

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя
Федерального космического агентства

_____ В.П.Ремишевский

«_____» _____ 2010 г.

КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

для проведения открытого конкурса
на право заключения государственного контракта по
Федеральной космической программе России на 2006-2015 годы
на выполнение опытно-конструкторской работы

«Создание перспективной пилотируемой транспортной системы первого
этапа в части разработки технического проекта»

Шифр: ОКР «ППТС» (1-й этап)

Начальник Управления
пилотируемых программ

_____ А.Б.Краснов
«_____» _____ 2010 г.

Начальник Сводного управления
организации космической
деятельности

_____ Ю.Н.Макаров
«_____» _____ 2010 г.

Москва, 2010 г.

Состав конкурсной документации

- I. Извещение о проведении открытого конкурса
- II. Общие условия проведения Федеральным космическим агентством конкурсов на право заключения государственных контрактов (договоров)
- III. Информационная карта открытого конкурса
- IV. Проект государственного контракта
- V. Требования к выполнению ОКР

I. ИЗВЕЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА

Федеральное космическое агентство - государственный заказчик (далее - Заказчик) приглашает к участию в открытом конкурсе на право заключения государственного контракта на выполнение работ в рамках Федеральной космической программы России на 2006-2015 годы.

Предмет контракта

«Создание перспективной пилотируемой транспортной системы первого этапа в части разработки технического проекта»

Шифр: ОКР «ППТС» (1-й этап)

Начальная (максимальная) цена контракта 2 000 000 000 рублей

Сроки выполнения контракта: декабрь 2010 г. – декабрь 2012 г.

Место выполнения работ: по адресу Исполнителя.

Критерии оценки заявок:

а) цена контракта;

б) качество работ, услуг и (или) квалификация участника конкурса при размещении заказа на выполнение работ, оказание услуг:

наличие у участника конкурса опыта выполнения аналогичных работ за последние 3-5 лет;

наличие высококвалифицированных специалистов для выполнения работ по предмету конкурса;

степень соответствия НТП требованиям Заказчика и полнота раскрытия ожидаемых результатов;

наличие у участника конкурса производственных мощностей и ресурсов.

Информация о конкурсе:

Финансирование: федеральный бюджет.

Преференции: ОИ: 0%, УИС: 0%

Обеспечение заявки: не требуется.

Обеспечение контракта: требуется.

Срок, место и порядок предоставления конкурсной документации:

с 28 октября 2010 г. по 29 ноября 2010 г. до 14 час. 00 мин. по адресу Заказчика;

на официальном сайте Российской Федерации: www.zakupki.gov.ru и на сайте

Заказчика: www.roscosmos.ru

Прием заявок: с 28 октября 2010 г. по 29 ноября 2010 г. до 14 час. 00 мин. московского времени по адресу Заказчика.

Вскрытие конвертов и открытие доступа к поданным в форме электронных документов заявкам на участие в конкурсе: 29 ноября 2010 г. в 14 час 00 мин., по адресу Заказчика.

Рассмотрение заявок: 1 декабря 2010 г. в 10 час 00 мин., по адресу Заказчика.

Оценка и сопоставление заявок: 3 декабря 2010 г. в 10 час 00 мин., по адресу Заказчика.

Заказчик и его адрес:

Заказчик: Федеральное космическое агентство; Управление пилотируемых программ

Адрес организации: ул. Щепкина, д. 42, г. Москва, ГСП-6, 107996

Контактное лицо: Зарубин Дмитрий Сергеевич

тел. (495) 631-8855 факс (495) 631-9033 E-mail: zarubin@mcc.rsa.ru

Дополнительная информация:

Порядок оценки заявок на участие в конкурсе определен постановлением Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2009 года № 722.

**II. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫМ КОСМИЧЕСКИМ АГЕНТСТВОМ
КОНКУРСОВ НА ПРАВО ЗАКЛЮЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
КОНТРАКТОВ (ДОГОВОРОВ)***

6-ая редакция

(с уточнениями от 21 декабря 2009 г.)

- Размещаются отдельным документом в составе настоящего комплекта конкурсной документации на официальном сайте Российской Федерации: www.zakupki.gov.ru.

III. ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОТКРЫТОГО КОНКУРСА

«Создание перспективной пилотируемой транспортной системы первого этапа в части разработки технического проекта».

Шифр: ОКР «ЛПТС» (1-й этап).

Содержит информацию, уточняющую или дополняющую положения «Общих условий проведения конкурсов» применительно к конкретному конкурсу.

При наличии противоречий между положениями «Общих условий проведения конкурсов» и «Информационной картой открытого конкурса», применяются положения настоящей Информационной карты.

№ пункта	Ссылка на разделы, подразделы, пункты и подпункты «Общих условий проведения конкурсов»	Наименование	Информация
1	1.2.1.	Наименование государственного Заказчика, контактная информация, юридический адрес, адрес сайта	Федеральное космическое агентство. Управление пилотируемых программ Адрес: ул. Щепкина, д. 42, г. Москва, ГСП-6, 107996, сайт Роскосмоса: www.roscosmos.ru Контактное лицо – Зарубин Дмитрий Сергеевич тел. (495) 631-8855 факс (495) 631-9033 E-mail zarubin@mcc.rsa.ru Секретарь Конкурсной комиссии – Савинков Василий Владимирович тел. (495) 631-8665 факс (495) 631-9033 E-mail savinkov@mcc.rsa.ru
2	1.2.4.	Размещение информации о конкурсе	На официальном сайте Российской Федерации в сети Интернет по адресу: www.zakupki.gov.ru и сайте Роскосмоса: www.roscosmos.ru
	2.3.1.	Срок, место и порядок предоставления конкурсной документации	с 28 октября 2010 г. по 29 ноября 2010 г. до 14 час.00 мин. по адресу Заказчика; на официальном сайте Российской Федерации: www.zakupki.gov.ru и на сайте Заказчика: www.roscosmos.ru
3	1.3.1.	Вид конкурса, предмет государственного контракта	Вид конкурса – открытый конкурс на право заключения государственного контракта в рамках выполнения мероприятий Федеральной космической программы России на 2006–2015 годы. Предмет государственного контракта – создание перспективной пилотируемой транспортной системы первого этапа в части разработки технического проекта
4	1.3.2.	Место, срок (период) и условия выполнения работ	Место выполнения работ: по адресу Исполнителя. Срок выполнения работ: декабрь 2010 – декабрь 2012 гг. Условия выполнения работ - в соответствии с условиями государственного контракта и требованиями Заказчика к выполнению работы.

№ пункта	Ссылка на разделы, подразделы, пункты и подпункты «Общих условий проведения конкурсов»	Наименование	Информация
5	1.4.1., 3.5.1.	Начальная (максимальная) цена контракта (лота)	Начальная (максимальная) цена контракта (лота) составляет 2000000 тыс.руб. (Два миллиарда рублей), освобождается от НДС, в т. ч. по годам: 2010 год – 500 000,0 тыс. рублей (Пятьсот миллионов рублей); 2011 год – 700 000,0 тыс. рублей (Семьсот миллионов рублей); 2012 год – 800000,0 тыс. рублей (Восемьсот миллионов рублей).
6	1.5.1.	Источники финансирования	Работы по контракту финансируются за счет: средств федерального бюджета в рамках Федеральной космической программы России на 2006–2015 годы. в сумме 2000000 тыс.руб. (Два миллиарда рублей).
7	1.6.3., 1.6.4.	Требования к участникам размещения заказа	Заказчиком согласно п.1.6.4. «Общих условий проведения конкурсов» установлены следующие дополнительные требования: обладание участником размещения заказа исключительными правами на объекты интеллектуальной собственности, если в связи с исполнением государственного контракта Заказчик приобретает права на объекты интеллектуальной собственности; отсутствие в реестре недобросовестных поставщиков сведений об участнике размещения заказа.
8	3.2.	Документы, входящие в состав заявки на участие в конкурсе	Заявка на участие в конкурсе должна содержать: 1. Сведения и документы об участнике размещения заказа: а) фирменное наименование (наименование), сведения об организационно-правовой форме, о месте нахождения, почтовый адрес (для юридического лица), номер контактного телефона участника размещения заказа (форма 2, Приложение 2 к «Общим условиям проведения конкурсов»); б) выписка из единого государственного реестра юридических лиц или нотариально заверенная копия такой выписки, полученная не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения на официальном сайте Извещения о проведении конкурса; в) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника размещения заказа - юридического лица (копия решения о назначении или об избрании либо приказа о назначении физического лица на должность, в соответствии с которым такое физическое лицо обладает правом действовать от имени участника размещения заказа без доверенности (далее - руководитель). В случае, если от имени участника размещения заказа действует иное лицо, заявка на

№ пункта	Ссылка на разделы, подразделы, пункты и подпункты «Общих условий проведения конкурсов»	Наименование	Информация
			<p>участие в конкурсе должна содержать также доверенность на осуществление действий от имени участника размещения заказа, заверенную печатью участника размещения заказа и подписанную руководителем участника размещения заказа (для юридических лиц) или уполномоченным этим руководителем лицом, либо нотариально заверенную копию такой доверенности (форма 5а, Приложение 2 к «Общим условиям проведения конкурсов»).</p> <p>В случае если указанная доверенность подписана лицом, уполномоченным руководителем участника размещения заказа, заявка на участие в конкурсе должна содержать также документ, подтверждающий полномочия такого лица;</p> <p>г) документы, подтверждающие квалификацию участника размещения заказа (формы 4а, 4б, 4в, Приложение 2 к «Общим условиям проведения конкурсов»);</p> <p>д) копии учредительных документов участника размещения заказа;</p> <p>е) решение об одобрении или о совершении крупной сделки либо копия такого решения в случае, если требование о необходимости наличия такого решения для совершения крупной сделки установлено законодательством Российской Федерации, учредительными документами юридического лица и если для участника размещения заказа поставка товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом контракта, или внесение денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в конкурсе, обеспечения исполнения контракта являются крупной сделкой.</p> <p>2. Предложения о качестве НТП и иных условиях исполнения государственного контракта (форма ЗНТП, Приложение 2 к «Общим условиям проведения конкурсов»).</p> <p>3. Копия лицензии на осуществление космической деятельности.</p> <p>4. Предложение о цене контракта (приводятся в п.п. 2.1 формы 2, Приложение 2 к «Общим условиям проведения конкурсов»).</p> <p><i>Подробнее см. «Инструкцию по подготовке и заполнению заявки на участие в конкурсе» раздел 3 «Общих условий проведения конкурсов».</i></p>
9	1.9.	Преференции, предоставляемые при участии в размещении заказа	Не предоставляются

№ пункта	Ссылка на разделы, подразделы, пункты и подпункты «Общих условий проведения конкурсов»	Наименование	Информация
		учреждений и предприятий уголовно исполнительной системы и организаций инвалидов. Процент предоставляемых преимуществ	
10	3.1.13., 3.1.15.	Подача заявки на участие в конкурсе	Заявка подается <u>в письменной форме</u> в запечатанном конверте или <u>в форме электронного документа</u> . При подаче заявки в письменной форме рекомендуется вкладывать в конверт копию заявки в электронном виде.
11	4.1.1., 4.1.2., 4.1.3., 4.2.5., 4.3.3.	Срок подачи заявок на участие в конкурсе	Заявки на участие в конкурсе будут приниматься по рабочим дням с 9 ч.00 мин. до 17 ч.00 мин с 28 октября 2010 г. по 29 ноября 2010 г. до 14 час.00 мин. по московскому времени. Заказчик вправе продлить срок подачи заявок и внести соответствующие изменения в Извещение о проведении конкурса и конкурсную документацию.
12	4.1.1., 4.1.4., 4.2.4., 4.3.2.3.	Место подачи заявок на участие в конкурсе	Заявки на участие в конкурсе подаются в письменной форме по адресу ул. Щепкина, д. 42, г. Москва, ГСП-6, 107996, Федеральное космическое агентство, Управление пилотируемых программ или в форме электронного документа на E-mail savinkov@mcc.rsa.ru
13	2.6.3., 3.2.1 в), 3.7.	Обеспечение заявок на участие в конкурсе и его размер	Обеспечение заявки на участие в конкурсе не требуется и его размер не устанавливается.
14	4.1.2., 5.1.1., 5.1.4.	Дата, время и место вскрытия конвертов с заявками на участие в конкурсе	Вскрытие конвертов с заявками на участие в конкурсе и открытие доступа к заявкам, поданным в форме электронного документа состоится 29 ноября 2010 г. начиная с 14 час. 00 мин московского времени по адресу: ул. Щепкина, д.42, г. Москва, ГСП-6, 107996, Федеральное космическое агентство.
15	7.3.	Критерии оценки заявок на участие в конкурсе, их содержание и значимость	Для определения лучших условий исполнения контракта на ОКР Заказчиком установлены следующие критерии оценки заявок на участие в конкурсе и их значения: критерий «Цена контракта» - 55%; критерий «Качество услуг и квалификация участника конкурса» - 45%.

№ пункта	Ссылка на разделы, подразделы, пункты и подпункты «Общих условий проведения конкурсов»	Наименование	Информация		
			Показатели критерия «Качество услуг и квалификация участника конкурса»	Предмет оценки	Макс. балл
			Наличие у участника конкурса опыта выполнения аналогичных работ за последние 3-5 лет.	Количество и наименования проектов (тем) - Объем проектов (тем) в тыс.руб. - Средний период выполнения проекта (темы) - Основные направления деятельности участника размещения заказа – ОИС, созданные при выполнении работ по аналогичной тематике* - и ОИС, заимствованные и предполагаемые к использованию в новой разработке* -	20
			Наличие высококвалифицированных специалистов для выполнения работ по предмету конкурса.	Общее количество исполнителей - , в т.ч. руководящее звено – инженерно-технический персонал - , в т.ч. д.т.н. – , к.т.н. – (специальность, образование, стаж работы). Специалисты (патентоведы, маркетологи и др.).	20
			Степень соответствия НТП требованиям Заказчика и полнота раскрытия ожидаемых результатов.	1. Назначение и основные характеристики разрабатываемой продукции. Технические требования. Ресурсные характеристики. Условия эксплуатации. Требования к качеству НТП. Технико-экономические требования и др. Назначение и область применения НТП, в т.ч. возможность реализации НТП в другие проекты (отрасли). 2. ОИС и инновации, которые будут созданы ** при выполнении работы - Инвестиционная привлекательность	35

№ пункта	Ссылка на разделы, подразделы, пункты и подпункты «Общих условий проведения конкурсов»	Наименование	Информация		
				(возможность и степень привлечения Исполнителем инвестиций) 3. Система обеспечения качества и надежности.	
			Наличие у участника конкурса производственных мощностей и ресурсов	Основное производственное оборудование – Специальная технологическая оснастка – Экспериментальное и испытательное оборудование – Материально-технические ресурсы -	25
			<p>* номер и дата подачи заявки, охранного документа, акта предприятия о регистрации «ноу-хау», программного продукта, базы данных. ** вид ОИС, объект правовой охраны (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем).</p> <p>Оценка заявок по указанным критериям производится Комиссией в соответствии с «Методикой оценки и сопоставления заявок на участие в конкурсе» (Приложение 3 к «Общим условиям проведения конкурсов»).</p>		
16	8.1., 8.2.	Срок и порядок заключения контракта	<p>Контракт между победителем конкурса и Заказчиком заключается в соответствии с нормативными документами Роскосмоса об организации договорной работы. Контракт должен быть заключен не ранее чем через десять дней, но не позднее двадцати дней: при несостоявшемся конкурсе – со дня размещения на официальном сайте Протокола рассмотрения заявок на участие в конкурсе. Заказчик передает проект контракта с сопроводительным письмом участнику конкурса в течение трех дней со дня подписания указанного Протокола; при состоявшемся конкурсе - со дня размещения на официальном сайте Протокола оценки и сопоставления заявок участников конкурса. Заказчик передает победителю конкурса указанный Протокол и проект контракта с сопроводительным письмом в течение трех дней со дня подписания Протокола. Указание дат подписания контракта Исполнителем и Заказчиком обязательно, и даты должны соответствовать установленному законодательством временному интервалу для заключения контракта.</p>		

№ пункта	Ссылка на разделы, подразделы, пункты и подпункты «Общих условий проведения конкурсов»	Наименование	Информация
17	Раздел 9.	Обеспечение исполнения обязательств по контракту	<p>Размер обеспечения исполнения контракта составляет 500000 тыс. рублей (<i>Пятьсот миллионов рублей</i>).</p> <p>Срок предоставления обеспечения исполнения обязательств по контракту - до заключения контракта.</p> <p>Способ представления обеспечения исполнения контракта (безотзывная банковская гарантия, выданная банком или иной кредитной организацией, договор поручительства или передача заказчику в залог денежных средств, в том числе в форме вклада (депозита)), в размере обеспечения исполнения контракта, предусмотренной конкурсной документацией) определяется участником конкурса (победителем) самостоятельно.</p> <p>Банковские реквизиты счета Заказчика для перечисления обеспечения исполнения обязательств по контракту: ИНН 7702361674 КПП 770201001 Лицевой счет 03731002590 в УФК по г. Москве р/счет 40105810700000010079 в Отделении 1 Московского ГТУ Банка России г. Москва 705 БИК 044583001.</p>
18	8.2.2., 10.1.1.	Изменение цены контракта	<p>Заказчик по согласованию с Исполнителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> может уменьшить цену контракта, без изменения объема работ (количества поставляемых товаров, объема оказываемых услуг); в ходе исполнения контракта вправе изменить не более чем на 10 % предусмотренный контрактом объем работ (количество поставляемых товаров, объем оказываемых услуг). При этом первоначальная цена контракта изменяется пропорционально увеличению/уменьшению объема работ (количества поставляемых товаров, объема оказываемых услуг), но не более чем на 10%.

IV. ПРОЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРАКТА

на выполнение работ для государственных нужд

" ____ " _____ 2010 г.

№ _____

Федеральное космическое агентство – государственный заказчик, именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице статс-секретаря - заместителя руководителя Федерального космического агентства Ремишевского Виктора Петровича, действующего на основании доверенности от 31 марта 2010 г. № ПС/2, с одной стороны, и _____

(наименование предприятия-исполнителя)

именуем ____ в дальнейшем "Исполнитель", в лице _____,
(должность, фамилия, имя, отчество)

действующего на основании _____

_____, с другой стороны,
заключили настоящий государственный контракт (далее – контракт) о нижеследующем:

1. Предмет контракта.

Исполнитель обязуется выполнить и сдать Заказчику, а последний обязуется принять и оплатить следующую работу:

ОКР «Создание перспективной пилотируемой транспортной системы первого этапа в части разработки технического проекта»

Шифр: ОКР «ППТС» (1-й этап).

2. Основание для заключения контракта: Протокол Конкурсной комиссии от № ... , Федеральная космическая программа России на 2006-2015 годы, Раздел 1, Государственный заказ на 2010 г. (Постановление Правительства Российской Федерации от 22.12.2009 г. № 1055-30), реквизиты документа по обеспечению исполнения контракта

3. Работа по контракту выполняется в полном соответствии с согласованным сторонами техническим заданием (приложение № 1) и календарным планом проведения работ (приложение № 2).

Этапы работы и сроки выполнения устанавливаются в календарном плане проведения работ.

4. Твёрдая цена контракта устанавливается по результатам конкурса, но не более начальной (максимальной) цены контракта, в сумме _____ тыс. рублей (_____ рублей), из них:

_____ тыс.руб.(_____ рублей)

.....

Твёрдые цены этапов устанавливаются в календарном плане проведения работ.

_____ (указывается порядок применения НДС, см. Примечание)

5. Источник финансирования работ по контракту: Федеральный бюджет, РЗ - 04, ПР - 11, ЦСР - 1003400, ВР - 015, КОСГУ - 226.

6. Срок выполнения работ по контракту:

начало - декабрь 2010 г., окончание - декабрь 2012 г

7. Дополнительные условия:

7.1. Заказчик авансирует работы по данному контракту не менее 40% от цены контракта, но не более объёма финансирования 2010 года.

7.2. Обязательства по контракту на последующие годы вступают в силу после утверждения федерального бюджета на соответствующий период с учётом действующего законодательства, подлежат исполнению и оплате со стороны Заказчика в объёме выделенных средств по мере их поступления.

Ответственный
представитель Исполнителя
(п.9.)

(подпись, фамилия)

Ответственный
представитель Заказчика
(п.9.)

Зарубин Д.С.
(подпись, фамилия)

7.3. Заказчик по согласованию с Исполнителем вправе изменить не более чем на десять процентов предусмотренный контрактом объем работ при изменении потребности в работах или при выявлении потребности в дополнительном объеме работ, не предусмотренных контрактом, но связанных с работами, предусмотренными контрактом. При выполнении дополнительного объема работ Заказчик по согласованию с Исполнителем вправе изменить первоначальную цену контракта пропорционально объему таких работ, при внесении соответствующих изменений в контракт. В связи с сокращением потребности в выполнении работ Заказчик обязан изменить цену контракта пропорционально объему таких работ.

7.4. Сроки окончания, цены и номенклатура работ по отдельным этапам могут изменяться по согласованию между Заказчиком и Исполнителем на основании полученных результатов при выполнении предыдущих этапов при неизменных сроке действия контракта, объема работ и его цене.

7.5. Привлекаемые Исполнителем по настоящему контракту соисполнители должны иметь необходимые для выполнения порученных им работ производственные и трудовые ресурсы.

Исполнитель в течение 10 дней после поступления аванса от Заказчика обеспечивает выдачу своим соисполнителям авансов, соответствующих в % отношении (относительно годового объема финансирования работ соисполнителей) уровню полученного аванса и отчитывается перед Заказчиком об авансировании соисполнителя (ей) для получения следующего авансового платежа.

7.6. При сдаче выполненных этапов работ обязательным условием является наличие первичных документов, подтверждающих их выполнение Исполнителем (соисполнителями) (акт испытаний, акт доработки, акт ввода, номера извещений об изменении документации, номера документации согласно спецификации и т.д.).

7.7. Выполнение и сдача-приемка работ по данному Контракту проводится под контролем военного представительства № _____ МО РФ.

8. Другие условия контракта определяются сторонами в соответствии с «Общими условиями государственного контракта ...» и принимаются ими к исполнению (приложение № 3) *(оформляются при заключении контракта с победителем конкурса)*.

9. Стороны назначают своими ответственными представителями по контракту с правом решения оперативных и технических вопросов в рамках контракта:

от Заказчика – главный специалист эксперт Роскосмоса Зарубин Дмитрий Сергеевич
Телефон (495) 631-8855 Факс (495) 631-9033

от Исполнителя - _____
(должность, фамилия, имя, отчество)

Телефон _____ Факс _____

Ответственный
представитель Исполнителя
(п.9.)

(подпись, фамилия)

Ответственный
представитель Заказчика
(п.9.)

Зарубин Д.С.
(подпись, фамилия)

10. Юридические адреса сторон и банковские реквизиты:

Заказчик

Адрес - Федеральное космическое агентство,
Щепкина ул., д. 42, Москва, Россия, ГСП-6, 107996.

Факс - (495) 688-90-63, 975-44-67

Банковские реквизиты- _____ ИНН 7702361674, КПП 770201001

Лицевой счет 03731002590 в УФК по г. Москве

р/счет 40105810700000010079 в Отделении 1 Московского ГТУ
Банка России г. Москва 705 БИК 044583001

Исполнитель

Адрес - _____

Факс - _____

Банковские реквизиты- _____

Об изменении адресов и банковских реквизитов стороны незамедлительно уведомляют друг друга в письменной форме.

11. Настоящий контракт составлен в двух экземплярах, идентичных по содержанию и имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон и вступает в силу с момента его подписания.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

_____ 2010 г.
М.П.

ЗАКАЗЧИК

Заместитель руководителя Федерального
космического агентства

_____ В.П.Ремишевский
«__» _____ 2010 г.

М.П.

Примечание: *Исполнитель самостоятельно с учетом предмета контракта определяет условия налогообложения в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации, введенным Федеральным законом от 19 июля 2007 года № 195-ФЗ.*

Приложение № 2
к проекту государственного контракта
от « _____ » _____ г. № _____

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

(шифр или наименование темы)

№ этапа	Наименование этапа	Документ, подтверждающий выполнение работ по этапу	Начало Окончание (месяц, год)	Цена этапа (тыс. рублей)

Объемы:

_____ (годы)

финансирования -

_____ (тыс. рублей.)

выполняемых работ -

_____ (тыс. рублей.)

ИСПОЛНИТЕЛЬ

_____ (должность)

_____ (подпись, фамилия)

“ _____ ” _____ Г.

М.П.

ЗАКАЗЧИК

_____ (должность)

_____ (подпись, фамилия)

“ _____ ” _____ Г.

М.П.

- Примечания:**
1. Если контроль поручен ВП Минобороны России, в графе «№ этапа» этапы, подлежащие контролю, должны иметь отметку «ВП».
 2. В графе «Наименование этапа» указывается номер пункта задач ТЗ (в скобках), на выполнение требований которого направлены работы этапа.
 3. В графе «Документ ...» указываются наименования документов.
 4. Если календарный план составлен на нескольких листах, то на каждом из них должны быть подписи ответственных представителей сторон (п. 9 государственного контракта), а в правом верхнем углу – номер государственного контракта.
 5. Объём выполняемых работ – стоимость этапов, завершаемых в соответствующем году.

Приложение № 3
к проекту государственного контракта
от " _____ " _____ Г.
№ _____

**ОБЩИЕ УСЛОВИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРАКТА**

на выполнение ОКР «ППТС» (1-й этап)

«Создание перспективной пилотируемой транспортной системы первого
этапа в части разработки технического проекта»

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящих Общих условиях используются следующие термины, их определения и сокращения:

Заказчик – Федеральное космическое агентство, являющееся государственным заказчиком (заказчиком) работ по созданию научно-технической продукции.

Исполнитель - предприятие (организация) - головной исполнитель (исполнитель) работ по созданию научно-технической продукции, заключившее контракт с Заказчиком.

Научно-техническая продукция (продукция) (НТП) - результаты завершённых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в целом или их этапов, выполненных в соответствии с требованиями технических заданий и условиями контрактов (конструкторская, эксплуатационная, технологическая документация, расчётные материалы, изготовленные образцы и их составные части, макеты, модели, научно-технические, технические отчёты, акты по результатам исследований и испытаний и др.).

Ноу-хау (секреты производства) - документированная научно-техническая, технологическая, экономическая, организационная и иная информация, имеющая коммерческую ценность, полученная при выполнении контракта (договоров с соисполнителями), зарегистрированная на предприятии (в организации) - исполнителе, охраняемая им в режиме коммерческой тайны, к которой нет свободного доступа на законных основаниях.

Оборудование – станки, компьютеры, испытательные и измерительные средства, модели, приборы, другие технические устройства, используемые для выполнения работ по контракту.

Объекты интеллектуальной собственности (результаты интеллектуальной деятельности) - изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем, охраняемые патентным или авторским правом, ноу-хау, созданные при выполнении контракта (договоров с соисполнителями).

Патентная чистота – юридическое свойство созданной по контракту (договорам с соисполнителями) продукции, заключающееся в том, что она может быть свободно использована в определенном государстве без опасности нарушения действующих на его территории охранных документов исключительного права (патентов, свидетельств), принадлежащих третьим лицам.

Работа (выполнение работ) - в зависимости от контекста термин имеет два значения:

предмет контракта - конечная цель деятельности по созданию определённого вида научно-технической продукции, отвечающей требованиям технического задания и условиям контракта;

деятельность, связанная с созданием научно-технической продукции.

Соисполнитель - предприятие (организация), определённое в установленном порядке и вступившее в договорные отношения с Исполнителем для выполнения части работ, предусмотренных контрактом.

Стороны - Заказчик и Исполнитель, вступившие в договорные отношения.

ТЗ – техническое задание.

Услуги (оказание услуг) – деятельность, связанная с обеспечением создания научно-технической продукции.

Цена контракта, этапа – цена научно-технической продукции, создаваемой по контракту, этапу. Цена контракта является твёрдой.

Этап - часть работы по реализации контракта, имеющая автономный и завершенный характер, результаты выполнения которой Заказчик может однозначно оценить, принять, оплатить и использовать по целевому назначению.

Примечание. В тексте Общих условий вместо слов "государственный контракт (договор)" используется слово "контракт".

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Все решения, касающиеся изменений условий и обязательств сторон, предусмотренных контрактом, а также о расторжении контракта, принимаются сторонами. Переписка по контракту ведется сторонами с обязательной ссылкой на номер и дату контракта.

1.2. Исполнитель проводит патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96 и представляет отчет во ФГУП "Организация "Агат" для проведения экспертизы.

1.3. Документация, разработанная по контракту, должна: отвечать требованиям технического задания и предусмотренным в нем нормативным документам (техническим регламентам, стандартам и др.); содержать все изменения, внесенные при доработке, испытаниях и сдаче результатов.

Отчетная научно-техническая документация оформляется в соответствии с ГОСТ РВ 15.110-2003.

1.4. Исполнитель представляет Заказчику по его требованию необходимые документы, относящиеся к предмету контракта.

II. ИСПОЛНИТЕЛИ

2.1. Исполнитель вправе:

а) привлекать по согласованию с Заказчиком на договорной основе к исполнению контракта соисполнителей.

В отношении соисполнителей Исполнитель выполняет функции заказчика. Заказчик не отвечает по обязательствам Исполнителя перед соисполнителем.

Невыполнение соисполнителем обязательств перед Исполнителем не освобождает Исполнителя от выполнения условий контракта;

б) запрашивать и получать от Заказчика необходимую для выполнения ОКР информацию, консультативную и иную помощь;

в) вносить изменения в решение технических вопросов при создании НТП, направленные на улучшение её характеристик, в методики и содержание исследований и испытаний, если эти изменения не противоречат техническому заданию;

г) требовать уплаты неустойки и возмещения убытков в порядке, установленном разделом XIV Общих условий;

д) приостановить работу по контракту в случае, если в ходе выполнения ОКР выяснится, что невозможно достигнуть результатов ОКР, установленных требованиями ТЗ, вследствие обстоятельств, не зависящих от Исполнителя, уведомив об этом Заказчика.

2.2. Исполнитель (соисполнители) обязан иметь лицензии на виды космической деятельности и (или) лицензии на другие отдельные виды деятельности, по которым Заказчик привлекает их к выполнению работ по настоящему контракту, подлежащие лицензированию в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также в необходимых случаях – лицензии на право проведения работ, связанных с использованием сведений, содержащих государственную тайну.

III. СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ

3.1. Началом выполнения работ по контракту в целом в соответствии с пунктом 2 статьи 425 Гражданского кодекса Российской Федерации является наиболее ранний срок начала работ по этапам, установленный в календарном плане контракта.

Датой исполнения этапа ОКР является дата утверждения Заказчиком акта сдачи-приёмки НТП по этому этапу ОКР.

Датой исполнения ОКР по контракту считается дата утверждения Заказчиком акта сдачи-приёмки НТП последнего этапа ОКР при условии выполнения обязательств по всем этапам календарного плана.

3.2. Исполнитель вправе по согласованию с Заказчиком досрочно выполнить ОКР (этап ОКР). Оплата досрочно выполненной ОКР (этапа ОКР) производится в соответствии с условиями контракта.

IV. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЁМКИ

4.1. По завершении выполнения ОКР (этапа ОКР) Исполнитель представляет Заказчику с сопроводительным письмом акт сдачи-приёмки НТП (три экземпляра) с приложением:

отчетных документов, подтверждающих выполнение работы (этапа) в соответствии с условиями контракта, в том числе работ соисполнителей, согласованных с ВП Минобороны России на предприятии (в организации), если ему поручен контроль за выполнением работ по контракту;

перечня объектов интеллектуальной собственности, созданных Исполнителем и соисполнителями в процессе выполнения работы (этапа); копию перечня Исполнитель направляет во ФГУП "Организация "Агат".

Созданная по работе (этапу) НТП принимается и оплачивается Заказчиком, только если представлены указанные выше документы.

4.2. Заказчик в течение 10 дней со дня получения акта сдачи-приёмки НТП и отчётных документов направляет Исполнителю утверждённый акт приемки работ или мотивированный отказ от приемки работ.

В случае мотивированного отказа Заказчика от приемки работ Сторонами составляется акт с перечнем необходимых доработок и с указанием сроков их выполнения.

4.3. Заказчик обязан при приемке выполняемых работ (услуг) оценивать их объем и качество на соответствие требованиям, заданным в ТЗ. В случае несоответствия результатов работы техническому заданию сторонами составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения. Претензии о проведении доработок должны быть предъявлены Заказчиком в течение 10 дней после получения акта сдачи-приёмки НТП. Исполнитель производит предусмотренные актом доработки в согласованный сторонами срок без дополнительной оплаты в пределах цены и вновь предъявляет работу (этап) к сдаче Заказчику в порядке, установленном в пункте 4.1 Общих условий.

4.4. Если при приёмке выполненных работ (этапов) будет выявлена необходимость доработки или изменения содержания работы в отличие от первоначального технического задания, эти работы по требованию Заказчика производятся по дополнению к техническому заданию и дополнительному соглашению с указанием объёма доработок, срока их выполнения и цены.

4.5. Если после оплаты работы (этапа) у Заказчика выявятся обоснованные замечания или претензии, он вправе заявить их Исполнителю. Замечания и претензии устраняются Исполнителем за его счёт, если они не выходят за пределы условий контракта. Срок внесения исправлений согласовывается сторонами.

4.6. Заказчик имеет право проверять ход и качество выполнения работ как Исполнителя, так и его соисполнителей, без вмешательства в их оперативно-хозяйственную деятельность. Для проверки хода выполнения работ (услуг) и соответствия их объема и качества требованиям, заданным ТЗ, Заказчик вправе привлекать независимых экспертов, выбор которых осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

V. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЁТОВ

5.1 Цена контракта (этапа) может изменяться Заказчиком по согласованию с Исполнителем в случаях и размерах, установленных законом, с оформлением соответствующих дополнительных соглашений.

5.2. Исполнитель в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации может направить внебюджетные средства на финансирование работ (услуг), предусмотренных контрактом, если это не противоречит его цели и условиям.

5.3. Порядок выдачи авансов и их размеры установлены в дополнительных условиях контракта.

5.4. Оплата ОКР производится поэтапно, исходя из цен, указанных в календарном плане, за вычетом суммы аванса.

5.5. Оплата ОКР (этапа ОКР) производится в течение 10 дней после сдачи Исполнителем и приёмки Заказчиком выполненной ОКР (этапа ОКР), оформленной актом сдачи-приёмки. Счёт-фактура Исполнителя оплачивается Заказчиком в установленном порядке.

5.6. Исполнитель обеспечивает у себя надлежащий бухгалтерский учёт и анализ фактических затрат по выполняемой работе в разрезе её этапов. Заказчик вправе анализировать фактические затраты по выполненным работам по первичным и сводным документам Исполнителя и соисполнителей.

VI. ОТЧЁТНОСТЬ

6.1. Исполнитель после заключения контракта (дополнительного соглашения) представляет Заказчику (в Сводное управление организации космической деятельности) данные о заключённом контракте (дополнительном соглашении) в электронном виде. Состав данных и требования к электронным носителям информации устанавливаются нормативными документами Заказчика.

6.2. Исполнитель представляет Заказчику и во ФГУП "Организация "Агат" данные о фактических затратах по принятой структуре цены с расшифровкой по статьям затрат:

по незавершённому контракту за истекший год – к 15 марта года, следующего за отчётным;

по законченному контракту (по всем этапам календарного плана) – в течение трёх месяцев после выполнения работ по контракту, а также ведомость фактических затрат материально-технических ресурсов.

6.3. С целью обеспечения информационной обработки, ведения ведомственной системы учёта и государственной регистрации ОКР и их результатов Исполнитель представляет во ФГУП "ЦНИИмаш" оформленные в соответствии с нормативными документами Роскосмоса следующие материалы:

регистрационную карту на работу - в месячный срок после подписания контракта сторонами;

информационные карты на выполненные этапы работы – одновременно с представлением Заказчику актов сдачи-приёмки НТП по соответствующему этапу работы; аннотационный отчёт по ОКР – по завершающему этапу работы ОКР;

сведения о результате научно-технической деятельности – по соответствующему этапу.

6.4. Исполнитель ежегодно в январе представляет во ФГУП "Организация "Агат" сведения за прошедший год по созданным при выполнении контракта объектам интеллектуальной собственности:

об изменении правового статуса охранных документов;

об использовании их как в рамках контракта, так и при выполнении других работ (услуг) для государственных нужд, а также о введении их в гражданско-правовой оборот.

VII. ПРАВА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОКР

7.1. Права на НТП, созданную по контракту (этапу), принятую и оплаченную Заказчиком, принадлежат Российской Федерации (кроме объектов интеллектуальной собственности), от имени которой выступает Заказчик – Федеральное космическое агентство, с учётом положений, предусмотренных в пунктах 7.2 и 7.4 Общих условий. Права на указанную НТП переходят к Российской Федерации с момента её оплаты Заказчиком.

Осуществляя права распоряжения НТП, созданной по контракту, Заказчик вправе передать Исполнителю и/или третьему лицу права пользования и распоряжения этой продукцией по отдельному договору, в котором определяются условия передачи прав.

Исполнитель обеспечивает учёт и хранение созданной по контракту продукции до получения письменного указания Заказчика о порядке её использования.

7.2. Права на созданную по контракту (этапу) НТП двойного назначения, её учёт и государственная регистрация реализуются с учётом особенностей, установленных законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными документами Роскосмоса по указанному вопросу.

Исполнитель не имеет права каким-либо образом использовать для целей, выходящих за рамки контракта, продукцию двойного назначения без согласования с Заказчиком.

7.3. В случае расторжения контракта права на незавершённую Исполнителем НТП переходят к Заказчику с момента её оплаты. На указанную продукцию распространяются все положения, предусмотренные в пунктах 7.1, 7.2 Общих условий.

7.4. Право на получение патента и исключительное право на объекты интеллектуальной собственности, созданные при выполнении работ по контракту, принадлежат Исполнителю.

В случае, когда Исполнитель не обеспечил до истечения 6 месяцев после окончания работ по контракту совершение всех действий, необходимых для признания за ним или приобретение им исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, исключительные права закрепляются в установленном порядке за Российской Федерацией, от имени которой выступает Заказчик.

Исполнитель вправе использовать объекты интеллектуальной собственности для собственных нужд.

Исполнитель по требованию Заказчика, оформленному в письменной форме, предоставляет указанному им лицу (лицам) на основе соответствующего договора неисключительную безвозмездную лицензию на использование объектов интеллектуальной собственности в целях выполнения работ (оказания услуг, поставок продукции) для государственных нужд.

Исполнитель выплачивает автору (авторам) объекта интеллектуальной собственности, не являющемуся патентообладателем, и лицам, содействовавшим его использованию, вознаграждение в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.5. Исполнитель осуществляет все необходимые действия для получения охранных документов на объекты интеллектуальной собственности и несет расходы на эти цели из средств, предоставляемых по контракту, либо придает им статус ноу-хау и обеспечивает проведение мероприятий по их охране в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Исполнитель осуществляет постановку прав на объекты интеллектуальной собственности на бухгалтерский и налоговый учёт в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Если Исполнитель решит прекратить действие охранного документа на какой-либо объект интеллектуальной собственности до истечения срока охраны, он заблаговременно уведомляет об этом Заказчика, который принимает решение о порядке дальнейшей правовой охраны данного объекта.

Исполнитель принимает эффективные меры по практическому использованию объектов интеллектуальной собственности для целей, выходящих за рамки контракта, и введению их в хозяйственный оборот.

7.6. Исполнитель обеспечивает и несёт ответственность за патентную чистоту созданной по контракту НТП относительно прав третьих лиц из Российской Федерации и по указанию Заказчика из других государств на дату выполнения работ по контракту в целом.

Исполнитель не несёт ответственности за нарушение указанных прав в отношении предоставленных Заказчиком технических устройств (документации, в том числе технологической), входящих в состав созданной по контракту НТП.

Исполнитель информирует Заказчика обо всех случаях, когда НТП, созданная (создаваемая) по контракту, не обладает патентной чистотой в отношении какого-либо третьего лица (государства проверки). Если Заказчик санкционирует дальнейшую разработку (изготовление) НТП, не обладающей патентной чистотой, и письменно уведомляет об этом Исполнителя, то этим он принимает на себя ответственность за последствия, связанные с возможностью нарушения прав третьих лиц.

7.7. Условия, содержащиеся в приведенных выше пунктах настоящего раздела Общих условий, не ограничены сроком действия контракта и сохраняют для сторон юридическую силу и после выполнения работ по контракту.

7.8. Исполнитель согласовывает с Заказчиком необходимость использования охраняемых объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих третьим лицам, а финансирование приобретения прав на их использование для целей контракта обеспечивается Заказчиком.

7.9. Оборудование, техническая документация, программы для ЭВМ и др., безвозмездно поставленные Исполнителю Заказчиком для выполнения работ по контракту или приобретённые Исполнителем для этих целей и оплаченные Заказчиком, являются собственностью Заказчика. Исполнитель учитывает и маркирует их как собственность Заказчика.

При утрате, разрушении или повреждении по вине Исполнителя принадлежащего Заказчику оборудования Исполнитель его заменяет, производит ремонт за свой счёт или возмещает его стоимость с учётом индексации цен. Исполнитель также несёт ответственность за сохранность собственности Заказчика, переданной Исполнителем своим соисполнителям.

Заказчик вправе осуществлять контроль за использованием и сохранностью принадлежащего ему оборудования как у Исполнителя, так и у соисполнителей.

После выполнения работ по контракту Исполнитель обеспечивает сохранность оборудования, принадлежащего Заказчику, до получения и исполнения распоряжения Заказчика о его использовании.

7.10. Оборудование, принадлежащее Заказчику, Исполнитель может использовать не в целях контракта только при наличии письменного согласия Заказчика. В случае

нарушения этого положения Заказчик вправе требовать возмещения Исполнителем стоимости оборудования.

7.11. Права на неисправную (повреждённую) продукцию, произведённую по контракту, и оборудование, принадлежавшее ранее Заказчику и безвозмездно заменённые Исполнителем, переходят к Исполнителю.

VIII. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ (ПРОДУКЦИИ) И СОБЛЮДЕНИЕ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

8.1. При выполнении работ по контракту, включая договоры с соисполнителями, использовании и передаче их результатов (НТП, объектов интеллектуальной собственности), распространении информации о них для целей, выходящих за рамки контракта, стороны соблюдают указанные в техническом задании и контракте требования по сохранению государственной, служебной и коммерческой тайны.

8.2. Распространение информации о результатах работ, полученных при выполнении контракта, договоров с соисполнителями, в средствах массовой информации, периодических изданиях, а также демонстрация результатов этих работ на выставках (ярмарках), осуществляется Исполнителем только с письменного согласия Заказчика.

8.3. Передача созданной по контракту (договорам с соисполнителями) и подлежащей экспортному контролю продукции третьим лицам из других государств осуществляется в соответствии с порядком, установленным в Российской Федерации.

8.4. Если работы по контракту носят конфиденциальный характер или в процессе выполнения контракта используются сведения, отнесённые к государственной, служебной и коммерческой тайне:

стороны обязаны соблюдать требования нормативных правовых актов Российской Федерации и Роскосмоса по обеспечению защиты (охраны) указанных работ и сведений согласно перечню, приведённому в техническом задании;

объекты информатизации, создаваемые по контракту или используемые в целях контракта, аттестовываются, а средства вычислительной техники сертифицируются в установленном порядке;

НТП, созданная по контракту (этапу), принимается при условии выполнения полного объёма требований по обеспечению её информационной безопасности.

8.5. Исполнитель заключает с работниками гражданские правовые договоры о сохранении конфиденциальности сведений, относящихся к ноу-хау, а также к НТП двойного назначения (включая созданные объекты интеллектуальной собственности), используемой и/или создаваемой в ходе исполнения контракта.

8.6. Условия, содержащиеся в разделе XI, не ограничены сроком действия контракта и сохраняют для сторон юридическую силу и после выполнения работ по контракту.

IX. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

9.1. В случае невыполнения (ненадлежащего выполнения) одной из сторон обязательств (условий), предусмотренных контрактом, эта сторона возмещает другой стороне причинённые убытки в части, не покрытой неустойкой.

Если невыполнение обязательств является следствием непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых (форс-мажорных) обстоятельств (землетрясения, наводнения, эпидемии, технологические катастрофы и др.), стороны ответственности друг перед другом не несут. О наступлении и прекращении таких обстоятельств стороны незамедлительно обмениваются информацией в письменной форме и принимают решение о порядке продолжения работ или расторжении контракта.

Сведения о наличии обстоятельств непреодолимой силы, их характере и возможной продолжительности при необходимости могут запрашиваться у соответствующих органов государственной власти или местного самоуправления.

9.2. За нарушение Исполнителем срока выполнения работы (этапа) Заказчик вправе потребовать уплаты неустойки. Неустойка начисляется от цены просроченной работы (этапа) в размере одной трёхсотой действующей ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации за каждый день просрочки выполнения обязательства, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного срока выполнения.

9.3. Исполнитель обязан своими силами и за свой счёт устранять допущенные по его вине в выполненных работах недостатки, которые могут повлечь отступления от технико-экономических параметров, предусмотренных контрактом. В случае неустранения в согласованный Сторонами срок недостатков Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку в размере 20 процентов стоимости работ по их устранению.

9.4. За нарушение условий, содержащихся в пунктах 7.1, 7.2 и 7.4 Общих условий (не согласованные с Заказчиком использование или передача Исполнителем созданной по контракту НТП, в том числе прав на объекты интеллектуальной собственности, третьим лицам), Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере полной стоимости использованной (переданной на сторону) НТП.

Если указанная продукция содержит сведения, отнесённые к государственной тайне, то Исполнитель несёт также ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9.5. Общая сумма штрафных санкций по результатам выполнения контракта (этапа) не может превышать установленной цены контракта (этапа).

9.6. Уплата неустойки и возмещение убытков не освобождают стороны от выполнения принятых обязательств.

9.7. За нарушение Заказчиком срока приёмки и оплаты работы (этапа) Исполнитель вправе потребовать уплаты неустойки. Неустойка начисляется от цены неоплаченной работы (этапа) в размере одной трёхсотой действующей ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации за каждый день просрочки выполнения обязательства, начиная со дня истечения установленного срока приёмки и оплаты.

X. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ КОНТРАКТА

10.1. Согласованное сторонами изменение условий контракта, в том числе связанное с изменением ТЗ, этапов, сроков, цен и др., оформляется дополнительным соглашением к нему.

Дополнительное соглашение вступает в силу с даты подписания его сторонами и является неотъемлемой частью контракта.

10.2. Если в процессе выполнения работ по контракту выяснится неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работ, Исполнитель незамедлительно уведомляет об этом в письменной форме Заказчика. В месячный срок после получения уведомления Заказчик и Исполнитель принимают совместное решение о продолжении или прекращении работ и оформляют в установленном порядке необходимые документы об изменении условий контракта или его расторжении.

Контракт может быть расторгнут также в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением Исполнителем своих обязательств по контракту в случаях:

нарушения Исполнителем законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации;

нарушения Исполнителем условий контракта (требований технического задания, сроков выполнения работ, ограничений по распространению информации и передаче продукции, по использованию выделенных средств и др.).

10.3. Расторжение контракта допускается по соглашению сторон или по решению суда, по основаниям, предусмотренным гражданским законодательством.

10.4. Расторжение контракта по соглашению сторон оформляется дополнительным соглашением.

О намерении расторгнуть контракт Заказчик уведомляет Исполнителя не позднее чем за тридцать дней до даты расторжения контракта в письменной форме с указанием причин и даты расторжения контракта.

10.5. В случае расторжения контракта по соглашению сторон Заказчик возмещает Исполнителю фактически произведённые на момент прекращения работ затраты с учётом уровня рентабельности, предусмотренного в цене контракта.

В случае расторжения контракта по вине Исполнителя Заказчик возмещает Исполнителю только контрактную стоимость выполненных и принятых работ (поставленных и принятых изделий) до получения Исполнителем уведомления о расторжении. В этом случае Заказчик может потребовать от Исполнителя возмещения ущерба, причинённого расторжением контракта по вине Исполнителя.

При расторжении контракта по вине Исполнителя Заказчик направляет сведения, предусмотренные для ведения реестра недобросовестных поставщиков, в уполномоченный на осуществление контроля в сфере размещения заказов федеральный орган исполнительной власти.

XI. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ЗАКОНЫ

Во всем остальном, не предусмотренном в контракте, стороны руководствуются гражданским законодательством Российской Федерации.

XII. РАССМОТРЕНИЕ СПОРОВ

Претензии сторон, возникающие в связи с исполнением контракта, включая споры и разногласия по техническим и финансовым вопросам (условиям), рассматриваются сторонами путем переговоров с оформлением протокола.

Неурегулированные путем переговоров споры, которые могут возникнуть при выполнении контракта или в связи с ним, подлежат рассмотрению в Третейском суде при Международной ассоциации участников космической деятельности.

Иной порядок рассмотрения споров устанавливается отдельным соглашением.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

ЗАКАЗЧИК

Заместитель руководителя
Федерального космического агентства

« ____ » _____ 2010 г.

_____ В.П. Ремишевский
« ____ » _____ 2010 г.

М.П.

М.П.

V. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОКР

«Создание перспективной пилотируемой транспортной системы первого
этапа в части разработки технического проекта»

Шифр: ОКР «ЛПТС» (1-й этап)

Настоящие требования используются при подготовке проекта технического задания в соответствии с ГОСТ РВ 15.201-2003.

1. Наименование, шифр ОКР, основание, Заказчик, Исполнитель, сроки выполнения.

1.1. Наименование ОКР:

«Создание перспективной пилотируемой транспортной системы первого этапа в части разработки технического проекта».

1.2. Шифр: ОКР «ППТС» (1-й этап).

1.3. Основание для проведения:

Федеральная космическая программа России на 2006–2015 годы;

Государственный заказ на 2010 год (постановление Правительства Российской Федерации от 22.12.2009 № 1055-30).

1.4. Государственный Заказчик: Федеральное космическое агентство.

1.5. Исполнитель:

1.6. Сроки выполнения: декабрь 2010г. – декабрь 2012 г.

2. Цели и задачи ОКР.

2.1. Цель выполнения ОКР.

Создание перспективной пилотируемой транспортной системы (ППТС) первого этапа в части разработки технического проекта на базовый пилотируемый космический комплекс (ПКК) для решения целевых задач в автономном полёте длительностью до 30 суток, а также на ПКК, предназначенный для транспортно-технического обслуживания низкоорбитальной космической инфраструктуры (транспортно-пилотируемая и грузовозвращающая комплектации).

Разработка технического проекта должна осуществляться с использованием результатов эскизного проекта по ОКР «ППТС», выполненного в 2009-2010 гг.

Информация по заданию предоставляется потенциальному участнику размещения заказа по его запросу.

2.2. Задачи ОКР.

Для достижения указанной цели необходимо решить задачи, связанные с:

- обоснованием возможности создания с заданными ТТХ пилотируемого космического комплекса для автономных полётов и проведения экспериментов в околоземном пространстве (ПКК-3), пилотируемого космического комплекса для транспортно-технического обеспечения орбитальной станции (ПКК-С), их составных частей;

- достижением и подтверждением (расчетно-теоретическими и/или экспериментальными методами) этих ТТХ в порядке, определенном Положением РК-98-КТ.

Конкретные задачи технического проектирования ПКК-3, ПКК-С задаются ТЗ на разработку материалов технического проекта в части, касающейся ПКК-3, ПКК-С.

3. Технические требования.

ППТС предназначена для решения задач освоения околоземного космического пространства (ОКП), транспортно-технического обеспечения (ТТО) элементов околоземной космической инфраструктуры (орбитальных станций, автономных лабораторий, автоматических космических аппаратов), технического обслуживания и ремонта (ТОР) автоматических КА, выполнения широкого спектра научно-прикладных исследований (НПИ) и экспериментов, а также для реализации пилотируемых полётов на Луну и обеспечения транспортировки грузов на трассах «Земля-Луна».

ППТС создается поэтапно.

3.1. Состав ППТС первого этапа:

3.1.1. Перспективная пилотируемая транспортная система 1-го этапа в обеспечение поставленных в Федеральной космической программе задач включает космические комплексы следующего состава:

- 1) Пилотируемый космический комплекс для автономных полётов и проведения экспериментов в околоземном пространстве (ПКК-3) – базовый ПКК;
- 2) Пилотируемый космический комплекс для транспортно-технического обеспечения орбитальной станции (ПКК-С) (транспортная и грузовозвращающая комплектации) – модификация базового ПКК;

3.1.2. Космические комплексы должны быть максимально унифицированы и иметь максимальное количество заимствованных между собой элементов в целях использования их для решения задач ППТС в целом.

3.2. Требования назначения

3.2.1. Требования назначения составных частей ППТС первого этапа:

3.2.1.1. Пилотируемый космический комплекс для автономных полётов, проведения научно-прикладных исследований и экспериментов в околоземном пространстве (ПКК-3).

3.2.1.1.1. Пилотируемый космический комплекс для автономных полётов и проведения научно-прикладных исследований и экспериментов в околоземном пространстве (ПКК-3) должен включать в себя частично многоразовый (использование возвращаемого аппарата до 10 раз) пилотируемый транспортный корабль (ПТК-3), являющийся базовым и другие элементы комплекса, обеспечивающие решение всех научно-технических и технологических вопросов по реализации соответствующих полётов.

3.2.1.1.2. Корабль ПТК-3 предназначен для автономных полетов экипажа до 4 человек длительностью до 30 суток (см. таблицу 1) и выполнения при этом широкого спектра научно-прикладных исследований, экспериментов.

3.2.1.1.3. Для выполнения названных задач в состав конструкции корабля ПТК-3 должны входить:

- возвращаемый аппарат многоразового (до 10 раз) применения (ВА);
- двигательный отсек (ДО);
- дополнительный герметичный отсек (ДГО).

3.2.1.1.4. Комплектация ДГО может иметь переменный состав, в зависимости от задачи конкретного полёта и определяется программой летных испытаний (программой полета).

В базовой комплектации ДГО должен обеспечивать, размещение стандартных (унифицированных) стоек научного оборудования и части оборудования средств жизнеобеспечения (СЖО).

Масса выводимого экспериментального оборудования (полезного груза, размещаемого в ДГО) должна быть не менее 1000 кг. Основная часть полезного груза (не менее 800 кг) должна предусматривать возможность его демонтажа в процессе полета, переноса в возвращаемый аппарат (ВА) и возвращения на Землю. Объём, отводимый для полезной нагрузки в ДГО, должен составлять не более 6 куб.м.

Энергообеспечение полезного груза ДГО должно быть не менее 2 кВт мощности в среднем за виток.

Объём обитаемой части отсека ДГО в совокупности с обитаемым объёмом ВА, а также зонирование обитаемого пространства должны обеспечивать выполнение санитарно-гигиенических норм не хуже, чем условия среды обитания, изложенные в ГОСТ Р 50804-95.

Наружная часть отсека ДГО должна предусматривать установку переменного по составу навесного (стартового) оборудования.

В рамках технического проектирования должна быть проработана возможность доработки ДГО в целях монтажа (демонтажа) необходимого оборудования в полёте на поверхности отсека, в том числе, с применением робототехнических средств.

В базовой комплектации ДГО должен быть оснащён как минимум двумя иллюминаторами, линии визирования которых должны быть направлены вдоль перпендикулярных осей. Один из иллюминаторов должен позволять вести наблюдения в ультрафиолетовом диапазоне.

3.2.1.1.5. ПТК-3 после отстыковки ДГО должен обеспечивать возможность активной стыковки к ОПС.

Целесообразно обеспечить возможность выполнения стыковки с ОПС корабля, включающего ДГО. Реализуемость определяется в ходе технического проектирования.

3.2.1.1.6. Предполагается следующее соотношение численности экипажа и длительности автономного полёта корабля ПТК-3, см. таблицу 1:

Таблица 1. Соотношение численности экипажа и продолжительности автономного полёта корабля ПТК-3

Численность экипажа корабля ПТК-3	Максимальная продолжительность полёта
2 человека	30 суток
4 человека	14 суток

3.2.1.1.7. Номинальная область орбит, обеспечиваемая ПТК-3 должна включать следующие диапазоны высот и наклонений (таблица 2).

Таблица 2. Область орбит, обеспечиваемая ПТК-3

Диапазон высот орбиты целевого использования (H), км	Диапазон наклонений (<i>i</i>), град.	Примечание
200-500	51,7	Должна быть проработана возможность полёта ПТК-3 на орбитах высотой до 1000 км, наклонением 51,7 градусов, продолжительностью не более 3-х суток

Должна быть проработана возможность использования ПТК-3 на орбите с наклонением 63,0;72,0; 83,0; 98,0 градусов.

3.2.1.1.8. Более детально технические требования к ПТК-3 могут быть определены в ТЗ на ПТК-3, разрабатываемом и утверждаемом в соответствии с Положением РК-98-КТ и действующей НТД. При необходимости внесения изменений в ТЗ на ПТК-3 в ходе технического проектирования, выпускается дополнение к ТЗ.

3.2.1.1.9. Космический ракетный комплекс для выведения ПТК-3 на опорную околоземную орбиту разрабатывается в рамках отдельной ОКР и включает ракету-носитель среднего класса повышенной грузоподъёмности (РН СКПГ) «Русь М».

3.2.1.1.10. Значение ускорения, действующего на экипаж, не должно превышать:

- при выведении – 4 g;
- при штатном спуске: 3 g номинально и 5 g при управлении боковой дальностью;
- при работе двигателей системы аварийного спасения в случае увода от аварийной РН – 7 g;
- на атмосферном участке спуска после увода от аварийной ракеты-носителя – 12 g.

3.2.1.1.11. Корабль должен обеспечивать штатную посадку на территории Российской Федерации на сушу с точностью $R < 5$ км.

3.2.1.1.12. Состав элементов ПКК-3 должен обеспечивать решение следующих задач:

- транспортировку и предстартовую подготовку пилотируемого транспортного корабля для околоземных полётов (ПТК-3);
- транспортировку и предстартовую подготовку опытных образцов изделий космического ракетного комплекса (КРК) для выведения ПТК-3 (разрабатывается в рамках отдельной ОКР);
- сборку и транспортировку космической головной части (КГЧ);
- сборку ракеты космического назначения – РКН (КГЧ с ракетой-носителем РН);
- подготовку и управление пуском и полетом на активном участке РКН;
- подготовку в ЦПК и на космодроме экипажей (космонавтов) к полёту на ПТК-3;
- спасение экипажа в аварийных ситуациях на стартовом комплексе, на активном участке выведения РКН, в течение всего орбитального полёта, на этапе спуска в атмосфере, приземления, а также весь комплекс поисково-спасательных работ по возвращении экипажа на Землю;
- наземное сопровождение орбитального полёта, включая управление ПТК-3 с Земли;
- сбор, накопление, обработку на борту и передачу на Землю информации от научной аппаратуры (НА);
- спуск ВА с ОИСЗ, затопление дополнительного герметичного отсека (ДГО) и двигательного отсека (ДО) в согласованном районе Мирового океана;
- поиск, первичное обслуживание и транспортировку возвращаемого аппарата (ВА) до завода-изготовителя;
- обеспечение безопасности падения отделяющихся частей РКН и их утилизацию;
- штатную посадку ВА, обеспечивающую сохранность здоровья экипажа, точность приземления, а также пригодность многоразовых элементов ВА для дальнейшего использования;
- обучение наземного персонала подготовке ПТК-3, КРК, РКН.

Состав основных элементов комплекса и технические требования к ним должны быть определены в ТЗ на ПКК-3, разрабатываемом и утверждаемом в соответствии с Положением РК-98-КТ и действующей НТД при подготовке государственного контракта на выполнение ОКР. При необходимости внесения изменений в ТЗ на ПКК-3 в ходе технического проектирования, выпускается дополнение к ТЗ.

3.2.1.2. Пилотируемый космический комплекс для транспортно-технического обеспечения орбитальной станции (ПКК-С)

3.2.1.2.1. Пилотируемый космический комплекс для транспортно-технического обеспечения орбитальной станции (ПКК-С) должен включать в себя частично многоразовый (использование ВА до 10 раз) Пилотируемый транспортный корабль (ПТК-С), являющийся модификацией базового корабля, грузовозвращающую комплектацию корабля ПТК-С (ГВК-С) и другие элементы

комплекса, обеспечивающие решение всех научно-технических и технологических вопросов по реализации соответствующих полётов.

3.2.1.2.2. Для выполнения поставленных задач в состав конструкции корабля ПТК-С должны входить:

- возвращаемый аппарат многоразового (до 10 раз) применения (ВА);
- двигательный отсек (ДО).

3.2.1.2.3. Корабль ПТК-С, входящий в состав ПТК-С, предназначен для доставки до 6 человек экипажа, а также не менее 500 кг полезного груза на орбитальные пилотируемые станции (ОПС), автономно летающие модули-лаборатории (АМЛ), а также для возвращения экипажа и не менее 500 кг полезного груза на Землю.

3.2.1.2.4. В рамках технического проекта должна быть разработана грузовозвращающая комплектация (ГВК-С), обеспечивающая доставку на ОПС и возвращение на Землю не менее 2000 кг.

3.2.1.2.5. Корабль ПТК-С должен быть максимально автоматизирован для выполнения полётных задач.

3.2.1.2.6. Длительность автономного полёта корабля ПТК-С для экипажа из 6 человек должна определяться программой полёта и минимизироваться по времени. Длительность автономного полёта должна обеспечивать проведение двух стыковок (в основные и резервные сутки) и две попытки спуска ВА (в основные и резервные сутки).

3.2.1.2.7. Длительность полёта ПТК-С (включая комплектацию ГВК-С) в составе ОПС должна быть не менее одного года. Полёт ПТК-С в составе ОПС/АМЛ должен обеспечиваться средствами ОПС/АМЛ в части СЖО, СЭС, СОТР и т.д.

3.2.1.2.8. Номинальная область орбит, обеспечиваемая ПТК-С, должна включать следующие диапазоны высот и наклонов (таблица 3).

Таблица 3. Область орбит, обеспечиваемая ПТК-С

Диапазон высот орбиты целевого использования (Н), км	Диапазон наклонов (i), град.	Примечание
200-450	51,6	Для ТТО МКС
200-500	51,7	Для ТТО перспективных ОПС
200-400	72,0	Для ТТО специализированных АМЛ

3.2.1.2.9. Более детально технические требования к ПТК-С могут быть определены в ТЗ на ПТК-С, разрабатываемом и утверждаемом в соответствии с Положением РК-98-КТ и действующей НТД при подготовке государственного контракта на выполнение ОКР. При необходимости

внесения изменений в ТЗ на ПКК-С в ходе технического проектирования, выпускается дополнение к ТЗ.

3.2.1.2.10. Для выведения ПТК-С на опорную околоземную орбиту КРК может включать ракету-носитель среднего класса (включая коммерческую РН), прошедшую полный цикл лётных испытаний, сертифицированную для пилотируемых полётов и обеспечивающую выведение корабля на круговую орбиту высотой 200 км с наклоном 51,6...51,7, 72,0 градуса.

3.2.1.2.11. Для выведения беспилотного корабля в комплектации ГВК-С на опорную околоземную орбиту КРК может включать РН среднего класса (включая коммерческую РН), прошедшую полный цикл лётных испытаний и обеспечивающую выведение корабля на круговую орбиту высотой 200 км с наклоном 51,6...51,7, 72,0 градуса.

3.2.1.2.12. Выбор РН определяется в рамках выполнения ТП на ППТС в части ПКК-С.

3.2.1.2.13. Значение ускорения, действующего на экипаж, не должно превышать:

- при выведении – 4 g;
- при штатном спуске: 3 g номинально и 5 g при управлении боковой дальностью;
- при работе двигателей системы аварийного спасения в случае увода от аварийной РН – 7 g;
- на атмосферном участке спуска после увода от аварийной ракеты-носителя – 12 g.

3.2.1.2.14 Корабль должен обеспечивать штатную посадку на территории Российской Федерации на сушу с точностью $R < 5$ км.

3.2.1.2.15. Состав элементов ПКК-С должен обеспечивать решение задач:

- транспортировку и предстартовую подготовку пилотируемого транспортного корабля для околоземных полётов (ПТК-С);
- транспортировку и предстартовую подготовку опытных образцов изделий КРК для выведения ПТК-С (разрабатывается в рамках отдельной ОКР);
- сборку и транспортировку КГЧ;
- сборку РКН (КГЧ с РН);
- подготовку и управление пуском и полетом на активном участке РКН;
- подготовку в ЦПК и на космодроме экипажей (космонавтов) к полёту на ПТК-С;
- спасение экипажа в аварийных ситуациях на всех участках полёта, а также всего комплекса поисково-спасательных работ по возвращении экипажа на Землю;
- наземное сопровождение орбитального полёта, включая управление ПТК-С с Земли;
- поиск, первичное обслуживание и транспортировку ВА до завода-изготовителя;

- спуск ВА, затопление ДО в согласованном районе Мирового океана;
- обеспечение безопасности падения отделяющихся частей РКН и их утилизация;
- штатную посадку ВА;
- обучение наземного персонала подготовке ПТК-С, КРК, РКН.

Состав основных элементов комплекса и технические требования к ним должны быть определены в ТЗ на ПКК-С, разрабатываемом и утверждаемом в соответствии с Положением РК-98-КТ и действующей НТД при подготовке государственного контракта на выполнение ОКР. При необходимости внесения изменений в ТЗ на ПКК-С в ходе технического проектирования, выпускается дополнение к ТЗ.

3.2.2. Технические комплексы ПКК-3, заправочно-нейтрализационная станция, комплекс средств измерения, сбора и обработки РКН, комплекс средств и баз эксплуатации районов падения отделяющихся частей РКН, стартовый комплекс РН СКПГ, а также обеспечение объектов, средств и систем космодрома разрабатываются по отдельным ОКР Федеральной космической программы на 2006-2015 годы: «ТК-Восток», «ЗНС-Восток», «ТМИ-Восток», «РПОЧ- Восток», «НКИ-Восток».

3.3. Требования по радиоэлектронной защите

3.3.1. Технические средства (ТС), установленные на кораблях, должны функционировать с заданным качеством в условиях электромагнитной обстановки, возникающей при их совместной работе на МКС и не должны создавать помех другим ТС (в соответствии с SSP 50094).

3.3.2. ТС кораблей должны быть устойчивыми к электромагнитным импульсам в околообъектовой плазменной среде длительностью $0,1 \dots 1 \text{ мс}$ в диапазоне от 200 кГц до 10 МГц амплитудой до 100 В .

3.3.3. Критические цепи кораблей должны быть защищены от электромагнитных импульсов длительностью $0,1 \dots 1 \text{ мс}$ в диапазоне от 200 кГц до 10 МГц амплитудой до 100 В , генерируемых на внешней поверхности МКС.

3.4. Требования по живучести и стойкости к внешним воздействиям

3.4.1. Бортовая аппаратура кораблей (составные части аппаратуры - системы, приборы, блоки) должна сохранять работоспособность в течение установленного в ТТЗ ресурса эксплуатации на орбите при воздействии электронов и протонов естественных радиационных поясов Земли (ЕРПЗ), протонов солнечных космических лучей (СКЛ). Значения характеристик указанных заряженных частиц устанавливаются в соответствии с ОСТ 134-1044-2007. Подтверждение выполнения данных требований проводить по ОСТ 134.1034.2003.

3.4.2. Порядок проведения работ по обеспечению стойкости к воздействию ИИ КП определяется программой обеспечения стойкости (ПОСТ), которая разрабатывается в соответствии с ГОСТ РВ 20.39.302-98.

3.4.3. Бортовая аппаратура кораблей (составные части аппаратуры - системы, приборы, блоки) должна быть сбое- и отказоустойчивой в условиях воздействия высокоэнергетичных протонов

(ВЭО) и тяжелых заряженных частиц (ТЗЧ) космического пространства в течение установленного в ТТЗ ресурса эксплуатации на орбите. Значения характеристик указанных заряженных частиц устанавливаются в соответствии с ОСТ 134-1044-2007. Подтверждение выполнения данных требований проводить по РД 134.0139.2005.

3.4.4. Порядок проведения работ по обеспечению сбое - и отказоустойчивости при воздействию ионизирующего излучения космического пространства (ИИ КП) определяется программой обеспечения стойкости (ПОСТ), которая должна быть разработана в соответствии с ГОСТ РВ 20.39.302-98.

3.4.5. Корабли должны быть защищены от механического воздействия частиц естественного и техногенного происхождения в соответствии с ОСТ 134-1031-2003.

3.4.6. Характеристики применяемых материалов должны определяться и соответствовать требованиям ГОСТ 1497-84; ГОСТ 25.503-97; ГОСТ 3565-80; ГОСТ 14019-80 ГОСТ 9651-84, ГОСТ 3248-81 ГОСТ 25.502-79; ГОСТ 25.504-82; ГОСТ 25.505-85 ГОСТ 25. 507-85. ГОСТ 6696-66. ГОСТ 10145-81 ГОСТ 25.506-85. ГОСТ 9.017-74; ГОСТ 9.012-73; ГОСТ 17332-71; РТМ А 5550-73.

3.4.7. Требования по защите от воздействия электрофизических факторов при эксплуатации кораблей в составе МКС:

- внешние диэлектрические покрытия кораблей должны быть стойкими к разности потенциалов между металлическим корпусом и окружающей плазмой не менее 220В.

- при стыковке кораблей к МКС рекомендуется руководствоваться требованиями SSP-50005 и SSP-50021, в которых определяются допустимые максимальные значения электрических токов, поступающих на аппаратуру, установленную вне гермоотсеков, и на скафандры космонавтов в периоды осуществления ВКД.

3.4.8. Составные элементы кораблей должны выдерживать аэрогазодинамические, пульсационные, акустические, ударно-волновые и тепловые нагрузки, действующие на её составные элементы на всех этапах их штатного и допустимого нештатного функционирования.

3.5. Требования надёжности

3.5.1. Вероятность выполнения программы полета кораблей должна составлять не менее 0,99.

3.5.2. Вероятность обеспечения безопасности экипажа на всех этапах предстартовой подготовки (включая его посадку в корабль на СК), на активном участке полёта РКН, орбитального полёта и посадки на Землю должна составлять не менее 0,995.

3.5.3. Кратность применения ВА должна составлять до 10 полетов.

3.5.4. Срок эксплуатации ВА должен составлять не менее 5 лет.

3.5.5. Оценка и подтверждение выполнения заданных требований должны проводиться с использованием обоснованных методик и в соответствии с действующей НТД.

3.5.6. Для подтверждения надёжности должны быть разработаны ПОН и КПЭО на ПКК-3, ПКК-С и их изделия, в соответствии с требованиями Положения РК-98-КТ.

3.6. Требования эргономики, обитаемости и технической эстетики.

3.6.1. Эргономическое обеспечение должно осуществляться в соответствии с требованиями ОТТ 1.1.2-90 (ч.1, ч.2), систем и стандартов ССЭТЭО и СЧМ.

3.6.2. Оценка выполнения эргономических требований осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ В 29.00.002-2005.

3.6.3. В кораблях ПТК-3 должны быть обеспечены параметры среды обитания членов экипажа в соответствии с ГОСТ Р 50804-95. Для корабля ПТК-С объём по гермокорпусу, приходящийся на одного космонавта, должен быть не меньше, чем на кораблях «Союз-ТМА».

3.7. Требования к эксплуатации, хранению, удобству технического обслуживания и ремонта

3.7.1. На этапе лётных испытаний, в период нахождения в составе ОПС, корабли совместно с системами ОПС должны обеспечивать параметры среды обитания членов экипажа в соответствии с ГОСТ Р 50804-95, SSP 41163 и SSP 50260.

3.7.2. Общие требования к условиям хранения должны соответствовать ГОСТ Р 50776-95.

3.7.3. Корабли и их составные части в процессе хранения должны быть защищены от воздействия внешних факторов, номенклатура и характеристики которых приведены в ГОСТ 21964-76.

3.7.4. Сборка, испытания и подготовка кораблей должны производиться в помещениях II категории в соответствии с ОСТ 92-0174-82, при этом суммарная масса пылевых частиц должна быть не более 1 мг на кубический метр.

3.7.5. На этапе наземной подготовки, межполётного обслуживания конструкция кораблей должна обеспечивать:

- а) доступ к приборам и агрегатам, который, для их установки и демонтажа, преимущественно не требует демонтировать соседние блоки и отсоединять разъёмы;
- б) наличие мест для заземления;
- в) возможность установки приборов на техническом комплексе в случае выхода их из строя;
- г) возможность замены элементов теплозащиты.

3.7.6. В конструкции кораблей должны быть использованы технические решения, исключающие возможность неправильной сборки, неправильного подключения кабелей и шлангов во время наземной подготовки и межполётного обслуживания.

3.8. Требования транспортабельности

3.8.1. Транспортирование кораблей должно осуществляться без повреждения и нарушения технических характеристик конструкции и оборудования.

3.8.2. Корабли должны обеспечивать возможность транспортирования как в сборе, так и поотсечно.

3.8.3. Корабли и их отсеки, а также другие элементы ПКК должны транспортироваться с завода-изготовителя на космодром (место эксплуатации) железнодорожным, автомобильным и авиатранспортом со скоростями и перегрузками, принятыми для каждого вида транспорта. Допустимый диапазон температур окружающей среды при транспортировании: от -50 до +50 градусов Цельсия.

3.8.4. При транспортировании допускается демонтаж отдельных блоков, систем, приборов и агрегатов и их раздельная транспортировка в таре завода-изготовителя, гарантирующая сохранность демонтированного оборудования.

3.8.5. Транспортирование кораблей в пределах космодрома должно осуществляться железнодорожным транспортом со скоростью до 10 км/ч.

3.8.6. ВА должен допускать его транспортирование транспортными средствами ПСК на расстояние не менее 1000 км.

3.9. Требования безопасности

3.9.1. ПМК-З и ПМК-С должны обеспечивать спасение экипажа всех этапах предстартовой подготовки и участке выведения, при штатной и аварийной посадке на сушу и воду, выживание экипажа до прибытия персонала и технических средств из состава ПСК (поисково-спасательного комплекса).

3.9.2. В ходе эксплуатации элементов ППТС должна обеспечиваться безопасность наземного обслуживающего персонала и космической инфраструктуры;

3.9.3. Элементы конструкции, механизмы и бортовые системы элементов кораблей ПМК-З и ПМК-С должны быть спроектированы с учетом требования устойчивости к двум отказам:

- при одном отказе обеспечивается выполнение программы полета;
- при двух отказах обеспечивается спасение экипажа.

В составных частях, для которых резервирование невозможно или нецелесообразно (гермокорпус, топливные баки, трубопроводы и др.) должны быть обеспечены необходимые запасы прочности и живучести.

3.9.4. Более детальные требования безопасности эксплуатации и экипажа разрабатываются при формировании ТЗ на выполнение работ по государственному контракту в соответствии с требованиями Положения РК-98-КТ и действующей НТД.

3.9.5. Для подтверждения безопасности должны быть разработаны ПОБ эксплуатации и ПОБ экипажа ПМК-З, ПМК-С и их изделия, в соответствии с требованиями Положения РК-98-КТ.

3.10. Требования обеспечения режима секретности.

3.10.1. Степень секретности материалов ОКР, а также её составных частей устанавливаются в соответствии с Перечнем сведений, подлежащих засекречиванию, утверждённым приказом Роскосмоса от 15.02.2008 г. №2.

3.11. Требования защиты от ИТР.

3.11.1. Защита от ИТР должна осуществляться в соответствии с Положением о государственной системе защиты информации в Российской Федерации от иностранных технических разведок и её утечки по техническим каналам (утверждено постановлением Совета министров – Правительством Российской Федерации от 15.09.1993 г. №912-51), Инструкцией (утверждена Правительством Российской Федерации от 13.11.1999 г. № 1335-53), ГОСТ Р 50600, ГОСТ РВ 50859, ГОСТ РВ 50934.

3.12. Требования по стандартизации, унификации и каталогизации.

3.12.1. Количественные показатели стандартизации и унификации определяются в соответствии с методикой по ГОСТ РВ 15.207.2005.

3.12.2. Материалы по стандартизации и унификации корабля должны соответствовать ОТТ 11.1.4-88 ч. 9.

3.12.3. Требования по каталогизации не предъявляются.

3.13. Требования технологичности.

Обеспечение технологичности комплекса должно выполняться в соответствии с требованиями Положения РК-98-КТ, ГОСТ 14.201-83 и ОСТ 92-5094-88.

3.14. Конструктивные требования.

3.14.1. Адаптация базового корабля для создания модификаций должна выполняться применением модульного построения компоновочной схемы корабля, за счёт разделения конструкции корабля на функционально независимые отсеки, которые выполняют самостоятельные функции.

3.14.2. Конструкция теплозащиты ВА должна обеспечивать её замену при проведении межполётного обслуживания.

4. Техничко-экономические требования.

4.1. Стоимость работ не должна превышать начальной (максимальной) цены государственного контракта. Она может изменяться в пределах, установленных законодательством.

5. Требования к видам обеспечения.

5.1. Требования к нормативно-техническому обеспечению.

5.1.1. В материалах проектной документации и выдаваемых ТЗ на составные части ОКР должен быть приведен перечень нормативных документов, требования которых обеспечивают выполнение требований ТТЗ на всех стадиях жизненного цикла космических комплексов.

5.1.2 Порядок и правила обеспечения участников ОКР нормативными документами по стандартизации с учетом обеспечения режима секретности должны соответствовать требованиям ГОСТ РВ 50934-96 и ГОСТ Р 51725.6-2002.

5.1.3 Требования к методическому обеспечению работ по эргономике рекомендуется осуществлять в соответствии с приводимой в таблице НД:

№ п/п	Задачи эргономического обеспечения.	Рекомендуемая нормативно-техническая документация, методики и методические рекомендации
Организация деятельности космонавтов		
1	Распределение (согласование) функций между космонавтами и техническими средствами, а также между космонавтами.	РД В 50-29-634-87. ССЭТО, РЭО-83-М, РЭО-80-КТ-ОД, РЭО-82-РВ, ГОСТ РВ 15.203-2001, ГОСТ В 29.00.001-82. ССЭТЭО, ГОСТ В 29.00.002-84. ССЭТЭО, ГОСТ В 29.00.003-96. ССЭТЭО, ОТТ 1.1.2-90.
2	Численность и квалификация космонавтов при управлении и обслуживании бортовых систем	ОТТ 1.0.1-80. РД В 50-616-84. ССЭТО.

№ п/п	Задачи эргономического обеспечения.	Рекомендуемая нормативно-техническая документация, методики и методические рекомендации
3	Разработка алгоритма и структуры деятельности космонавтов	ГОСТ В 29.04.002-84. ССЭТО. ГОСТ 25861-83 Машины вычислительные и системы. Требования эксплуатационной и механической безопасности и методы исследований ГОСТ В 23534-79 СЧМ.
4	Определение состава и характеристик информационной модели.	ГОСТ В 29.04.003-85. ССЭТО. ГОСТ 21408-76. СЧМ. Мнемосхемы. Общие эргономические требования. ГОСТ 21829-76. СЧМ. Кодирование зрительной информации. Общие эргономические требования. РДВ 50-663-88. ССЭТО ГОСТ 23000-78 Машины вычислительные и системы обработки данных. Требования к терминальному комплексу.
Технические средства деятельности		
5	Определение взаимоположения рабочих мест и средств отображения информации индивидуального и коллективного пользования.	ГОСТ 21958-76. СЧМ. Залы, кабины операторов. Взаимное расположение рабочих мест. ОТТ 1.1- 84. ГОСТ Р 50949-01. ГОСТ Р 50948-01. ГОСТ Р 52324-2005.
6	Размещение рабочих мест операторов в функциональных помещениях.	РДВ 50-512-87. ССЭТО. ГОСТ В 21115-75 СЧМ. ГОСТ В 21114-75 СЧМ. ГОСТ 22269-76 СЧМ. Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования.
7	Определение состава, характеристик и размещения оборудования рабочих мест: средств отображения информации, органов управления, кресла оператора и другого оборудования.	ГОСТ 12.2.032-78. ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования. ГОСТ 12.2.033-78. ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования. ГОСТ В 29.05.001-82. ССЭТО. ГОСТ 22613- 77. СЧМ. Выключатели переключатели поворотные. Общие эргономические требования. ГОСТ 22614-77.СЧМ. Выключатели, переключатели клавишные и кнопочные. Общие эргономические требования. ГОСТ 22615- 77. СЧМ. Выключатели, переключатели типа "Тумблер". Общие эргономические требования. ГОСТ 21786-76. СЧМ. Сигнализаторы звуковые неречевых сообщений. Общие эргономические требования. ГОСТ 21889-79. СЧМ. Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования. ГОСТ 23000-78. СЧМ. Пульты управления. Общие эргономические требования. ГОСТ МЭК 60447-2000. Интерфейс человеко-машинный. Принципы приведения в действие ГОСТ 29124-91 Клавиатура ввода данных. Общие технические требования. ГОСТ 14289-88 Средства вычислительной техники. Клавиатуры. Расположение клавиш и символов, функции управляющих клавиш.
8	Обеспечение требуемых характеристик.	ГОСТ В 29.08.001-96. ССЭТО. ГОСТ В 22979-78. ССЭТО.

5.2. Требования к метрологическому обеспечению.

5.2.1. Метрологическое обеспечение должно соответствовать требованиям Положения РК-98-КТ, ОТТ 11.1.4-88 часть 9 и стандартов ГСИ (ГОСТ Р. 8000-2000).

5.3. Требования к диагностическому обеспечению.

5.3.1. Составные части и оборудование ППТС, проходящие наземную эксплуатацию на космодроме, должны обеспечивать диагностический контроль, как собственный, так и испытываемых с их помощью составных частей ПКК на ТК и СК (после нештатного функционирования по различным причинам, выполнения внеплановых ремонтов, не предусмотренных ЭД, истечения гарантийных сроков и в других случаях, оговариваемых в ЭД).

5.3.2. Совокупность диагностических параметров для контроля работоспособности составных частей, систем и оборудования ППТС должна быть определена на основе анализа их диагностических признаков (контрольных точек и измеряемых параметров), обеспечивающих наблюдаемость объекта диагностирования (составных частей, кораблей, аппаратов, агрегатов, систем и комплектов оборудования ППТС), необходимую для определения (классификации) технического состояния агрегатов, систем, комплектов оборудования, космических комплексов и ППТС в целом (его составных частей): исправен - неисправен; работоспособен - неработоспособен; требуемые меры для восстановления исправности и/или работоспособности.

5.4. Требования к математическому, программному и информационно-лингвистическому обеспечению.

5.4.1. Структура программно-математическое обеспечение (ПМО) должна позволять проводить его модернизацию, развитие и замену отдельных частей без корректировки всего ПМО.

5.4.2. ПМО обработки информации ППТС должны быть сертифицированы по требованиям безопасности информации на соответствие реальных и декларируемых функциональных возможностей, а также на отсутствие программных закладок по уровню контроля, определяемому степени секретности обрабатываемой информации.

5.4.3. Применение элементов ППТС, предназначенных для обработки защищаемой информации, разрешается только после их аттестации требованиям безопасности информации.

5.4.4. ПМО должно поставляться в виде готового программного продукта на стандартных носителях информации с необходимой эксплуатационной документацией (документацией пользователя).

5.4.5. В программном обеспечении должны быть предусмотрены средства для восстановления вычислительного процесса при его нарушениях и для защиты информации от несанкционированного доступа.

5.4.6. ППТС и его составные части должны передаваться Заказчику (эксплуатирующей организации) вместе с программно-аппаратными средствами (ПАС), которые позволяют представлять и использовать при решении различных задач (на стадии жизненного цикла –

эксплуатация) их виртуальные электронные модели, а также решать задачи управления жизненным циклом ППТС и его составных частей. Эти ПАС должны быть совместимы и интегрируемы в едином информационном пространстве управления ППТС.

5.4.7. Требования к информационному обеспечению при разработке ППТС.

5.4.7.1. В основу разработки ППТС должны быть положены принципы проектирования в едином информационном пространстве с широким применением трехмерного электронного моделирования, сквозного проектирования, управления инженерными данными с решением следующих задач:

- обеспечение создания максимально полного электронного описания изделия, включающего в себя электронную модель изделия (ЭМИ);
- КД представляется на бумажном (подлинник) и электронном носителях;
- электронное представление результатов инженерных расчетов.

5.4.8. Система информации о техническом состоянии и надёжности ППТС и входящих в её состав изделий при создании, модернизации, производстве и эксплуатации должна функционировать в соответствии с ГОСТ РВ 51217-98.

5.4.9. В ходе выполнения технического проекта должны быть разработаны предложения по созданию информационной системы с возможностью проведения селекторных видео и телеконференций (совещаний), обеспечивающей оперативное взаимодействие кооперации в ходе ОКР при разработке, согласовании проектной, нормативно-технической и организационно-распорядительной документации с обеспечением обмена данными и информацией, имеющими ограничение на их использование и/или распространение - на уровне «конфиденциально».

6. Требования к сырью, материалам и КИМП.

6.1. Материалы должны выбираться в соответствии с эксплуатационными требованиями и их конструктивно-технологическими, физико-механическими, электротехническими и другими свойствами с учётом условий, которые могут привести к ухудшению этих свойств.

6.2. Материалы должны выбираться таким образом, чтобы обеспечить назначенный срок службы в условиях эксплуатации и минимальное обслуживание.

6.3. Элементная база должна соответствовать перечню электрорадиоизделий, разрешённых для применения в аппаратуре корабля.

6.4. Используемые неметаллические материалы должны отвечать требованиям безопасности по следующим основным факторам риска: пожаробезопасность, токсическое газовыделение и микробиологическая безопасность.

6.5. Порядок выбора и применения материалов, КИМП, ЭКБ (ЭРИ) должен соответствовать требованиям Положения РК-98-КТ и действующей НТД.

7. Требования к консервации, упаковке и маркировке.

7.1. Требования к консервации не предъявляются.

7.2. Упаковка должна быть универсальной, как для авиационного, так и для железнодорожного транспортирования.

7.3. Требования к кодированию и маркировке элементов конструкции и бортового оборудования определяются на этапе технического проектирования.

8. Требования к учебно-тренировочным средствам.

8.1. Учебно-тренировочные средства должны обеспечивать:

- подготовку экипажей к выполнению программы полёта, в т.ч. при возникновении нештатных ситуаций;

- подготовку и обучение персонала к работе с элементами комплекса.

9. Специальные требования.

9.1. Требования к патентной чистоте

9.1.1. При проведении разработки должна быть обеспечена патентная чистота разрабатываемых изделий и их составных частей в соответствии с ГОСТ Р 15.001-96.

9.1.2. Исполнитель обеспечивает правовую защиту принципиально новых конструктивно-технологических решений, разработанных в ходе выполнения данной ОКР, путём проведения необходимых работ по их патентованию или другими способами, предусмотренными законодательством РФ.

9.2. Требования по сертификации и авторскому надзору.

9.2.1. При выборе смежных специализированных организаций следует отдавать приоритет предприятиям, имеющим сертификаты соответствия действующих систем менеджмента качества, требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001, Положения РК-98-КТ, выданные уполномоченными органами по сертификации, имеющими соответствующие лицензии на проведение работ по сертификации систем менеджмента качества и изделий ракетно-космической техники.

9.2.2. Требования по авторскому надзору должны соответствовать ГОСТ РВ 0015-305-2007 и ГОСТ РВ 0015-704-2008.

10. Требования защиты государственной тайны при выполнении ОКР.

10.1. При выполнении ОКР и оформлении отчетной научно-технической продукции должны выполняться требования Федерального закона «О государственной тайне» от 16.10.1997 № 131-ФЗ.

10.2. Для достижения режима информационной безопасности делопроизводство по формированию рабочей выборки и эксплуатации базы данных должно осуществляться в соответствии с требованиями Роскосмоса, мероприятия по технической защите информации – в соответствии с требованиями нормативно-методических документов ФСТЭК России.

11. Этапы работ.

11.1. Работы выполняются на этапе «Технический проект».

11.2. Работы на подэтапах определяются при формировании ТЗ к государственному контракту на основе условий исполнения контракта, предложенных в заявке победителя конкурса.

12. Порядок выполнения и приемки этапов ОКР

12.1. В ходе выполнения работ первого этапа в части разработки технического проекта должны быть выполнены:

- разработка плана-графика выполнения работ на этапе «Технический проект»;
- разработка материалов технического проекта;
- проведение экспертизы и выдача заключения на технический проект;
- разработка генерального плана-графика создания комплексов ПКК-3 и ПКК-С.

12.2. Отчётная документация должна соответствовать требованиям ГОСТ РВ 15.110-2003.

12.3. Работы должны выполняться в соответствии с требованиями Положения о порядке создания, производства и эксплуатации (применения) космических комплексов (Положение РК-98-КТ), утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 июля 1998 г. № 819-31 и ГОСТ РВ 15.203-2001.

12.4. Исполнитель не реже одного раза в квартал должен информировать Заказчика о ходе выполнения работ, а также оперативно представляет заказчику данные по его запросам.

12.5. Материалы технического проекта должны быть представлены в головные НИИ не менее, чем за 2 месяца до срока выдачи заключения.

12.6 Приёмка ОКР (этапов ОКР) должна производиться в соответствии с требованиями Положения РК-98-КТ, Общими условиями государственного контракта и действующей НТД.

Исполнитель представляет Заказчику при приёмке:

- проект уточнённого плана-графика работ;
- научно-техническую продукцию на ОКР в соответствии с ГОСТ РВ 15.203.2001
- акты сдачи-приёмки научно-технической продукции