссии — техническим руководителем по проведению испытаний и утвержденный председателем комиссии.

7.5.5 При подготовке и проведении КИ СК(ТК) на предприятия и организации возлагаются функции в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9 — Функции предприятий и организаций при проведении КИ СК(ТК)

Предприятия и организации	Функции
Головное предприятие — разработчик СК (ТК), головная проектная организация по техническим системам и сооружениям СК (ТК), предприятия — разработчики агрегатов, головные предприятия — изготовители агрегатов, генеральный подрядчик, строительно-монтажные и наладочные организации	<p>Поставка испытательной организации документации в соответствии с ТЗ на СК (ТК) и их агрегаты, необходимой для проведения комплексных испытаний СК (ТК) и их эксплуатации, за два месяца до начала испытаний.</p> <p>Корректировка КД (при необходимости).</p> <p>Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний.</p> <p>Представление заключения о готовности СК (ТК) к проведению КИ.</p> <p>Устранение неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях, и реализация предложений по усовершенствованию СК (ТК) и его агрегатов.</p> <p>Пополнение израсходованного при испытаниях ЗИП.</p> <p>Участие в техническом обслуживании, испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p> <p>Поставка испытательной организации документации, необходимой для проведения комплексных испытаний СК (ТК), за два месяца до начала испытаний.</p> <p>Корректировка КД, при необходимости.</p> <p>Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний.</p> <p>Представление заключения о готовности макетно-технологических РН и КА к комплексным испытаниям СК (ТК)¹⁾.</p> <p>Устранение неисправностей и отказов и реализация предложений по усовершенствованию РН и КА.</p> <p>Участие в техническом обслуживании, испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p>
Заказчик	<p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний, и контроль за внесением изменений в КД.</p> <p>Участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p>
Испытательная организация	<p>Организация испытаний.</p> <p>Подготовка квалифицированного персонала для проведения КИ и эксплуатации СК (ТК).</p> <p>Техническое обслуживание СК (ТК) в соответствии с эксплуатационной документацией СК (ТК) и его агрегатов и сооружений.</p> <p>Подготовка агрегатов СК (ТК) к комплексным испытаниям за один день до начала испытаний.</p>
Испытательная организация	<p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний</p> <p>Участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний</p>
Эксплуатирующая организация	Участие в подготовке и проведении испытаний под руководством испытательной организации

¹⁾ Выдача головному предприятию — разработчику РНК частных заключений о готовности РН и КА к испытаниям

7.5.6 К комплексным испытаниям допускают агрегаты и сооружения СК (ТК), прошедшие автономные испытания, принятые рабочей комиссией для участия в КИ и имеющие заключение головного предприятия — разработчика СК (ТК) о допуске в составе СК (ТК) к комплексным испытаниям, согласованное с представителем заказчика при этом предприятии и испытательной организацией.

Агрегаты и сооружения должны быть подготовлены к испытаниям в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, откорректированными по результатам АИ, и пройти предусмотренные эксплуатационной документацией проверки и очередное техническое освидетельствование.

7.5.7 Комплексные испытания СК (ТК) проводят с макетно-технологическими РН и КА, укомплектованными узлами разового действия, и имеющими штатные узлыстыковки с агрегатами СК (ТК), позволяющие многократное проведение необходимых для отработки СК (ТК) операций, предусмотренных в программе КИ.

7.5.8 Головное предприятие — разработчик РКК выдает заключение, согласованное с представителем заказчика при этом предприятии и испытательной организацией, о допуске макетно-технологических РН и КА к работам с СК (ТК) при комплексных испытаниях.

7.5.9 При проведении комплексных испытаний СК (ТК) на предприятия и организации возлагают функции по материально-техническому обеспечению испытаний в соответствии с таблицей 10.

Таблица 10 — Функции предприятий и организаций по материально-техническому обеспечению КИ СК (ТК)

Предприятия и организации	Функции
Головное предприятие — разработчик РКК	Обеспечение испытаний фондами на компоненты ракетных топлив, газы и прочие материалы по заявкам головного предприятия — разработчика СК (ТК)
Головное предприятие — разработчик РКК, головные предприятия — разработчики РН, КА	Своевременное обеспечение испытаний макетно-технологическими РН и КА
Испытательная организация	Обеспечение испытаний штатными испытательными, регламентными и транспортными средствами для доставки и хранения компонентов ракетных топлив, газов и горюче-смазочных материалов в соответствии с программой КИ
Головные предприятия — разработчики агрегатов, головные предприятия — изготовители агрегатов	Обеспечение испытаний узлами разового действия, специальным испытательным оборудованием, приборами, инструментом и материалами, не предусмотренными в ЭД, в соответствии с программой комплексных испытаний
Заказчик	Обеспечение охраной при транспортировании компонентов топлива с предприятий — изготовителей агрегатов в испытательную организацию

7.5.10 Неисправности и отказы агрегатов, выявленные при КИ и явившиеся следствием некачественного монтажа, устраняет монтажная организация.

7.5.11 Неисправности и отказы агрегатов, явившиеся следствием некачественной отладки, устраняет наладочная организация.

7.5.12 Неисправности и отказы агрегатов, выявленные при КИ и явившиеся следствием причин, не относящихся к указанным в 7.5.10 и 7.5.11, устраняют головные предприятия — изготовители агрегатов.

7.5.13 После выполнения программы КИ комиссия составляет:

- акт о проведении комплексных испытаний СК (ТК) (форма А.30 с приложением по форме А.31);
- технический отчет о проведении комплексных испытаний СК (ТК) (форма А.32).

7.5.14 После окончания КИ оформляют формуляр СК (ТК).

7.5.15 Акт о проведении комплексных испытаний СК (ТК) со сводным перечнем в течение 15 дней после окончания испытаний комиссия высылает испытательной организации, головному предприятию — разработчику СК (ТК), головному предприятию — разработчику РКК и заказчику на утверждение с последующей рассылкой.

7.5.16 Технический отчет о проведении комплексных испытаний СК (ТК) в течение 30 дней после окончания испытаний испытательная организация высылает головному предприятию — разработчику СК (ТК) и заказчику на утверждение с последующей рассылкой.

7.5.17 Акт и технический отчет о проведении комплексных испытаний СК (ТК) должны быть рассмотрены, согласованы и утверждены в месячный срок после их получения.

7.5.18 Головное предприятие — разработчик СК (ТК) в течение 20 дней после получения акта о проведении комплексных испытаний СК (ТК) и сводного перечня неисправностей, отказов и предложений по усовершенствованию СК (ТК) рассыпает выписки из них заинтересованным предприятиям и организациям для принятия решений.

7.5.19 Итоговый отчет о готовности СК (ТК) к приемке его ГПК выпускает головное предприятие — разработчик СК (ТК) до начала летних испытаний РКК.

При необходимости, по решению головного предприятия — разработчика СК (ТК) головные предприятия — разработчики агрегатов и сооружений выпускают отчеты о готовности агрегатов и сооружений.

Итоговый отчет направляют в орган, уполномоченный давать заключения о готовности к пуску для анализа и составления заключения о готовности технологического оборудования СК (ТК) к летным испытаниям РКК в соответствии с требованиями НД.

7.5.20 Если по мнению комиссии, проводившей комплексные испытания, СК (ТК) не может быть рекомендован Государственной приемочной комиссией к приемке для участия в летных испытаниях РКК, то комиссия обязана представить мотивированное заключение и предложения заказчику и головному предприятию — разработчику РКК.

Копии этих документов комиссия высылает головным предприятиям — разработчикам СК (ТК) и генеральному подрядчику.

7.6 Организация приемки СК (ТК) Государственной приемочной комиссией для участия в летних испытаниях РКК

7.6.1 Приемку СК (ТК) осуществляет Государственная приемочная комиссия, назначаемая Федеральным органом исполнительной власти не позднее чем за три месяца до установленного срока приемки.

7.6.2 Состав Государственной приемочной комиссии должен соответствовать таблице 11.

Таблица 11 — Состав Государственной приемочной комиссии

Предприятия и организации — участники приемки	Статус представителей
Заказчик	Председатель комиссии. Заместитель председателя комиссии. Члены комиссии ¹⁾
Генеральный подрядчик	Заместитель председателя комиссии — технический руководитель.
Головное предприятие — разработчик СК (ТК)	Член комиссии
Головное предприятие — разработчик РКК	То же
Испытательная организация	*
Эксплуатирующая организация	*
Головная проектная организация по техническим системам и сооружениям	*
Федеральный орган исполнительной власти специально уполномоченный в области промышленной безопасности	*
Федеральный орган управления Государственной противопожарной службы	*
Федеральный орган управления железнодорожным транспортом	*
Федеральный орган управления Государственной службой технического надзора	*

¹⁾ Представители заказчика при предприятии — разработчике СК (ТК) и головных предприятиях — изготовителях СК (ТК)

7.6.3 Приемка СК (ТК) производится после КИ и должна быть закончена в срок, установленный заказчиком.

7.6.4 С момента утверждения акта приемки СК (ТК) для участия в летних испытаниях РКК полномочия Государственной приемочной комиссии прекращаются.

7.6.5 Задачами Государственной приемочной комиссии являются:

- проверка готовности СК (ТК) для участия в летних испытаниях РКК по результатам проведенных заводских, автономных и комплексных испытаний, приемок агрегатов и сооружений рабочими комиссиями;

- проверка соответствия фактической стоимости строительства принимаемого СК (ТК) сметной стоимости и, при наличии отклонений, — анализ причин их возникновения и подготовка предложений;
- оценка качества строительно-монтажных работ и СК (ТК) в целом (отлично, хорошо, удовлетворительно).

7.6.6 Государственная приемочная комиссия имеет право в необходимых случаях образовывать специализированные подкомиссии для проведения дополнительных испытаний и проверок агрегатов и сооружений принимаемого СК (ТК).

7.6.7 Результаты анализа и предложения совместно с актом о приемке СК (ТК) должны быть представлены Государственной приемочной комиссией заказчику.

7.6.8 При приемке СК (ТК) Государственной приемочной комиссией для участия в летних испытаниях РКК на предприятия и организации возлагаются функции в соответствии с таблицей 12.

Таблица 12 — Функции предприятий и организаций, выполняемые при приемке СК (ТК)
Государственной приемочной комиссией

Предприятия и организации	Функции
Головное предприятие — разработчик СК (ТК), головная проектная организация по техническим системам и сооружениям СК (ТК), предприятия — разработчики агрегатов, головные предприятия — изготовители агрегатов, генеральный подрядчик, строительно-монтажные и наладочные организации	<p>Корректировка КД (при необходимости). Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при приемке СК (ТК). Устранение неисправностей и отказов, выявленных при приемке СК (ТК), и реализация предложений по усовершенствованию СК (ТК).</p> <p>Участие в работе Государственной приемочной комиссии Корректировка КД (при необходимости). Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при приемке СК (ТК). Устранение неисправностей и отказов и реализация предложений по системам РН, РБ и КА.</p>
Заказчик	<p>Участие в работе Государственной приемочной комиссии Определяются соответствующими Федеральными Законами, а также:</p> <p>рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при приемке СК (ТК) и контроль за внесением изменений в КД; участие в работе государственной приемочной комиссии Организация проверок и испытаний по указанию Государственной приемочной комиссии. Подготовка квалифицированного персонала для эксплуатации СК (ТК).</p> <p>Техническое обслуживание СК (ТК) в соответствии с эксплуатационной документацией СК (ТК) и их агрегатов.</p> <p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при приемке СК (ТК).</p> <p>Участие в работе ГПК Техническое обслуживание СК (ТК) под руководством испытательной организации. Участие в работе ГПК</p>
Испытательная организация	
Эксплуатирующая организация	

7.6.9 Перед приемкой СК (ТК) испытательная организация представляет ГПК документацию по 7.4.6, а также:

- а) акты приемки рабочими комиссиями агрегатов и сооружений, в том числе акты приемки агрегатов и сооружений по 7.4.10;
- б) акт о проведении КИ СК (ТК);
- в) ПСД;
- г) перечень предприятий и организаций, участвующих в проектировании СК (ТК);
- д) формуляры (паспорта) на принимаемые агрегаты и сооружения;
- е) документы об отводе земельных участков;

- ж) документы на геодезическую разбивочную основу для строительства, а также на геодезические работы в процессе строительства;
- з) документы о геологии и гидрогеологии строительной площадки, о результатах испытаний грунтов и анализе грунтовых вод;
- и) справку об обеспеченности принимаемого СК (ТК) электроэнергией, водой, паром, газом, сжатым воздухом и другими ресурсами;
- к) справку об обеспеченности принимаемого СК (ТК) обслуживающим персоналом;
- л) справку о соответствии фактической стоимости строительства СК (ТК) сметной стоимости;
- м) документы о разрешении на эксплуатацию агрегатов и сооружений, их составных частей, подконтрольных соответствующим органам надзора, представители которых не вошли в приемочную комиссию.

7.6.10 По результатам приемки СК (ТК) Государственная приемочная комиссия составляет:

- а) акт приемки СК (ТК)¹¹ (форма А.33), в котором отражают следующие основные вопросы:
 - 1) подготовленность СК (ТК) к участию в летних испытаниях РКК,
 - 2) обеспеченность СК (ТК) необходимыми материально-техническими ресурсами,
 - 3) обеспеченность СК (ТК) обслуживающим персоналом;
- б) предложения об улучшении качества агрегатов, о повышении долговечности сооружений и другие;
- в) проект решения заказчика об утверждении акта приемки СК (ТК) для участия в летних испытаниях РКК.

7.6.11 Акт приемки подписывает Государственная приемочная комиссия и представляет на утверждение заказчику.

7.6.12 Акт высыпают с комплектом документов, указанных в 7.6.10.

7.6.13 Акт приемки должен быть рассмотрен, согласован и утвержден в месячный срок после его получения.

7.6.14 Если СК (ТК) по мнению Государственной приемочной комиссии не может быть принят для участия в летних испытаниях РКК в установленный срок, то Государственная приемочная комиссия представляет мотивированное заключение об этом и предложения заказчику, генеральному подрядчику и головным предприятиям — разработчикам СК (ТК) и РКК.

7.6.15 Приемка агрегатов и сооружений СК, подвергаемых воздействию газовой струи РН при ее пуске, подтверждается положительными результатами первого пуска с этого СК.

7.6.16 Организацию работ по приемке СК (ТК) для участия в летних испытаниях РКК устанавливают совместным решением заказчика и головного предприятия — разработчика РКК, которое должно быть оформлено к моменту подписания Государственной приемочной комиссией акта о приемке СК (ТК).

7.6.17 Агрегаты, вводимые в состав СК (ТК) после принятия СК (ТК) для участия в летних испытаниях РКК, принимаются после проведения АИ и проверок с РН и КА или с макетно-технологическими РН и КА, если данные проверки предусмотрены в программе автономных испытаний агрегата.

7.7 Организация испытаний СК (ТК) при проведении летних испытаний РКК

7.7.1 К участию в летних испытаниях РКК допускают СК (ТК), прошедший комплексные испытания, принятый Государственной приемочной комиссией и имеющий заключение головного предприятия-разработчика по форме А.34 и заключение органа, уполномоченного давать заключение о готовности технологического оборудования комплекса к летним испытаниям.

7.7.2 Агрегаты, допущенные к участию в летних испытаниях, должны быть подготовлены к испытаниям в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, откорректированными по результатам комплексных испытаний, пройти предусмотренные ЭД проверки и не иметь просроченных очередных технических освидетельствований.

7.7.3 Объем и последовательность проведения испытаний СК (ТК) определяют в программе и методике летних испытаний, разработанных головным предприятием — разработчиком РКК и согласованных с головным предприятием — разработчиком СК (ТК) в части, касающейся испытаний СК (ТК), или в отдельных программах и методиках испытаний СК (ТК), разработанных головным предприятием — разработчиком СК (ТК) и согласованных с головным предприятием — разработчиком РКК и заказчиком.

¹¹ Акт одновременно является основанием для передачи СК (ТК) с баланса генерального подрядчика на баланс эксплуатирующей организации.

7.7.4 Подготовку СК (ТК) к пуску РН с КА и работы по обеспечению пуска при проведении летних испытаний РКК проводит испытательная организация под руководством Государственной комиссии по проведению летних испытаний РКК.

7.7.5 Для проведения испытаний СК (ТК) в составе РКК при летных испытаниях испытательная организация за 5 дней до начала испытаний представляет Государственной комиссии:

- ТЗ на СК (ТК);
- комплект КД агрегатов и СК (ТК);
- комплект эксплуатационной документации СК (ТК), откорректированный по результатам КИ;
- акт ГПК о приемке СК (ТК) для участия в летних испытаниях РКК;
- комплект ПОН на СК (ТК) и его агрегаты и сооружения;
- КПЭО комплекса.

7.7.6 В части испытаний СК (ТК) Государственная комиссия руководствуется соответствующими разделами программы и методики ЛИ, или отдельной программой, методикой испытаний и эксплуатационной документацией СК (ТК), их агрегатов и сооружений.

7.7.7 Головное предприятие — разработчик СК (ТК) имеет в Государственной комиссии при проведении летних испытаний РКК представителя со статусом члена комиссии.

7.7.8 При подготовке и проведении испытаний СК (ТК) на предприятия и организации возлагаются функции в соответствии с таблицей 13.

Таблица 13 — Функции предприятий и организаций при подготовке и проведении испытаний СК (ТК)

Предприятия и организации	Функции
Головное предприятие — разработчик СК (ТК), предприятия — разработчики агрегатов и сооружений, головные предприятия — изготовители агрегатов, генеральный подрядчик, строительно-монтажные и наладочные организации	<p>Представление Государственной комиссии за месяц до начала испытаний заключения о готовности СК (ТК) к участию в летних испытаниях РКК.</p> <p>Разработка и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний.</p> <p>Устранение неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях, и реализация предложений по усовершенствованию СК (ТК).</p> <p>Участие в техническом обслуживании, испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний.</p>
Представитель заказчика	<p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при подготовке и проведении испытаний, и контроль за внесением изменений в КД.</p> <p>Участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний.</p>
Испытательная организация	<p>Подготовка СК (ТК) к работам с РН, РБ и КА.</p> <p>Выполнение требований ЭД СК (ТК) и его агрегатов.</p> <p>Техническое обслуживание СК (ТК) в соответствии с ЭД СК (ТК) и его агрегатов.</p> <p>Участие в отработке ЭД.</p> <p>Рассмотрение и согласование ТР и заданий на доработку по вопросам, возникающим при испытаниях. Ведение журнала испытаний.</p> <p>Участие в испытаниях, анализе и оценке результатов испытаний.</p>
Эксплуатирующая организация	Участие в работах под руководством испытательной организации

7.7.9 Головное предприятие — разработчик СК (ТК) составляет экспресс-отчет (технический отчет) о работе СК (ТК) и его агрегатов при участии в летних испытаниях РКК, который входит отдельной главой в экспресс-отчет (технический отчет) о проведении каждого пуска РН с КА при летных испытаниях¹¹.

В отчет по летным испытаниям РКК включают отдельную книгу о работе СК, ТК в составе РКК.

¹¹ Содержание отчетов, порядок изложения, оформление и сроки отчетов — по программе летных испытаний РКК.

7.8 Приемка Государственной приемочной комиссией СК (ТК) в составе РКК в эксплуатацию

7.8.1 По результатам летных испытаний РКК Государственная приемочная комиссия в установленном порядке принимает СК (ТК) в составе РКК в эксплуатацию после проверки технического состояния, проведения необходимых доработок и устранения недостатков, выявленных при летных испытаниях РКК, и пополнения ЗИП.

8 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДОРАБОТОК АГРЕГАТОВ И СООРУЖЕНИЙ СК (ТК)

8.1 Необходимость доработок агрегатов и сооружений устанавливают по результатам испытаний.

Доработки агрегатов и сооружений проводят для улучшения их конструкции и эксплуатационных свойств.

8.2 Доработки агрегатов и сооружений, связанные с устранением отказов, неисправностей и дефектов, выявленных при испытаниях, должны быть выполнены до приемки СК (ТК) Государственной приемочной комиссией.

Доработки агрегатов и сооружений, связанные с усовершенствованием конструкции агрегатов и сооружений и их эксплуатационных характеристик, должны быть выполнены в сроки, установленные в перечнях отказов, неисправностей и предложений.

8.3 Для проведения доработок агрегатов и сооружений на месте монтажа при испытаниях должны быть оформлены задания на доработку с последующей корректировкой КД. Задания на доработку оформляют на основании технических решений в соответствии с НД.

8.4 Задания на устранение неисправностей, отказов, реализацию предложений и проведение доработок на месте проведения испытаний при заводских испытаниях составляются по форме А.9, автономных, комплексных и летных — по форме А.10.

8.5 Задания на доработку агрегатов (систем) или сооружений, составляемые на головных предприятиях — разработчиках изделий, оформляются в соответствии с формой А.11.

8.6 Испытательная организация в ежемесячных отчетах, направляемых заказчику, представляет перечень зарегистрированных за отчетный период заданий на доработку агрегатов и сооружений и указывает в нем этапы задания, по которым работы выполнены. Кроме этого, испытательная организация ежеквартально высыпает сведения о выполнении заданий на доработку головному предприятию — разработчику СК (ТК) и представителю заказчика при этом предприятии.

8.7 Все экземпляры заданий на доработку агрегатов, утвержденные головным предприятием — разработчиком СК (ТК), а по техническим системам и сооружениям СК (ТК) — головной проектной организацией по техническим системам и сооружениям, высыпают в 3-дневный срок в испытательную организацию.

Испытательная организация регистрирует задания на доработку в «Книге учета» (форма А.35) и рассыпает их согласно 5.34.

8.8 Доработку агрегатов и сооружений проводят силами головных предприятий — изготовителей агрегатов предприятий — разработчиков агрегатов, строительно-монтажных и наладочных организаций, а также силами испытательной организации, если это предусмотрено в задании на доработку.

8.9 Доработки агрегатов и сооружений, выполняемые при летных испытаниях РКК, проводят перед очередным полугодовым или годовым техническим обслуживанием или в сроки, установленные в задании на доработку.

8.10 Доработки агрегатов и сооружений с целью предупреждения аварий и поломок, устранения опасности для обслуживающего персонала или окружающей среды, а также устранения отказов и неисправностей, влияющих на готовность СК, проводят срочно, независимо от сроков проведения технического обслуживания.

8.11 Доработки агрегатов при ЗИ проводят с обязательным участием представителей заказчика при головном предприятии — изготовителе агрегата, ОТК головного предприятия — изготовителя агрегата, а при автономных испытаниях агрегата, комплексных испытаниях СК (ТК) и летных испытаниях РКК — с участием представителей заказчика (по назначению заказчика), испытательной организации и представителей ОТК головного предприятия — изготовителя агрегата или службы технического контроля монтажной организации.

8.12 Результаты проведенных по заданиям доработок агрегатов и сооружений предприятия — исполнители работ оформляют актами и отражают в формуляре (паспорте) агрегата или сооружения.

Формуляр (паспорт) должен быть заверен подписями ответственных лиц, проводивших доработку, представителей ОТК предприятий — изготовителей агрегатов или службы технического контроля монтажной организации, представителей испытательной организации и заказчика, контролировавших и принимавших доработки.

При выполнении доработок силами испытательной организации соответствующие записи в формуляре (паспорте) агрегата или сооружения заверяют подписями руководства организации, испытывающей СК (ТК), или начальника соответствующей службы, а также лицами, контролировавшими и принимавшими доработку; подписи скрепляются печатью испытательной организации.

8.13 Акты о выполненных по заданиям доработок составляют после выполнения всех этапов. Составлять акты о выполненных работах по отдельным этапам запрещается.

8.14 Акт о выполненных доработках должен иметь тот же номер, что и задание, по которому выполнялась доработка. Вместе с заданием на доработку в 7-дневный срок после оформления акты должны быть разосланы испытательной организацией согласно 5.34 с рассылкой, указанной в актах.

Рассылку актов и заданий на доработку отмечают в «Книге учета».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

ФОРМЫ ДОКУМЕНТОВ

Форма А.1

СОГЛАСОВАНО

Ответственный представитель заказчика

должность

при головном предприятии — разработчике агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный представитель
Главного конструктора

головное предприятие — разработчик агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО

Ответственный представитель заказчика

должность

при головном предприятии — изготовителе агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

должность руководителя

головное предприятие — изготовитель агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПРИ ЗИ

№ _____

Для _____
цели проведения работ

проводить на агрегате (системе) _____ заводской № _____ при ЗИ
индекс

следующие испытания (работы) _____
наименование, порядок и методики проведения

испытаний (работ), а также проверяемые числовые параметры

ГОСТ Р 51143—98

Форма А.15 Акт о приемке монтажа устройства защитного заземления и защиты от статического электричества агрегата (системы)	45
Форма А.16 Предъявительская записка для ЗИ агрегата (системы)	45
Форма А.17 Акт о проведении ЗИ агрегата (системы)	46
Форма А.18 Перечень неисправностей, отказов и предложений по усовершенствованию агрегата (системы)	48
Форма А.19 Технический отчет о проведении ЗИ агрегата (системы)	49
Форма А.20 Уведомление об отгрузке агрегата (системы) по заказу	51
Форма А.21 Журнал отступлений от чертежей и ТУ, допущенных при монтаже агрегата (системы)	51
Форма А.22 Предъявительская записка для АИ агрегата (системы)	52
Форма А.23 Акт о проведении АИ агрегата (системы)	53
Форма А.24 Технический отчет о проведении АИ агрегата (системы)	55
Форма А.25 Акт приемки рабочей комиссией агрегата (системы), не монтируемого на месте эксплуатации	57
Форма А.26 Акт приемки рабочей комиссией агрегата (системы), монтируемого на месте эксплуатации	59
Форма А.27 Акт рабочей комиссии о приемке законченного строительством сооружения	61
Форма А.28 Заключение о готовности стартового (технического) комплекса к проведению КИ с макетно-технологическими ракетой-носителем и космическим аппаратом	63
Форма А.29 Заключение о готовности макетно-технологических ракеты-носителя и космического аппарата к проведению КИ стартового (технического) комплекса	64
Форма А.30 Акт о проведении КИ стартового (технического) комплекса с макетно-технологическими ракетой-носителем и космическим аппаратом	65
Форма А.31 Сводный перечень неисправностей, отказов и предложений по усовершенствованию стартового (технического) комплекса	67
Форма А.32 Технический отчет о проведении КИ стартового (технического) комплекса с макетно-технологическими ракетой-носителем и космическим аппаратом	68
Форма А.33 Акт приемки законченного строительством (реконструкцией или модернизацией) стартового (технического) комплекса Государственной приемочной комиссией для проведения ЛИ РКК	70
Форма А.34 Заключение о готовности стартового (технического) комплекса к участию в ЛИ РКК	73
Форма А.35 Книга учета заданий по доработкам (устранению неисправностей и реализации предложений) агрегатов и сооружений СК (ТК)	73

Испытания (работы) проводят _____
 инициалы, фамилии
 при участии представителей предприятия _____
 инициалы, фамилии
 и представителей заказчика _____
 инициалы, фамилии

После окончания испытаний (работ) составляют акт-отчет о результатах испытаний (работ).

Специальную программу подписывают представители:

- головного предприятия — разработчика СК (ТК);
- головного предприятия — разработчика агрегата (системы);
- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- заказчика.

предприятия, подписи, инициалы, фамилии

Форма А.2

СОГЛАСОВАНО

Ответственный представитель заказчика

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

**Ответственный представитель
Генерального конструктора
СК (ТК)**

головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО

Ответственный представитель

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПРИ АИ, КИ И ЛИ РКК**

Объект _____
номер _____

№ _____

дата _____

вид испытаний, наименование агрегата

(системы) или комплекса

Для _____
цели проведения работпроводить на агрегате (системе или комплексе) _____ заводской № _____
индекс

при АИ, КИ и ЛИ РКК следующие испытания (работы) _____

наименование,

порядок и методики проведения испытаний (работ).

а также проверяемые числовые параметры

Испытания (работы) провести с _____ по _____
дата _____ дата _____Испытания (работы) проводят _____
при участии представителей предприятий _____
инициалы, фамилиии представителей заказчика _____
инициалы, фамилии

После окончания испытаний (работ) составляют акт-отчет о результатах испытаний (работ).

Специальную программу подписывают представители:

- головного предприятия — разработчика СК (ТК);
- головного предприятия — разработчика агрегата (системы), если программа по агрегату (системе);
- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы), если программа по агрегату (системе);
- головной проектной организации по техническим системам и сооружениям, если программа по технической системе или сооружению;
- испытательной организации;
- заказчика.

предприятия, подписи, инициалы, фамилии

Форма А.3

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике
агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Ответственный представитель
Главного конструктора**головное предприятие — разработчик агрегата
(системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — изготоителе
агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

должность руководителя

головное предприятие — изготоитель агрегата
(системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

АКТ-ОТЧЕТ**о проведении испытаний (работ или доработок) при ЗИ
агрегата (системы)**

индекс

В соответствии со специальной программой _____
номерот _____ о _____
дата наименование документа и характер работна агрегате (системе) _____ заводской № _____
индексбыли проведены _____
испытания (работы или доработки)
В результате проведенных испытаний (работ или доработок) установлено

проектные и фактические результаты испытаний (работ или доработок)

Испытания (работы или доработки) на агрегате (системе) _____
индекс
заводской № _____, проведенные в соответствии со специальной программойот _____, считать законченными
номер дата

Выводы и рекомендации

Акт-отчет подписывают представители:

- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- ОТК головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- головного предприятия — разработчика агрегата (системы);
- заказчика

предприятия, подпись, инициалы, фамилии

Форма А.4

СОГЛАСОВАНО

Ответственный представитель заказчика

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

**Ответственный представитель
Генерального конструктора
СК (ТК)**

головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный представитель

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

АКТ-ОТЧЕТ
о проведении испытаний (работ или доработок)
при АИ, КИ и ЛИ РКК на агрегате (системе или
комплексе) _____

индекс

дата

В соответствии со специальной программой _____

номер

от _____ с _____

дата

наименование документа и характер работ

на агрегате (системе или комплексе) _____

заводской № _____

индекс

были проведены _____

испытания (работы или доработки)

Испытания (работы или доработки) проводились в _____

наименование организаций

с _____ по _____ специалистами _____

дата

дата

организация

под руководством комиссии в составе _____

состав комиссии

В результате проведенных испытаний (работ или доработок) установлено

проектные и фактические результаты испытаний (работ или доработок)

Испытания (работы или доработки) на агрегате (системе или комплексе) _____

индекс

заводской № _____ , проведенные в соответствии со специальной программой _____

номер

от _____ ,

дата

считать законченными

Выводы и рекомендации

Акт-отчет подписывают представители:

- головного предприятия — разработчика СК (ТК);
- головного предприятия — разработчика агрегата (системы), если акт-отчет по агрегату (системе);
- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы), если акт-отчет по агрегату (системе);
- испытательной организации;
- головной проектной организации по техническим системам и сооружениям, если акт-отчет по технической системе или сооружению;
- предприятия (организации) — исполнителя работ;
- ОТК предприятия (организации) — исполнителя работ;
- заказчика.

предприятия, подписи, инициалы, фамилии

Форма А.5

СОГЛАСОВАНО¹⁾

УТВЕРЖДАЮ²⁾

Генеральный конструктор

головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ³⁾

Главный конструктор

головное предприятие — разработчик агрегата
(системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

АГРЕГАТ (система, комплекс) _____
наименование

Программа и методика испытаний

Часть _____
номер

Программа _____ испытаний
вид испытания

_____ ПМ
обозначение изделия

¹⁾ Документы согласовывают:

а) при ЗИ и АИ:

- головное предприятие — изготовитель агрегата (системы);
- представитель заказчика при головном предприятии — разработчике агрегата (системы);

б) при АИ, дополнительно, если требуется участие в материально-техническом обеспечении:

- генподрядчик;
- испытательная организация;

в) при КИ:

- представитель заказчика при головном предприятии — разработчике РКК;
- головное предприятие — разработчик РКК;

- представитель заказчика при головном предприятии — разработчике СК (ТК).

²⁾ При ЗИ только на документах агрегатов (систем), полностью собираемых на головном предприятии — изготовителе.

³⁾ На документах для ЗИ и АИ.

Введение

Во введении указывают:

- назначение программы;
- основания для проведения испытаний;
- степень обязательности программы для участников испытаний.

1 Объект испытаний

В разделе указывают:

- полное наименование агрегата (системы);
- индекс агрегата (системы);
- количество агрегатов, подвергаемых испытаниям;
- предприятие — разработчик агрегата (системы);
- головное предприятие — изготовитель агрегата (системы);
- назначение агрегата (системы);
- состав агрегата (системы);
- состав конструкторской документации, предъявляемой на испытания;
- отличия и отступления от ТЗ на разработку (если таковые имеются), документы, которыми эти отличия и отступления разрешены и на какой срок.

2 Цели и задачи испытаний

В разделе указывают:

- общую цель испытаний;
- конкретные задачи испытаний.

3 Место и условия проведения испытаний

В разделе указывают:

- место проведения испытаний;
- условия проведения испытаний;
- этапы и количество циклов испытаний;
- измеряемые параметры и время проведения измерений (или ссылка на методику измерений);
- необходимость представления промежуточных отчетов по отчетным этапам или операциям.

4 Общие положения

В разделе указывают:

- полное наименование руководящих документов, на основании которых организуют комиссию по проведению испытаний;
- состав комиссии, проводящей испытания;
- условия допуска агрегата (системы, комплекса) к испытаниям;
- предприятие, ответственное за проведение испытаний;
- квалификацию специалистов, привлекаемых к испытаниям;
- указания о мерах безопасности.

5 Материально-техническое обеспечение испытаний

Составляют перечень необходимого для испытаний оборудования, расходных материалов по следующей форме:

Наименование	Количество	Ответственный поставщик	Примечание

Дополнительно в разделе указывают:

- договорные обязательства (если требуется) между сторонами по вопросу материально-технического обеспечения;
- поставщиков специальных испытательных средств.

6 Порядок и технологическая последовательность проведения испытаний

В разделе указывают:

- технологическую последовательность и трудоемкость проведения испытаний или дают ссылку на методику проведения испытаний;
- особенности организации отдельных этапов или операций испытаний;
- порядок проверки и отработки конструкторской документации при испытаниях.

7 Отчетность

В разделе указывают:

- отчетную документацию, разрабатываемую на основании результатов испытаний;
- сроки предъявления отчетной документации;

Причина — Отдельно могут быть выпущены:

- методика испытаний (форма А.6);
- методика измерений (форма А.7).

Форма А.6

СОГЛАСОВАНО¹⁾УТВЕРЖДАЮ¹⁾АГРЕГАТ (система, комплекс) _____
наименование

Программа и методика испытаний

Часть _____
номерМетодика _____ испытаний
вид испытанияПМ1
обозначение изделия

В методике указывают:

- технологическую последовательность и трудоемкость выполнения операций;
- технологию выполнения операции с привязкой к штатному технологическому графику и инструкции по эксплуатации;
- перечень параметров, подлежащих проверке;
- способы проведения проверки параметров.

Технологическую последовательность выполнения операций при испытаниях и ожидаемые результаты проверок излагают по следующей форме²⁾:

Наименование проверяемой операции	Испытуемый (ая) агрегат (система)	Агрегат (система), участвующий (ая) в испытаниях	Документация	Что проверяется	Способ проведения проверки	Примечание

¹⁾ В соответствии с формой А.5.²⁾ Допускается исключать или вводить графы в зависимости от специфики агрегата (системы) или комплекса.

Форма А.7

СОГЛАСОВАНО¹⁾УТВЕРЖДАЮ¹⁾АГРЕГАТ (система, комплекс) _____
наименование

Программа и методика испытаний

Часть _____
номерМетодика измерений при _____ испытаниях
вид испытанийПМ2
обозначение изделия**1 Общие требования**

В разделе указывают:

- цели и задачи измерений при каждом виде испытаний;
- агрегаты (системы, узлы), на которых проводят измерения;
- измеряемые параметры;
- места установки датчиков и вторичной аппаратуры;
- время и условия проведения измерений и т.д.

2 Методика измерений

В разделе указывают:

- методику проведения измерений;
- основные предпосылки, допущения или упрощения, на основании которых выбирают необходимые средства измерений;
- краткие технические данные об измерительном оборудовании;
- анализ возможных погрешностей при проведении измерений.

3 Материально-техническое обеспечение

Составляют перечень необходимого для проведения испытаний оборудования, рабочих продуктов, исходных материалов по следующей форме:

Наименование	Количество	Ответственный за поставку	Примечание

4 Отчетность

В разделе указывают, что на основании результатов проведенных измерений выпускают:

- экспресс-отчеты, необходимые комиссии для оценки (по требованию комиссии, проводящей испытания);
- отчет о результатах измерений, который является частью отчета об испытаниях или выпускается отдельным документом.

5 Приложения¹⁾ В соответствии с формой А.5.

Форма А.8

ЖУРНАЛ ИСПЫТАНИЙ

вид испытаний

агрегата (системы) или комплекса

индекс

заводской №

(для комплекса номер не указывают)

Начало испытаний

дата

Окончание испытаний

дата

ПЕРЕЧЕНЬ
операций при проведении испытаний

Пункт про- граммы испы- таний или наименование операции (ра- боты)	Время проведения операции (работы)		Измеряемые параметры и результаты испытаний		Неисправ- ности, отка- зы и замеча- ния, обнару- женные при проводимом испытании (работе)	Отметка представи- теля заказ- чика об устранении неисправ- ностей и отказов	Разрешение комиссии на переход к следую- щей опера- ции (работе)	Подпись председа- теля или члена ко- миссии	Приме- чание
	Начало	Оконча- ние	по доку- ментам	факти- чески					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

П р и м е ч а н и я

- 1 В графе 1 отмечают все операции (работы), предусмотренные в программе испытаний и проводимые по заданиям на доработку и техническим решениям (специальным программам).
- 2 Графу 6 заполняют по согласованию с представителем заказчика при предприятии-изготовителе.

ПЕРЕЧЕНЬ
неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях

Дата выявле- ния неис- правности или отказа	Краткое описание неисправ- ности или отказа	Наимено- вание, ин- декс, чер- теж неис- правного элемента	Наработка с начала испыта- ний (опе- рации), цикл, на котором выявлена неисправ- ность, отказ	Затраченное время		Причина неисправ- ности или отказа	Решение, принятое по выяв- ленной не- исправнос- ти или от- казу, под- пись членов комиссии	Отметка об устра- нении не- исправнос- ти или от- каза, заве- ренная подпись ми членов комиссии	Приме- чание
				на выяв- ление не- исправ- ности или отказа	на устра- нение не- исправ- ности или отказа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОМПЛЕКСЫ СТАРТОВЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Общие требования к испытаниям и приемке

Launching and technical complexes of space-rocket complexes.
General requirements for tests and acceptance

Дата введения 1999—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на создаваемые, реконструируемые, модернизируемые и проходящие капитальный ремонт стартовые и технические комплексы ракетно-космических комплексов и их технологические агрегаты и системы (далее — агрегаты), а также сооружения с техническими системами (далее — сооружения).

Настоящий стандарт устанавливает виды, цели и задачи испытаний, общие требования к организации испытаний и приемкам, структуру и формы документов.

Настоящий стандарт применяют государственные органы управления, предприятия, объединения предприятий, организации и другие юридические лица (далее — субъекты хозяйственной деятельности).

Требования настоящего стандарта допускается распространять на составные части агрегатов, не имеющих самостоятельного индекса и разрабатываемых по техническому заданию (ТЗ) головного предприятия-разработчика.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 27.002—89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 15467—79 УКП. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 16504—81 СГИП. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 18322—78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

СНиП-3.01.04—87 Строительные нормы и правила. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения

СНиП на производство строительных и монтажных работ.

Требования по надежности, рекламационной работе, системе информации о техническом состоянии и надежности, видам испытаний и технического обслуживания, замене комплектующих изделий должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов по стандартизации (НД).

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их определения приведены в таблице 1.

Форма А.9

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Ответственный представитель Главного конструктора**

головное предприятие — разработчик агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — изготовителе агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

должность руководителя

головное предприятие — изготовитель агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

**ЗАДАНИЕ №
на устранение неисправностей, отказов, реализацию предложений
и проведение доработок при ЗИ¹⁾**

На _____
перечень работ и основание для их проведенияпо агрегату (системе) _____
индекс1 _____
содержание работ и порядок их проведения2 Материально-техническое обеспечение _____
наименование предприятия3 Ответственные за проведение работ _____
наименование предприятия

4 Ответственный за технику безопасности проводимых работ _____

должность, предприятие, фамилия, инициалы

5 Технический руководитель _____
должность, предприятие, фамилия, инициалы¹⁾ Составляет головное предприятие — разработчик агрегата (системы).

ГОСТ Р 51143—98

6 Срок исполнения _____

7 Работы выполняют в счет договора

источник финансирования

8 Ориентировочная трудоемкость работ составляет _____
Задание подписывают представители:

- головного предприятия — разработчика агрегата (системы);
- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- испытательной организации;
- заказчика

предприятия, подписи, инициалы, фамилии

Форма А.10**СОГЛАСОВАНО****Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Ответственный представитель
Генерального конструктора
СК (ТК)**головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель**

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ¹¹**Ответственный представитель**

должность

наименование предприятия¹¹

подпись, инициалы, фамилия

дата

¹¹ Предприятие — разработчик агрегата (системы) или сооружения.

ЗАДАНИЕ №¹⁾
**на устранение неисправностей, отказов, реализацию предложений
и проведение доработок при АИ, КИ и ЛИ РКК¹⁾**

На _____
перечень работ и основание для их проведения

по агрегату (системе, сооружению, комплексу) _____
индекс

Объект _____
номер _____ дата

1 _____
содержание работ и порядок их проведения

2 Материально-техническое обеспечение _____
наименование предприятия

3 Ответственные за проведение работ _____
наименование предприятия

4 Ответственный за технику безопасности проводимых работ
должность, предприятие, фамилия, инициалы

5 Технический руководитель _____
должность, предприятие, фамилия, инициалы

6 Срок исполнения _____

7 Работы выполняют в счет договора _____
источник финансирования

8 Ориентировочная трудоемкость работ составляет _____

9 Состав бригады _____
квалификация специалистов

Задание подписывают представители:

- генподрядчика;
- головного предприятия — разработчика СК (ТК);
- головного предприятия — разработчика агрегата (системы);
- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- головной проектной организации по техническим системам и сооружениям, если задание по технической системе или сооружению;
- испытательной организации;
- предприятия (организации) — исполнителя работ;
- заказчика

предприятия, подписи, инициалы, фамилии

¹⁾ Составляет испытательная организация.

Форма А.11

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Генеральный конструктор**головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

должность руководителя

при (наименование предприятия)

наименование предприятия

подпись, инициалы, фамилия

подпись, инициалы, фамилия

дата

дата

ЗАДАНИЕ №**на доработку агрегатов (систем) или сооружений СК (ТК) при АИ, КИ и ЛИ РКК¹⁾**на _____
перечень работ и основание для их проведенияпо агрегату (системе, сооружению, комплексу) _____
индекс1 _____
содержание работ и порядок их проведения2 Материально-техническое обеспечение _____
наименование предприятия3 Ответственные за проведение работ _____
наименование предприятий

4 Ответственный за технику безопасности проводимых работ _____

должность, предприятие, фамилия, инициалы

5 Технический руководитель _____
должность, предприятие, фамилия, инициалы¹⁾ Составляют на головных предприятиях — разработчиках агрегатов (систем) или в головных проектных организациях по техническим системам и сооружениям.

6 Срок исполнения _____

7 Работы выполняются в счет договора _____

источник финансирования

Задание подписывают представители:

- головного предприятия — разработчика СК (ТК);
- головного предприятия — разработчика агрегата (системы), если задание по агрегату (системе);
- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- головной проектной организации по техническим системам и сооружениям, если задание по технической системе или сооружению;
- предприятия (организации) — исполнителя работ;
- заказчика.

предприятия, подписи, инициалы, фамилии

Задание дополнительно направляют в испытательную организацию

Форма А.12

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — изготовителе агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Ответственный представитель Главного конструктора**

головное предприятие — разработчик агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

должность руководителя

головное предприятие — изготовитель агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

АКТ**по устранению неисправностей, отказов и реализации предложений при ЗИ по агрегату (системе)**

индекс

Считать устранными замечания по пунктам _____ перечня неисправностей и отказов, выявленных при заводских испытаниях, или выполненными по заданию на доработку №_____ от _____ следующие работы _____ краткое описание работ или доработки
 дата _____

Акт подписывают представители:

- головного предприятия — разработчика агрегата (системы);
- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- ОТК головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- заказчика.

предприятия, подпись, инициалы, фамилия

Форма А.13

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель**

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата**УТВЕРЖДАЮ****Ответственный представитель
Генерального конструктора
СК (ТК)**

головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата**УТВЕРЖДАЮ¹⁾****Ответственный представитель
Главного конструктора**

головное предприятие — разработчик агрегата
(системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата**УТВЕРЖДАЮ²⁾****Ответственный представитель
Головной проектной организации
по техническим системам и сооружениям**

индекс

подпись, инициалы, фамилия

дата**АКТ****по устранению неисправностей, отказов и реализации предложений при АИ, КИ
и ЛИ РКК по агрегату (системе), комплексу или технической системе и сооружению**

индексСчитать устранными замечания по пунктам _____ перечня (для комплексных испытаний —
номера
«Сводного») неисправностей, отказов и предложений, выявленных при _____ виды испытаний¹⁾ Если акт по агрегату (системе).²⁾ Если акт по сооружению или технической системе.

ГОСТ Р 51143—98

или выполненными по заданию на доработку № _____ от _____
дата

следующие работы _____
краткое описание работ

Акт подписывают представители:

- головного предприятия — разработчика СК (ТК);
- головного предприятия — разработчика агрегата (системы);
- головного предприятия — изготовителя агрегата (системы);
- предприятия (организации) — исполнителя работ;
- ОТК головного предприятия — изготовителя агрегата (технического контроля монтажной организации);
- испытательной организации;
- головной проектной организации по техническим системам и сооружениям, если акт по сооружениям или техническим системам;
- заказчика

предприятия, подписи, инициалы, фамилии

Акт дополнительно направляют эксплуатирующей организации.

Форма А.14

**АКТ
о проверке сопротивления изоляции электрооборудования и кабельной сети**

Объект _____ Дата _____
номер

Адрес _____

Измерения проводили мегаомметром типа _____
заводской № _____, проверенным в 19 ____ г.

Фамилия, инициалы и должность лица, проводившего измерения _____

Наименование изделия, электрооборудования первичных и вторичных источников энергопитания, фидеров, участков электросети и электродвигателя	Марка провода, количество жил, сечение	Вид прокладки	Длина, м	Сопротивление изоляции, МОм		Оценка состояния изоляции
				между фазами	между фазой и землей	
				ФI	ФI-0	
				ФII	ФII-0	
				ФI	ФI-0	
				ФIII	ФIII-0	
				ФII	ФII-0	
				ФIII	ФIII-0	

Заключение

Сопротивление изоляции силовой сети и электродвигателей агрегата (системы) _____
соответствует (не соответствует) нормам.

Измерения проводил:

Проверил:

Форма А.15

АКТ
о приемке монтажа устройства защитного заземления и защиты
от статического электричества агрегата (системы) _____
 индекс

Заводской № _____ Объект _____ Дата _____
 номер

Данные измерения

Наименование проверяемого оборудования	Переходное сопротивление, Ом

Заключение

Сопротивление заземляющих устройств агрегата _____
 индекс
 соответствует (не соответствует) нормам.

Испытания проводил:

Проверил:

Форма А.16

ПРЕДЪЯВИТЕЛЬСКАЯ ЗАПИСКА № _____
ДЛЯ ЗИ АГРЕГАТА (СИСТЕМЫ)

Предъявлется агрегат (система) _____ заводской № _____,
 индекс

изготовленный, отлаженный и укомплектованный в соответствии с требованиями, указанными в ТУ.

Агрегат (система) _____ отложен, проверен ОТК, полностью соответствует требованиям
 индекс

утверженной КД на агрегат (систему) _____ и признан годным для заводских испытаний.
 индекс

Начальник цеха _____
 подпись, инициалы, фамилия

Начальник ОТК _____
 подпись, инициалы, фамилия

«____» ____ 19 ____ г.

«____» ____ 19 ____ г.

Заключение представителя заказчика

Агрегат (система) _____ заводской № _____ изготовлен и отложен в соответствии
 индекс
 с документацией Главного конструктора и допускается к проведению заводских испытаний

«____» ____ 19 ____ г.

подпись, инициалы, фамилия

Форма А.17

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — изготовителе агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Генеральный конструктор
СК (ТК)**

головное предприятие — разработчик СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Главный конструктор**

головное предприятие — разработчик агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

должность руководителя

головное предприятие — изготовитель агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

**АКТ
о проведении ЗИ агрегата (системы)**

индекс

Заводской № _____

Начало испытаний _____
датаКомиссия в составе:
Председатель комиссии _____Окончание испытаний _____
дата

должность, предприятие, фамилия, инициалы

Таблица 1 — Термины и их определения

Термин	Определение
1 Ракетно-космический комплекс	По НД
2 Стартовый (технический) комплекс ракетно-космического комплекса	То же
3 Технологический агрегат (система) стартового (технического) комплекса	Составная часть стартового (технического) комплекса, непосредственно выполняющая или обеспечивающая подготовку ракеты-носителя или космического аппарата к пуску и пуск ракеты-носителя
4 Техническая система стартового (технического) комплекса	Составная часть стартового (технического) комплекса, обеспечивающая или повышающая эффективность функционирования технологических агрегатов (систем) стартового (технического) комплекса, их приспособленность к заданным условиям или поддерживающая условия нормальной жизнедеятельности обслуживающего персонала стартового (технического) комплекса, разрабатываемая совместно с разработкой сооружений стартового (технического) комплекса
5 Ракета-носитель	По НД
6 Космический аппарат	То же
7 Заказчик	Федеральный орган исполнительной власти, федеральное казенное предприятие, государственное учреждение или иная организация (предприятие), выдавшее ТТЗ на разработку РКК и осуществляющее контроль и приемку всех работ на всех стадиях его создания самостоятельно или через своих представителей
8 Представитель заказчика	Специалист или орган, уполномоченный заказчиком для контроля и приемки работ на всех стадиях создания стартовых и технических комплексов
9 Головное предприятие — разработчик ракетно-космического комплекса	Предприятие, выполняющее согласно установленному порядку работы по созданию РКК в соответствии с ТТЗ заказчика
10 Головное предприятие — разработчик стартового (технического) комплекса	Предприятие, которому поручено проведение работ по созданию стартового (технического) комплекса по техническому заданию головного предприятия — разработчика ракетно-космического комплекса в соответствии с тактико-техническим заданием заказчика или отдельному тактико-техническому заданию заказчика
11 Головная проектная организация по техническим системам и сооружениям стартового (технического) комплекса	Организация, которой поручено проведение проектных работ по созданию сооружений комплекса и технических систем в соответствии с техническим заданием заказчика и исходными данными головного предприятия — разработчика стартового (технического) комплекса
12 Генеральный подрядчик	Организация, которой поручено строительство РКК
13 Предприятие — разработчик агрегата (системы)	Предприятие, которому поручена разработка агрегата (системы) стартового (технического) комплекса в соответствии с техническим заданием головного предприятия — разработчика стартового (технического) комплекса или головного предприятия — разработчика ракетно-космического комплекса
14 Смежное предприятие — разработчик агрегата (системы)	Предприятие, которому поручена разработка отдельных составных частей агрегата (системы) по техническому заданию предприятия — разработчика агрегата (системы)
15 Головное предприятие — изготовитель агрегата (системы)	Предприятие, которому поручено изготовление, сборка, отладка и проведение заводских испытаний отдельного агрегата (системы) стартового (технического) комплекса
16 Смежное предприятие — изготовитель агрегата (системы)	Предприятие, которому поручено изготовление, сборка, отладка и проведение испытаний отдельных составных частей агрегата (системы) стартового (технического) комплекса и поставка их головному предприятию — изготовителю агрегата (системы) стартового (технического) комплекса или на монтаж
17 Испытательная организация	По ГОСТ 16504
18 Монтажная организация	Организация, которой поручен монтаж агрегата (системы)
19 Наладочная организация	Организация, которой поручена отладка агрегата

Зам. председателя комиссии _____
должность, предприятие, фамилия, инициалы

членов комиссии: _____
должности, предприятия, фамилии, инициалы

составила настоящий акт о том, что изготовленный в соответствии с КД агрегат (система) _____
индекс

заводской № _____ был подвергнут заводским испытаниям в соответствии с программой и
методикой _____
полное наименование программы и методики, кем они утверждены и согласованы

В процессе заводских испытаний выявлено:

проектные и фактические результаты испытаний

Подробный процесс проведения заводских испытаний отражен в техническом отчете.

Заключение. Агрегат (Система) _____
индекс

заводской № _____ соответствует ТЗ и КД укомплектован ЭД и ЗИП, заводские испытания
выдержал и может быть отправлен для _____
монтажа, установки или дальнейших испытаний

Приложение. Перечень неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях, и предложений по
усовершенствованию агрегата (системы)¹⁾

Председатель комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Зам. председателя комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Члены комиссии: _____
подписи, инициалы, фамилии

Акт дополнительно направляют в орган, уполномоченный давать заключение о готовности технологиче-
ского оборудования к пуску.

¹⁾ В соответствии с формой А.17.

Форма А.18

ПЕРЕЧЕНЬ
неисправностей, отказов и предложений по усовершенствованию агрегата

(системы) _____
 индекс

Составлен _____ на основании «Журнала испытаний»
 дата

Содержание предложений, неисправностей и отказов	Предложения по реализации ТР или задания на доработку №	Исполнитель	Срок ¹⁾ исполнения	Отметка ²⁾ о выполнении, дата	Примечание

Председатель комиссии _____
 подпись, инициалы, фамилия

Зам. председателя комиссии _____
 подпись, инициалы, фамилия

Члены комиссии _____
 подписи, инициалы, фамилии

¹⁾ Срок исполнения указывают календарной датой.

²⁾ Отмечают: «Выполнено» или «Не выполнено» на момент подписания перечня и указывают номер акта о выполнении.

Форма А.19

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — изготовителе агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Генеральный конструктор
СК (ТК)**

головное предприятие — разработчик СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Главный конструктор**

головное предприятие — разработчик агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

должность руководителя

головное предприятие — изготовитель агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**о проведении ЗИ агрегата (системы)**

индекс

1 Общие положения

В разделе указывают:

- индекс агрегата (системы), заводской номер;
- время проведения испытаний;
- кем проводились испытания;
- состав комиссии, кем назначена комиссия;
- орган, назначивший комиссию;
- используемые приспособления, оснастка, стенды и т.д.

2 Объем и результаты испытаний

В разделе указывают:

- перечень операций, проводимых при испытаниях;
- время, затраченное на выполнение операций;
- причины и время задержек при испытаниях;
- проектные и полученные при испытаниях параметры агрегата (системы);
- неисправности, отказы, причины неисправностей и отказов и мероприятия по их устранению;
- принятые решения об уточнении или изменении программы испытаний.

3 Выводы и предложения

В разделе дают:

- вывод о соответствии агрегата (системы) КД;
- заключение о достаточности и комплектности ЗИП.

4 Заключение

В разделе приводят:

- заключение о работоспособности агрегата (системы);
- заключение о соответствии технических характеристик агрегата (системы) КД

Председатель комиссии _____

подпись, инициалы, фамилия

Зам. председателя комиссии _____

подпись, инициалы, фамилия

Члены комиссии _____

подпись, инициалы, фамилия

Технический отчет дополнительно направляют в орган, уполномоченный давать заключение о готовности технологического оборудования к пуску.

Форма А.20

УВЕДОМЛЕНИЕ
об отгрузке агрегата (системы) по заказу _____
 номер _____

дата

Сего числа предприятие _____ отгрузило агрегат (систему) по заказу _____
 номер _____
 согласно ведомости упаковки _____,
 номер _____

высланной грузополучателю почтой _____
 дата

Груз в количестве _____ мест за № _____ слан _____

фамилия, инициалы сопровождающего — ответственного представителя транспортного отдела

Груз погружен в самолет _____ командир экипажа _____
 номер _____ фамилия, инициалы

или отправлен железнодорожным транспортом по накладной _____
 номер _____

Представитель ОТК _____
 подпись, дата, инициалы, фамилия

Представитель транспортного отдела _____
 подпись, дата, инициалы, фамилия

Форма А.21

ЖУРНАЛ
отступлений от чертежей и ТУ, допущенных при монтаже агрегата (системы)

индекс

Объект _____
 номер _____

Номер чертежа или другого документа	Содержание работ и отступлений		Причина, вызвавшая отступление	Решение на производство дальнейших работ. Подпись, фамилия, дата			Примечание
	Требует чертеж или ТУ	Выпол- нено		Представитель проектной организации	Представитель заказчика	Представитель монтажной организации	

Форма А.22

ПРЕДЪЯВИТЕЛЬСКАЯ ЗАПИСКА ДЛЯ АИ АГРЕГАТА (СИСТЕМЫ)

Объект _____ № _____ * _____ 19_____
номер

Предъявлется агрегат (система) _____
индекс

заводской № _____, смонтированный монтажной организацией _____
по договору № _____ от «____» 19____ г. наименование организации

Агрегат (система) смонтирован в сооружении _____ площадки _____
номер номер

в соответствии с документацией на монтаж, утвержденной _____
наименование организации

и согласованной с _____
наименование организации

Смонтированный агрегат (система) принят службой технического контроля. Все отступления от КД
утверждены представителем предприятия — разработчика агрегата (системы), согласованы с представителем
заказчика при предприятии — разработчике агрегата (системы) и внесены в «Журнал отступлений от чертежей
и ТУ, допущенных при монтаже агрегата (системы)».

Одновременно предъявлется следующая документация:

Руководитель монтажной организации _____

Начальник службы технического контроля
монтажной организации _____

Представитель _____
головное предприятие — изготовитель агрегата (системы)

Заключение представителя заказчика при монтажной организации

подпись, дата, инициалы, фамилия

Форма А.23

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Ответственный представитель
Генерального конструктора
СК (ТК)**головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — изготовителе
агрегата (системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Ответственный представитель**

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

АКТ
о проведении АИ агрегата (системы) _____
 индекс

Заводской №_____

место проведения испытаний

Начало испытаний _____

дата

Окончание испытаний _____

дата

Комиссия в составе:

Председателя комиссии _____

должность, предприятие, фамилия, инициалы

Заместителя председателя комиссии —
технического руководителя _____

должность, предприятие, фамилия, инициалы

Членов комиссии: _____

должности, предприятия, фамилии, инициалы

составили настоящий акт о том, что агрегат (система) _____

индекс

заводской № _____, изготовленный в соответствии с КД предприятием _____

ГОСТ Р 51143—98

и смонтированный (если агрегат монтируют) в соответствии с КД монтажной организацией _____, был подвергнут автономным испытаниям в соответствии с программой _____.

полное наименование программы, кем она утверждена и согласована

При проведении автономных испытаний выявлено: _____

проектные и фактические результаты испытаний

Подробный процесс проведения автономных испытаний отражён в техническом отчете.

Заключение

Агрегат (система) _____ заводской № _____ соответствует ТЗ и конструкторской документации, укомплектован ЭД и ЗИП, автономные испытания выдержаны, после устранения неисправностей, допускается к комплексным испытаниям и может быть принят испытательной организацией для хранения и технического обслуживания в соответствии с ЭД и для проведения комплексных испытаний или для проведения ЛИ РКК (если агрегат не участвует в КИ).

Приложение. Перечень неисправностей и отказов, выявленных при испытаниях, и предложений по усовершенствованию агрегата (системы)¹⁾

Председатель комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Зам. председателя комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Члены комиссии _____
подписи, инициалы, фамилии

Акт дополнительно направляют в орган, уполномоченный давать заключение о готовности технологического оборудования к пуску.

¹⁾ В соответствии с формой А.17.

Форма А.24

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Генеральный конструктор
СК (ТК)**головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Главный конструктор**головное предприятие — разработчик агрегата
(системы)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Ответственный представитель**

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**о проведении АИ агрегата (системы)**

индекс

1 Общие положения

В разделе указывают:

- индекс агрегата (системы), заводской номер;
- время проведения испытаний;
- кем проводились испытания;
- состав комиссии, кем назначена комиссия;
- применяемые приспособления, оснастка, стенды и т.п.;
- перечень агрегатов (систем), обеспечивающих проведение испытаний.

2 Объем и результаты испытаний

В разделе указывают:

- перечень операций, проводимых при испытаниях;
- время, затраченное на выполнение операции;
- причины и время задержек при испытаниях;
- проектные и полученные при испытаниях параметры агрегата (системы);
- неисправности, отказы, причины и мероприятия по их устранению;
- принятые решения об уточнении или изменении программы испытаний.

3 Выводы и предложения

В разделе дают:

- вывод об обеспечении агрегатом (системой) технологических операций, предусмотренных в программе испытаний и ТЗ;
- заключение о достаточности и комплектности ЭД и ЗИП.

4 Заключение

В разделе дают:

- заключение о работоспособности агрегата (системы);
- заключение о соответствии технических характеристик агрегата (системы) КД и ТЗ.

Председатель комиссии

подпись, инициалы, фамилия

Зам. председателя комиссии

подпись, инициалы, фамилия

Члены комиссии

подписи, инициалы, фамилии

Технический отчет дополнительно направляют головному предприятию — изготовителю агрегата (системы).

Окончание таблицы 1

Термин	Определение
20 Заводские испытания агрегата (системы)	Испытания изготовленного, полностью собранного и отлаженного агрегата (системы) стартового (технического) комплекса, проводимые для определения его (её) работоспособности и готовности к отправке на место эксплуатации для дальнейших испытаний или эксплуатации
21 Автономные испытания агрегата (системы) стартового (технического) комплекса	Испытания полностью смонтированного, укомплектованного и отлаженного (прошедшего заводские испытания) агрегата (системы) стартового (технического) комплекса, проводимые на месте эксплуатации для определения его (её) работоспособности и готовности к участию в дальнейших испытаниях или эксплуатации
22 Комплексные испытания стартового (технического) комплекса	Испытания стартового (технического) комплекса, проводимые для проверки и оценки готовности его к летным испытаниям
23 Техническое обслуживание	По ГОСТ 18322
24 Неисправное состояние	По ГОСТ 27.002
25 Отказ	То же
26 Работоспособное состояние	То же
27 Дефект	По ГОСТ 15467

4 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте приняты следующие обозначения и сокращения:

АИ — автономные испытания

ГПК — Государственная приемочная комиссия

ЗИ — заводские испытания

ЗИП — запасные части, инструменты и принадлежности

КА — космический аппарат

КД — конструкторская документация

КИ — комплексные испытания

КПЭО — комплексная программа экспериментальной отработки

ЛИ — летные испытания

ОКПГ — объединенная контрольно-приемочная группа

ОТК — отдел технического контроля

ПИ — предварительное извещение

ПОН — программа обеспечения надежности

ПСД — проектно-сметная документация

РБ — разгонный блок

РД — рабочая документация

РКК — ракетно-космический комплекс

РН — ракета-носитель

СК — стартовый комплекс

ТЗ — техническое задание

ТК — технический комплекс

ТР — техническое решение

ТТЗ — тактико-техническое задание

ТУ — технические условия

ЭД — эксплуатационная документация

ТД — технологическая документация

5 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 При подготовке, проведении и завершении испытаний, а также приемке СК(ТК), агрегатов и сооружений субъектами хозяйственной деятельности должны быть оформлены соответствующие документы. Формы документов приведены в приложении А.

5.2 Соблюдение режимных условий при проведении испытаний или приемок контролируют субъекты хозяйственной деятельности в соответствии с Законом РФ «О государственной тайне».

Форма А.25

АКТ
приемки рабочей комиссией агрегата (системы), не монтируемого на месте
эксплуатации

индекс агрегата (системы)	, входящего в состав
индекс стартового (технического) комплекса	
Объект	« _____ » 19 ____ г.
номер	
Рабочая комиссия, назначенная приказом №	от « _____ » 19 ____ г.
в составе:	
председателя	должность, предприятие, фамилия, инициалы
членов комиссии	+ должности, предприятия, фамилии, инициалы
а также привлеченных представителей организаций и предприятий	
должности, предприятия (организации), фамилии, инициалы	
произвела осмотр агрегата (системы), изготовленного	наименование головного предприятия —
	изготовителя агрегата (системы)
1 К приемке предъявлен прошедший АИ агрегат (система)	индекс
2 Дата начала АИ	
3 Дата окончания АИ	
4 Рабочей комиссией проведены следующие дополнительные испытания и опробования агрегата (системы), кроме испытаний и опробований, зафиксированных в исполнительной документации, предъявленной предприятием — изготовителем агрегата (системы).	
5 Имеющиеся неисправности в предъявленном к приемке агрегате (системе), не препятствующие участию агрегата (системы) в комплексных испытаниях или в ЛИ РКК, подлежат устранению в сроки, указанные в приложении ¹⁾ № _____ к настоящему акту	
6 Перечень документации, прилагаемой к акту _____	
Решение рабочей комиссии	
Предъявленный к приемке агрегат (система), указанный в п. 1 настоящего акта, укомплектованный ЭД и ЗИП, считать принятым с _____ 19 ____ г. для комплексных испытаний, хранения и технического обслуживания в соответствии с ЭД (для проведения ЛИ РКК).	
Председатель рабочей комиссии	подпись, инициалы, фамилия
Члены рабочей комиссии	подпись, инициалы, фамилии
Привлеченные представители организаций (предприятий)	подписи, инициалы, фамилии
Сдал: Представители головного предприятия — изготовителя агрегата (системы)	Приняли: Представители испыта- тельной организации
подписи, инициалы, фамилии	подписи, инициалы, фамилии

¹⁾ В приложении указывают перечень неисправностей, сроки их устранения и наименование организаций и предприятий, обязанных устранить неисправности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ¹⁾
по результатам комплексных испытаний

Агрегат (система), указанный в п. I настоящего акта, прошел комплексные испытания с «_____» 19____ г. по «_____» 19____ г. в соответствии с программой комплексных испытаний стартового (технического) комплекса.

Агрегат (система), укомплектованный ЭД и ЗИП, считать готовым для проведения ЛИ РКК и принятым с «_____» 19____ г. для предъявления приемочной комиссии.

Неисправности, выявленные при комплексных испытаниях, не препятствующие участию агрегата в составе стартового (технического) комплекса в ЛИ РКК, подлежат устранению организациями и предприятиями в сроки, указанные в приложении №_____ к настоящему акту.

Председатель рабочей комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Члены рабочей комиссии _____
подписи, инициалы, фамилии

Привлеченные представители организаций (предприятий) _____
предприятия, подписи, инициалы, фамилии

Акт дополнительно направляют головному предприятию — разработчику агрегата (системы).

¹⁾ Заключение оформляют, если агрегат (система) участвуют в КИ.

Форма А.26

АКТ

приемки рабочей комиссией агрегата (системы), монтируемого на месте эксплуатации

, смонтированного в _____, входящего в
индекс агрегата (системы) № сооружениясостав _____
индекс стартового (технического) комплексаРабочая комиссия, назначенная приказом _____
от «_____» 19____ г. № _____, орган, назначивший комиссиюв составе:
председателя _____
должность, предприятие, фамилия, инициалычленов комиссии _____
должности, предприятия, фамилии, инициалы

а также привлеченных представителей организаций и предприятий:

предприятия (организации), должности, фамилии, инициалы
произвела осмотр агрегата (системы) и проверку монтажных работ, выполненных _____
_____, и составила настоящий акт о нижеследующем:
наименование монтажной организации

1 К приемке предъявлен законченный монтажом и прошедший АИ агрегат (система)

перечень смонтированных узлов и их краткая техническая характеристика

2 Монтажные работы выполнены по проекту _____
наименование проектной организации, предприятия,

номер чертежа и дата разработки

3 Дата начала монтажных работ _____
Дата начала АИ _____4 Дата окончания монтажных работ _____
Дата окончания АИ _____

5 Рабочей комиссией проведены следующие дополнительные испытания и опробования агрегата (системы), кроме испытаний и опробований, зафиксированных в исполнительной документации, предъявляемой генеральным подрядчиком _____

6 Имеющиеся неисправности в предъявленном к приемке агрегате (системе), не препятствующие участию агрегата (системы) в комплексных испытаниях или в ЛИ РКК, подлежат устранению в сроки, указанные в приложении №¹_____

7 Перечень документации, прилагаемой к акту: _____

Решение рабочей комиссии

Работы по монтажу предъявленного к приемке смонтированного агрегата (системы) выполнены в соответствии с утвержденным проектом, стандартами, строительными нормами и правилами, действующими техническими условиями и отвечают требованиям его приемки для комплексных испытаний (ЛИ РКК).

¹) В приложении указывают полный перечень неисправностей, сроки их устранения и наименование организаций и предприятий, обязанных устранить неисправности.

ГОСТ Р 51143—98

Предъявляемый к приемке агрегат (система), указанный в п. 1 настоящего акта, укомплектованный ЭД и ЗИП, считать принятным 19 г. для комплексных испытаний (проведения ЛИ РКК), хранения и технического обслуживания в соответствии с ЭД с оценкой качества выполненных работ отлично, хорошо, удовлетворительно

Председатель рабочей комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Члены рабочей комиссии _____
подписи, инициалы, фамилии

Привлеченные представители организаций (предприятий) _____
предприятия, подписи, инициалы, фамилии

Сдали:
Представители генерального
подрядчика и субподрядных
организаций

Приняли:
Представители испытательной
организации

подписи

подписи

ЗАКЛЮЧЕНИЕ¹⁾ по результатам комплексных испытаний

Агрегат (система), указанный в п. 1 настоящего акта, прошел комплексные испытания с * * 19 г. по * * 19 г. в соответствии с программой комплексных испытаний стартового (технического) комплекса.

Агрегат (система), укомплектованный ЭД и ЗИП, считать готовым к участию в составе стартового (технического) комплекса в ЛИ РКК и принятым с * * 19 г. для предъявления Государственной приемочной комиссии с оценкой качества выполненных монтажных работ отлично, хорошо, удовлетворительно

Неисправности, выявленные при комплексных испытаниях, не препятствующие участию агрегата (системы) в составе стартового (технического) комплекса в ЛИ РКК, подлежат устраниению организациями и предприятиями в сроки, указанные в приложении № к настоящему акту.

Председатель рабочей комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Члены рабочей комиссии: _____
подписи, инициалы, фамилии

Привлеченные представители организаций и предприятий _____
предприятия, подписи, инициалы, фамилии

¹⁾ Заключение оформляют, если агрегат (система) участвует в КИ.

Форма А.27

**АКТ¹⁾
рабочей комиссии о приемке законченного строительством сооружения**

номер сооружения _____
 входящего в состав _____ индекс СК (ТК) _____
 объект _____ * _____ * 19____ г.
 номер
 Рабочая комиссия, назначенная приказом _____ орган, назначивший комиссию
 от «_____» 19____ г. № _____ в составе:
 председателя _____
 должность, предприятие, фамилия, инициалы
 членов комиссии _____
 должности, предприятия, фамилии, инициалы
 привлеченных представителей организаций и предприятий _____
 должности, предприятия (организации), фамилии, инициалы
 составили настоящий акт о нижеследующем:

1 Строительство (реконструкция) _____
 номер сооружения _____
 осуществляло _____, наименование генерального подрядчика _____
 выполнившим _____, наименование работ _____
 и его субподрядными организациями _____, наименование субподрядных организаций и _____
 выполненных ими специальных работ _____

2 Рабочей комиссии предъявлена генеральным подрядчиком следующая документация:

предъявленные проектные материалы, акты, справки и др. документы

3 Рабочей комиссией произведена приемка прошедших АИ агрегатов (систем), смонтированных в сооружении _____, в именно:
 номер _____

Агрегаты (системы), смонтированные в данном сооружении _____, что оформлено соответствующими актами, перечисленными в приложении № _____ к настоящему акту.

4 Строительно-монтажные работы были осуществлены в сроки:

начало работ _____,

окончание работ _____

при фактической продолжительности строительства _____ месяцев

при норме _____ месяцев.

¹⁾ Акт может быть дополнен с учетом особенностей принимаемого сооружения и агрегатов (систем), размещенных в данном сооружении.

На основании рассмотрения предъявленной генеральным подрядчиком документации и осмотра предъявленного к приемке сооружения в натуре комиссия устанавливает следующее:
строительство выполнены с оценкой их качества _____ отлично, хорошо, удовлетворительно

В процессе строительства имелись следующие отступления от утвержденного проекта, рабочих чертежей, строительных норм и правил:

все выявленные отступления, по какой причине они произошли, кем и когда

санкционированы, дать предложения рабочей комиссии по этому вопросу

Имеющиеся недоделки не препятствуют участию сооружения в КИ (ЛИ РКК) и не ухудшают санитарно-гигиенических условий и безопасности работы обслуживающего персонала и подлежат устранению в сроки, указанные в приложении № _____ к настоящему акту:

Полная сметная стоимость строительства (по утвержденной сметной документации) _____ руб.

Фактические затраты (для заказчика) _____ руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работы по строительству (реконструкции) _____

номер сооружения

выполнены в соответствии с проектом, стандартами, строительными нормами и правилами и отвечают требованиям приемки законченных строительством сооружений, утвержденных _____

ведомство, дата

по согласованию с _____, а также в других нормативных актах

ведомство, дата

Решение

Предъявлена к приемке _____, укомплектованное ЭД, считать принятым от номер сооружения

генерального подрядчика _____ для предъявления

приемочной комиссии для КИ или для хранения и технического

обслуживания в соответствии с ЭД

Приложения к акту¹⁾:

1 _____

2 _____

3 _____ и т.д.

Председатель рабочей комиссии _____ подпись, инициалы, фамилия

Члены комиссии _____ подпись, инициалы, фамилия

Привлеченные представители предприятий (организаций) _____ подпись, инициалы, фамилия

предприятия, подпись, инициалы, фамилия

Эксперты _____ подпись

Сдали:

Представители генерального подрядчика и субподрядных организаций

подпись, инициалы, фамилия

Приняли:

Представители испытательной организации

подпись, инициалы, фамилия

¹⁾ В приложениях приводят полный перечень недоделок, их сметную стоимость и сроки устранения, а также организации и предприятия, обязанные выполнить работы по устранению этих недоделок.

Форма А.28

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о готовности стартового (технического) комплекса _____
индекс

к проведению КИ с макетно-технологическими ракетой-носителем _____
индекс
и космическим аппаратом _____
индекс

Все агрегаты и системы стартового (технического) комплекса _____
индекс

прошли автономные испытания с положительными результатами, в полном объеме в соответствии с программами автономных испытаний, принятые испытательной организацией для КИ, хранения и технического обслуживания в соответствии с ЭД и актами комиссий по проведению автономных испытаний агрегатов (систем) допущены к участию в комплексных испытаниях в составе стартового (технического) комплекса _____
индекс

В настоящее время агрегаты и системы стартового (технического) комплекса _____
индекс

прошли необходимые проверки по подготовке к работам с ракетой-носителем и космическим аппаратом в соответствии с ЭД, заполнены кондиционными жидкими и газообразными продуктами и готовы к участию в составе стартового (технического) комплекса _____ к проведению комплексных испытаний
индекс
с макетно-технологическими ракетой-носителем _____ и космическим аппаратом _____
индекс индекс

Генеральный конструктор СК (ТК) _____
подпись, фамилия, инициалы

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель**

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

Заключение дополнительно направляют головному предприятию — разработчику РКК.

Форма А.29

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о готовности макетно-технологических ракеты-носителя _____

индекс

и космического аппарата _____ к проведению КИ стартового

индекс

(технического) комплекса _____

индекс

Макетно-технологические ракета-носитель _____ и космический аппарат _____

индекс

индекс

прошли на технической позиции необходимые проверки в соответствии с ЭД и готовы к участию в работах по программе комплексных испытаний стартового (технического) комплекса _____

индекс

Генеральный конструктор РКК _____

подпись, инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНО

Ответственный представитель заказчика

должность

при головном предприятии — разработчике
РКК

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО

Ответственный представитель

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

Форма А.30

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Генеральный конструктор
РКК**головное предприятие — разработчик
РКК

подпись, инициалы, фамилия

дата

**ПРЕДСТАВЛЕНО
НА УТВЕРЖДЕНИЕ**

должность руководителя

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Генеральный конструктор
СК (ТК)**головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

АКТ
о проведении КИ стартового (технического) комплекса _____
с макетно-технологическими ракетой-носителем _____
и космическим аппаратом _____.

индекс

индекс

индекс

Комплексные испытания агрегатов, систем и сооружений стартового (технического) комплекса
с макетно-технологическими ракетой-носителем _____

индекс

индекс

и космическим аппаратом _____ проводились на объекте _____

индекс

номер

с _____ по _____.

дата

дата

Испытания проходили под руководством комиссии, назначенной решением заказчика от _____
№ _____.

Работы в процессе комплексных испытаний стартового (технического) комплекса непосредственно проводили расчеты испытательной и эксплуатирующей организаций с участием специалистов, заказчика, представителей проектных и конструкторских организаций, институтов и предприятий промышленности, по штатной ЭД агрегатов и систем комплекса _____.

индекс

Комплексные испытания проводили по программе и методике комплексных испытаний стартового (технического) комплекса _____ с учетом дополнительных решений: _____ —

решения, если они были

Комплексным испытаниям подвергался стартовый (технический) комплекс _____

индекс

в следующем составе:

Наименование агрегатов и систем	Индексы	Кол.

Проведение технологических операций при подготовке макетно-технологических РН и КА обеспечивалось с помощью штатных средств обслуживания, имеющихся на агрегатах и системах стартового (технического) комплекса.

При испытаниях были проверены и уточнены:

- стыкуемость агрегатов и систем стартового (технического) комплекса между собой в технологических цепочках, а также с макетно-технологическими РН и КА;
- работоспособность агрегатов и систем стартового (технического) комплекса и их соответствие требованиям ТЗ при проведении следующих операций _____;

основные технологические операции

- последовательность выполнения технологических операций на всех этапах работ с СК (ТК), макетно-технологическими РН и КА, начиная с подготовки к пуску и кончая заключительными операциями после пуска, после несоставившегося пуска, при подготовке к повторному пуску и время, необходимое для их выполнения;

- качество строительных работ;
- количество обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации СК (ТК);
- комплектность ЗИП в соответствии с технической документацией и состояние его;
- достаточность и полнота ЭД;
- дополнительно к программе КИ были проведены:

работы и испытания, документы, на основании которых они проводились, и их результаты

Результаты испытаний

При комплексных испытаниях установлено, что агрегаты, системы и сооружения СК (ТК) _____, индекс

подвергшиеся испытаниям, обеспечили проведение технологических операций на всех этапах работ с макетно-технологическими РН _____ и КА _____.

Агрегаты и системы СК _____, подвергшиеся испытаниям, в основном соответствуют ТЗ.
индекс индекс
индекс

При комплексных испытаниях был выявлен ряд недостатков, по которым внесены для проработки предложения по дальнейшему усовершенствованию отдельных узлов и элементов агрегатов, систем и сооружений. Предложения по КИ, а также оставшиеся нереализованными предложения по результатам предыдущих испытаний со сроками их реализации, сведены в сводный перечень (приложением к акту).

ЭД агрегатов и систем СК (ТК) в основном обеспечивает работу с агрегатами и системами при работах с РН _____ и КА _____.

индекс индекс

Выводы

1 Агрегаты, системы и сооружения СК(ТК) _____ обеспечили выполнение предусмотренных в индекс
программе комплексных испытаний технологических операций при работе с макетно-технологическими РН _____ и КА _____.

индекс индекс

2 Выявленные при испытаниях замечания, неисправности и отказы, а также предложения по усовершенствованию агрегатов, систем и сооружений СК (ТК) подлежат реализации в установленные сроки, указанные в сводном перечне.

3 Недостающий ЗИП по агрегатам и системам СК (ТК) считать необходимым привести до начала летних испытаний РКК.

4 ЭД отдельных агрегатов и систем СК (ТК) должна быть откорректирована или переиздана в сроки, указанные в сводном перечне.

Заключение

Агрегаты, системы и сооружения СК(ТК) _____ соответствуют требованиям ТЗ и индекс
конструкторской документации (при несоответствии указать по каким параметрам), выдержали комплексные испытания, подготовлены для проведения ЛИ РКК, обеспечены материально-техническими ресурсами, обслуживающим персоналом и допускаются к ЛИ РН _____ и КА _____ в составе РКК после индекс индекс

устранения замечаний, подлежащих устранению до начала летних испытаний, если такие имеются, и СК (ТК) может быть принят испытательной организацией для проведения ЛИ РКК.

5.3 Документы по результатам испытаний или приемок должны отражать мнение большинства членов комиссии, проводящей испытания или приемку СК(ТК), агрегатов и сооружений.

Члены комиссии, не согласные с мнением большинства, подписывают «Особое мнение», которое оформляют как самостоятельный документ и прикладывают к основному документу. При этом в основном документе указывают «см. Особое мнение».

5.4 Включение представителей заказчика в состав органов, образуемых в соответствии с требованиями настоящего стандарта, осуществляют в случаях наличия представителей заказчика при субъектах хозяйственной деятельности.

5.5 Представители заказчика могут быть, при необходимости, организованы в ОКПГ, функции которой устанавливает заказчик.

5.6 До начала испытаний или работ на месте испытаний должны быть выполнены мероприятия по обеспечению безопасности обслуживающего персонала и окружающей среды.

5.7 Лица, работающие в сложных и вредных для здоровья условиях (с токсичными компонентами ракетных топлив, газами под давлением, на высоте и др.), должны быть подвергнуты медицинскому освидетельствованию по месту постоянной работы.

5.8 При проведении испытаний к работам на агрегате допускаются лица, имеющие практические навыки работы в объеме функциональных обязанностей, сдавшие зачеты по знанию материальной части агрегатов, правилам ее эксплуатации, технике безопасности, противопожарной безопасности, программе и методике испытаний агрегатов и имеющие, при необходимости, документ о медицинском освидетельствовании.

5.9 В процессе испытаний агрегатов допускается проведение экспериментальных и научно-исследовательских работ по специальным программам (формы А.1, А.2). Результаты таких работ оформляют актами-отчетами (формы А.3 и А.4).

5.10 Специальные программы и акты-отчеты по результатам экспериментальных и научно-исследовательских работ, проводимых с использованием макетно-технологических РН и КА, а также наземного контрольно-проверочного оборудования РН и КА при испытаниях, должны быть согласованы с головным предприятием — разработчиком РКК.

5.11 Агрегаты, устройства и узлы, поступающие с предприятий — изготовителей для проведения работ по 5.9 испытательная организация принимает на соответствие договору.

5.12 Общее техническое руководство при проведении испытаний на месте эксплуатации осуществляется головное предприятие — разработчик СК (ТК).

5.13 Комиссии для проведения испытаний или приемок назначают по предложениям субъектов хозяйственной деятельности.

5.14 Для решения вопроса о возможности учета результатов испытаний как зачетных при сертификации СК (ТК), агрегатов и сооружений с целью экономии расхода ресурса объектов испытаний привлекают независимых экспертов органа по сертификации.

5.15 Комиссии имеют право привлекать к испытаниям или приемкам представителей предприятий — разработчиков и предприятий — изготовителей комплектующих изделий, а также требовать необходимую дополнительную документацию, кроме указанной в 7.2.4, 7.3.4, 7.4.6, 7.4.7, 7.5.4, 7.6.9 и 7.7.5.

5.16 Программы, методики испытаний и измерений (формы А.5, А.6 и А.7) должны быть рассмотрены и согласованы (утверждены) субъектами хозяйственной деятельности в 30-дневный срок со дня получения.

5.17 Если в процессе рассмотрения программ и методик испытаний (измерений) выявлены существенные расхождения в мнениях субъектов хозяйственной деятельности, предприятие-разработчик агрегата (комплекса) должно провести согласительное совещание для принятия совместного решения.

5.18 Отказавшие комплектующие изделия агрегатов заменяют по указанию комиссии, проводящей испытания агрегатов.

5.19 При появлении самоустранившегося отказа в агрегате испытания должны быть прекращены. После устранения причины отказа испытания продолжают.

5.20 Если в процессе испытаний были выявлены неисправности, отказы в агрегате или проведены доработки агрегата, комиссия имеет право увеличить объем испытаний.

5.21 В зависимости от результатов анализа причин неисправностей или отказов комиссия имеет право повторить испытания агрегата с определенного этапа или полностью в соответствии с программой и методикой испытаний агрегата.

5.22 При выявлении повторяющихся неисправностей или отказов в агрегате комиссия прекращает испытания до устранения их причин.

Приложение. Сводный перечень¹⁾Председатель комиссии _____
подпись, инициалы, фамилияЗам. председателя комиссии —
технический руководитель _____
подпись, инициалы, фамилияЗаместители председателя комиссии _____
подписи, инициалы, фамилииЧлены комиссии: _____
подписи, инициалы, фамилии

Акт дополнительно направляют в орган, уполномоченный давать заключение о готовности технологического оборудования к пуску.

¹⁾ В соответствии с формой А.31.**Форма А.31**

СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ
неправностей, отказов и предложений по усовершенствованию стартового
(технического) комплекса _____
 индекс

Составлен на основании журнала испытаний

Содержание отказа неправности или предложения по усовершенствованию	Индекс агрегата (системы)	Предложения по реализации	Исполнитель	Срок исполнения ¹⁾	Отметка о выполнении ²⁾	Примечание

Председатель комиссии _____
подпись, инициалы, фамилияЗам. председателя комиссии —
технический руководитель _____
подпись, инициалы, фамилияЗаместители председателя комиссии _____
подписи, инициалы, фамилииЧлены комиссии: _____
подписи, инициалы, фамилии¹⁾ Срок исполнения указывают календарной датой.²⁾ Указывают: «Выполнено» или «Не выполнено» на момент подписания перечня.

Форма А.32

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель заказчика**

должность

при головном предприятии — разработчике
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ**Генеральный конструктор
СК (ТК)**головное предприятие — разработчик
СК (ТК)

подпись, инициалы, фамилия

дата

СОГЛАСОВАНО**Ответственный представитель**

должность

испытательная организация

подпись, инициалы, фамилия

дата

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**о проведении КИ стартового (технического) комплекса** _____

индекс

с макетно-технологическими ракетой-носителем _____

индекс

и космическим аппаратом _____

индекс

1 Общие требования

В разделе указывают:

- индексы СК (ТК), РН и КА;
- время проведения испытаний;
- кем проводились испытания;
- состав комиссии;
- орган, назначивший комиссию;
- перечень агрегатов (систем), подвергавшихся испытаниям в составе СК (ТК);
- по каким документам проводились испытания.

2 Объем и результаты комплексных испытаний

В разделе указывают:

- перечень операций, проводимых при испытаниях;
- время, затраченное на выполнение операций;
- причины и время задержек при испытаниях;
- проектные и полученные при испытаниях параметры комплекса;
- неисправности, отказы, причины и мероприятия по их устранению;
- принятые решения об уточнении или изменении программы испытаний.

3 Выводы и предложения

В разделе дают:

вывод об обеспечении РН и КА операциями, предусмотренными в программе комплексных испытаний СК (ТК);

заключение о комплектности ЭД и ЗИП.

4 Заключение

В разделе дают заключение о соответствии технических параметров СК (ТК) техническому заданию.

Председатель комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Зам. председателя комиссии —
технический руководитель _____
подпись, инициалы, фамилия

Заместители председателя комиссии _____
подпись, инициалы, фамилии

Члены комиссии _____
подписи, инициалы, фамилии

Технический отчет дополнительно направляют в орган, уполномоченный давать заключение о готовности технологического оборудования к пуску.

Форма А.33

АКТ
приемки законченного строительством (реконструкцией или модернизацией)
стартового (технического) комплекса Государственной приемочной комиссией
для проведения ЛИ РКК

наименование объекта

* ____ * ____ 19 ____ г.

Государственная приемочная комиссия, назначенная _____,

наименование органа, назначившего приемочную комиссию

решением от « ____ * ____ 19 ____ г.

№ ____ в составе:

председателя _____,

должность, предприятие, фамилия, инициалы

зам. председателя _____,

должность, предприятие, фамилия, инициалы

членов комиссии _____,

должности, предприятия, фамилии, инициалы

приглашенных представителей организаций _____

организации, должности, фамилии, инициалы

и экспертов _____,

организации, должности, фамилии, инициалы

составили настоящий акт о следующем:

1 _____

наименование заказчика

предъявлен к приемке законченный строительством (реконструкцией или модернизацией) _____

индекс СК (ТК) и краткая техническая характеристика его

инженерных устройств с указанием их мощности и основных технико-экономических показателей и соответствия

утвержденному проекту

2 Строительство (реконструкция или модернизация) _____

индекс СК (ТК)

осуществлялось генеральным подрядчиком

наименование генерального подрядчика и указание его ведомственной подчиненности

выполнившим _____, и его субподрядными организациями

наименование работ

наименование субподрядных организаций и выполненных ими специальных работ

3 Государственной приемочной комиссии предъявлена испытательной организацией следующая документация:

все предъявленные документы и материалы

4 Строительно-монтажные работы были осуществлены в сроки:

начало работ _____
дата

окончание работ _____
дата

при продолжительности строительства в соответствии с утвержденными нормами

фактическая продолжительность строительства и продолжительность

строительства по нормам

На основании рассмотрения представленной испытательной организацией документации и осмотра предъявленных к приемке агрегатов и сооружений СК (ТК) в натуре, выборочной проверки конструкций и узлов, а также дополнительных испытаний

наименование дополнительных испытаний

Государственная приемочная комиссия устанавливает следующее:

строительство произведено на основании решения

дата и номер решения, наименование органа, вынесшего решение

проектно-сметная документация на строительство

наименование объекта

разработана _____
наименования головной проектной организации по техническим системам

и сооружениям и проектных организаций, принимавших участие в разработке проекта

и утверждена _____
наименование органа, утвердившего проектно-сметную документацию

даты утверждения ;

принимаемый СК (ТК) укомплектован ЭД и ЗИП

назначение СК (ТК), соответствие (несоответствие)

утвержденному проекту

по технике безопасности выполнены

характеристика проведенных мероприятий и работ, выполненных для обеспечения охраны труда
и безопасности ведения работ на принимаемом СК (ТК)

выполнены мероприятия по обеспечению взрывобезопасности и пожаробезопасности

характеристика проведенных мероприятий, а на законченных

строительством (реконструкцией или модернизацией) СК (ТК) со взрывоопасными и

пожароопасными производствами, предусмотренных в проекте мероприятий по

обеспечению взрывобезопасности и пожаробезопасности ;

ГОСТ Р 51143—98

выполнены мероприятия, обеспечивающие очистку, обезвреживание вредных выбросов, отходов и выбросов в атмосферу, воду, почву _____ ;
строительство-монтажные работы по строительству (реконструкции или модернизации) _____ ;
выполнены с оценкой _____ ;
оценка качества по основным

видам работ, по отдельным сооружениям, смонтированным агрегатам:

и по СК (ТК) в целом

отлично, хорошо, удовлетворительно

отлично, хорошо, удовлетворительно

в процессе строительства имели место следующие отступления от утвержденного проекта, рабочих чертежей, строительных норм и правил, в том числе и отступления от норм продолжительности строительства

выявленные отступления

причины их, кем и когда санкционированы, решение комиссии по этому вопросу

имеющиеся в СК (ТК) отступления не препятствуют его нормальной эксплуатации и не ухудшают санитарно-гигиенических условий и условий безопасности работ и подлежат устранению в сроки, указанные в приложении _____ ;

номер

полная сметная стоимость строительства объекта (по утвержденной сметной документации)
руб.;

фактические затраты (для заказчика) _____ руб.

Заключение

Строительно-монтажные работы по строительству _____

индекс СК (ТК)

выполнены в соответствии с проектом, строительными нормами и правилами и отвечают требованиям приемки законченных строительством объектов.

Решение Государственной приемочной комиссии

Предъявленный к приемке для проведения ЛИ РКК _____

индекс СК (ТК) и его

_____, укомплектованный ЭД, принят с общей оценкой _____ .

отлично, хорошо, удовлетворительно

Приложение к акту¹⁾

Председатель Государственной приемочной комиссии _____

подпись, инициалы, фамилия

Зам. председателя комиссии —

технический руководитель _____

подпись, инициалы, фамилия

Зам. председателя комиссии _____

подпись, инициалы, фамилия

Члены комиссии: _____

подпись, инициалы, фамилия

Привлеченные представители организаций

и предприятий _____

предприятия (организации), подписи, инициалы, фамилии

Эксперты _____

подписи

П р и м е ч а н и е — Настоящий акт может быть дополнен с учетом особенностей принимаемого СК (ТК).

¹⁾ В приложении указывают полный перечень отступлений, предложений по их устранению, сметную стоимость и сроки выполнения работ, а также предприятия и организации, обязанные выполнить эти работы.

Форма А.34

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о готовности стартового (технического) комплекса _____
к участию в ЛИ РКК

Стартовый (технический) комплекс _____ прошел комплексные
 испытания совместно с макетно-технологическими ракетой-носителем _____ и
 космическим аппаратом _____ в соответствии с программой комплексных
 испытаний с положительными результатами и принят для проведения ЛИ РКК Государственной
 приемочной комиссией.

В настоящее время стартовый (технический) комплекс _____ прошел необходимые проверки в соответствии с ЭД и готов к проведению летных испытаний РКК.

Генеральный конструктор _____
 подпись, инициалы, фамилия

Заключение направляют:

- председателю Государственной комиссии по проведению ЛИ РКК;
- ведомству по подчиненности (при необходимости);
- головному предприятию по выдаче общего заключения по РКК;
- головному предприятию — разработчику стартового (технического) комплекса;
- головному предприятию — разработчику РКК;
- органу, уполномоченному давать заключение о готовности технологического оборудования к пуску.

Форма А.35

КНИГА УЧЕТА

заданий по доработкам (устранению неисправностей и
 реализации предложений) агрегатов и сооружений СК (ТК) _____
 индекс

Начата _____

Окончена _____

Номер задания на доработку	Дата регистрации	Наименование агрегата (системы), узла, индекс (обозначение)	Краткое содержание выполненной работы	Подпись составителя задания на доработку	Отметка о выполнении доработок, устранении неисправностей, реализации предложений (дата, акт, подпись представителей заказчика и испытательной организации)	Рассылка задания на доработку, исходящий №	Корректировка КД		Рассылка акта о выполнении работ по заданию на доработку, исходящий №
							Необходимость внедрения на других агрегатах (системах)	Подпись представителя ведущего отдельного и представителя заказчика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ключевые слова: ракетно-космические комплексы, стартовые, технические, технологические агрегаты, требования, испытания, приемка, акт-отчет, отказ, неисправность, программа, защита, заземление

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кономенко*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 24.03.98. Подписано в печать 29.04.98. Усл. печ. л. 8,83.
Уч.-изд. л. 5,67. Тираж 200 экз. С536. Зак. 890.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138

В этом случае испытания должны быть повторены в полном объеме в соответствии с программой и методикой испытаний.

5.23 Если при повторных испытаниях агрегатов (5.22) выявлены неисправности или отказы в агрегате, комиссия испытания прекращает.

Решение о возобновлении испытаний принимают предприятие — разработчик агрегата, головное предприятие — изготовитель агрегата и заказчик, а при наличии разногласий между ними — головное предприятие — разработчик СК (ТК) и заказчик.

5.24 Комиссия имеет право прекратить испытания при несоблюдении режимных условий или выявлении несоответствия агрегата требованиям КД.

5.25 Комиссия должна доложить органу, назначившему ее, о прекращении испытаний и оформить соответствующие документы.

5.26 Возобновление испытаний агрегата после их прекращения разрешается только по письменному распоряжению органа, назначившего комиссию.

5.27 При возникновении аварийной ситуации, угрожающей безопасности обслуживающего персонала или окружающей среды, испытания агрегатов прекращаются оператором, проводящим испытания.

В этом случае оператор должен доложить председателю комиссии о прекращении испытаний и причинах этого.

5.28 При испытании агрегатов ведут журнал испытаний (форма А.8).

5.29 Реализацию предложений по усовершенствованию агрегатов, устранению неисправностей или отказов, выявленных при испытаниях, производят по заданию на доработку (формы А.9, А.10 и А.11) с корректировкой КД, при необходимости.

Результаты работ по устранению неисправностей, отказов и реализации предложений по усовершенствованию агрегатов оформляют актами (формы А.12 и А.13).

5.30 При всех видах испытаний должны проводиться мероприятия по сбору и анализу информации об отказах и неисправностях оборудования СК и ТК в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по стандартизации.

5.31 Порядок и сроки предъявления рекламационных актов на некачественные агрегаты и сооружения — по НД.

5.32 Окончательное решение по результатам испытаний и приемок агрегатов и сооружений в эксплуатацию принимает головное предприятие — разработчик СК (ТК) по согласованию с заказчиком.

5.33 Конструкторской документации агрегатов и СК (ТК) в целом по результатам отработки КД при испытаниях должна быть присвоена по НД литера «О» до летних испытаний РКК.

5.34 Документы, оформляемые в процессе работ, направляют предприятиям, организациям и представителям заказчика, должностные лица которых подписывают, согласовывают или утверждают эти документы, если нет дополнительных указаний в соответствующих формах.

5.35 Виды испытаний и приемок с учетом требований настоящего стандарта для конкретных создаваемых, реконструируемых, модернизируемых и проходящих капитальный ремонт технологических агрегатов, сооружений и комплексов в целом устанавливаются в КД и ПСД на них.

6 ВИДЫ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИСПЫТАНИЙ И ПРИЕМОК СК (ТК), ИХ АГРЕГАТОВ И СООРУЖЕНИЙ

6.1 Виды испытаний СК (ТК) и их агрегатов

6.1.1 Устанавливают следующие виды испытаний:

- заводские испытания агрегатов;
- автономные испытания агрегатов;
- комплексные испытания СК (ТК);
- испытания СК (ТК) при проведении летних испытаний РКК.

П р и м е ч а н и е — Агрегаты СК (ТК) и их изделия в процессе создания могут подвергаться (в рамках ЗИ, АИ и КИ) другим видам испытаний, предусмотренным в КПЭО, в соответствии с НД.

6.2 Виды приемок СК (ТК) и их агрегатов

6.2.1 Устанавливают следующие виды приемок:

- приемка агрегатов по завершении ЗИ;
- приемка агрегатов рабочей комиссией по завершении АИ;

- приемка СК (ТК) Государственной приемочной комиссией для участия в летных испытаниях РКК;

- приемка Государственной приемочной комиссией СК (ТК) в составе РКК в эксплуатацию.

6.3 Виды испытаний и приемок сооружений

6.3.1 Виды испытаний и приемок сооружений — по СНиП 3.01.04, СНиП на производство строительных и монтажных работ и настоящему стандарту.

6.4 Цели и задачи заводских испытаний агрегатов

6.4.1 Заводские испытания агрегатов проводят с целью определения их работоспособности и готовности к отправке на место монтажа и испытаний.

6.4.2 Задачами заводских испытаний агрегатов являются проверки:

- комплектности агрегата;

- соответствия технических характеристик и границ работоспособности агрегата требованиям ТЗ и КД;

- правильности взаимодействия и функционирования устройств и механизмов агрегата;

- стыкуемости и совместной работы с другими изделиями;

- правильности принятых конструктивных и схемных решений;

- технологичности монтажа агрегата;

- работы защитных устройств или электрических блокировок в аварийных режимах;

- работоспособности и прочности агрегата при предельных значениях параметров, заданных в ТЗ;

- достаточности и полноты содержания ЭД;

- достаточности и возможности применения инструмента, приспособлений и контрольно-измерительных приборов, необходимых для эксплуатации агрегата;

- достаточности предусмотренных мер безопасности при эксплуатации агрегата;

- удобства обслуживания и проведения ремонта;

- качества изготовления, сборки и отладки агрегата на требуемые параметры;

- транспортабельности;

- наличия документов по отработке комплектующих изделий на надежность (для опытных изделий);

- метрологического обеспечения испытаний, а также:

- оценка надежности агрегата;

- уточнение объема АИ агрегата.

6.5 Цели и задачи автономных испытаний агрегатов

6.5.1 Автономные испытания агрегатов проводят с целью определения их работоспособности и готовности к КИ в составе СК (ТК), если агрегаты участвуют в комплексных испытаниях, или к участию в летных испытаниях РКК.

6.5.2 Задачами автономных испытаний агрегатов являются проверки:

- комплектности агрегата;

- качества сборки (монтажа) и отладки агрегата на требуемые параметры;

- соответствия технических характеристик и границ работоспособности агрегата требованиям ТЗ и КД;

- стыкуемости и совместной работы с другими изделиями и сооружениями;

- достаточности предусмотренных в ЭД мер безопасности при эксплуатации агрегата;

- удобства обслуживания и проведения ремонта;

- условий обитаемости (освещение, вентиляция, отопление, вредные газовые примеси и т.п.);

- достаточности обслуживающего персонала;

- эффективности проведенных доработок по результатам ЗИ;

- достаточности и возможности применения инструмента, приспособлений и контрольно-измерительных приборов, необходимых при эксплуатации агрегата;

- метрологического обеспечения испытаний,

а также оценка надежности агрегата.

6.6 Цели и задачи комплексных испытаний СК (ТК)

6.6.1 Комплексные испытания проводят с целью определения работоспособности СК (ТК) и готовности его к летным испытаниям РКК;

6.6.2 Задачами комплексных испытаний являются проверки:

- комплектности агрегатов;