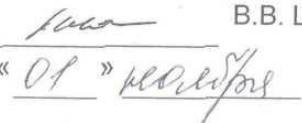
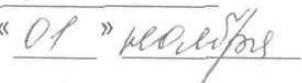
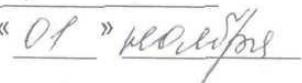


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ОмГТУ

 В.В. Шалай
 «01»  2012 г.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
Система менеджмента качества

Проектирование и разработка

СТО ОмГТУ 73.02-2012

Электрорадиоизделия иностранного производства.

Порядок применения, согласования и выбора поставщиков

Дата введения

«26» 11 2012 г.

ОМСК
2012

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН НИЧ и группой по сопровождению системы менеджмента качества

2 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом от 02.11.2012 г. № 257

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 Настоящий стандарт организации разработан в соответствии с ГОСТ Р В 15.002 (п.7.3).

Содержание

1 Область применения	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Термины, определения и сокращения	5
4 Общие положения	6
5 Основные нормативные положения.....	7
6 Улучшения	14
Приложение А (обязательное) Форма решения	15
Приложение Б (рекомендуемое) Форма решения	26
Приложение В (рекомендуемое) Форма решения	32
Приложение Г (рекомендуемое) Форма решения.....	36
Приложение Д (рекомендуемое) Форма договора	40

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает порядок применения, согласования и выбора поставщиков ЭРИ ИП при разработке (модернизации), производстве и эксплуатации аппаратуры, приборов, устройств и оборудования военного и производственно-технического назначения.

1.2 Настоящий стандарт обязательен для всех должностных лиц и структурных подразделений университета, деятельность которых связана с процессом разработки и изготовления изделий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р В 15.002-2003 Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Системы менеджмента качества. Общие требования;

ГОСТ Р В 20.39.413-97 Требования к надежности;

ГОСТ Р В 20.39.414-97 Классификация по условиям применения и требования стойкости к внешним воздействующим факторам;

ГОСТ Р ИСО 9001-2008 Системы менеджмента качества. Требования;

ГОСТ 2.124-85 ЕСКД. Порядок применения покупных изделий;

РД В 319.01.09-94 Часть 4. КСКК. Аппаратура, приборы и устройства военного назначения. Руководство по оценке правильности применения электрорадиоизделий;

РД В 319.04.35.00-01 Положение о порядке применения электронных модулей, комплектующих изделий, электрорадиоизделий и конструкционных материалов иностранного производства в системах, комплексах, образцах вооружений и военной техники и их составных частях;

СТО ОмГТУ 82.01-2009 Проведение внутренних аудитов

СТО ОмГТУ 85.03-2012 Корректирующие действия НИЧ.

СТО ОмГТУ 85.04-2012 Предупреждающие действия НИЧ.

Номенклатура высокотехнологичных ИЭТ, рекомендуемых к разработке в РФ и применению в РЭА («Номенклатура-2003»), далее по тексту «Номенклатура» с перечнем уточнений «Номенклатуры-2003» (исх. Ассоциации «Фонд УНИЭТ» № У-6/2 ДСП от 10.02.05).

Ограничительный перечень ЭРИ ИП, разрешённых к применению в ОмГТУ.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем документе применяются следующие термины:

сертификат соответствия: Документ, выданный по правилам системы сертификации, для подтверждения соответствия сертифицированных объектов установленным требованиям;

предприятие - второй поставщик: Юридическое лицо, аккредитованное в системе «Военэлектронсерт» и осуществляющее закупку ЭРИ и материалов иностранного производства у фирм - изготовителей или их официальных представителей, их хранение (организацию перепроверки, дополнительного контроля и испытаний при необходимости) и поставку потребителям с выполнением гарантийных обязательств по срокам объёмам и комплектности поставок при обеспечении соответствующего уровня качества ЭРИ и материалов иностранного производства, установленных в договоре на поставку;

испытательная лаборатория: Самостоятельная организация (предприятие), аккредитованное в системе «Военэлектронсерт» на право проведения сертификационных испытаний ЭРИ и материалов иностранного производства на соответствие требованиям отечественных нормативных документов;

технологическая независимость: Способность организаций осуществлять разработку, изготовление и поставку в необходимых количествах образцов аппаратуры независимо от состояния поставок ЭРИ и материалов иностранного производства;

страховой запас: Количество ЭРИ и материалов иностранного производства, необходимое для обеспечения технологической независимости;

информационная безопасность: Состояние защищённости образцов аппаратуры от преднамеренного или случайного несанкционированного воздействия на их функционирование, обусловленное принятием специальных (защитных) мер технического характера, установленных в нормативных и организационно-распорядительных документах.

В настоящем документе применяются следующие сокращения:

НИР: Научно-исследовательская работа.

ОКР: Опытно-конструкторская разработка.

ВП: Военное представительство.

РКД: Рабочая конструкторская документация.

ТЗ: Техническое задание.

ТТЗ: Тактико-техническое задание.

ТТХ: Тактико-технические характеристики.

ТУ: Технические условия.

ЦНИИ МО РФ: Центрально научно-исследовательский испытательный институт Министерства обороны Российской Федерации.

ЭРИ: Электрорадиоизделия.

ЭРИ ИП: Электрорадиоизделия иностранного производства.

4 Общие положения

4.1 Настоящий стандарт распространяется на изделия и материалы иностранного производства:

- разработанные и изготовленные за рубежом;

- разработанные отечественными предприятиями и изготовленные за рубежом.

4.2 Возможность применения ЭРИ и материалов иностранного производства устанавливается в ТТЗ (ТЗ) на разработку конкретного образца аппаратуры.

4.3 Необходимость проведения специальных проверок и исследований ЭРИ и материалов иностранного производства устанавливается в ТТЗ (ТЗ) на разработку конкретного образца аппаратуры. Стоимость специальных проверок и исследований должна учитываться при согласовании цены на ОКР.

4.4 Согласование применения ЭРИ и материалов иностранного производства осуществляется в соответствии с РД В 319.04.35.00.

5 Основные нормативные положения

5.1 Порядок применения электрорадиоизделий иностранного производства

5.1.1 Применение ЭРИ и материалов иностранного производства в конкретных образцах аппаратуры допускается в исключительных случаях, когда аналогичные виды продукции в Российской Федерации не выпускаются.

В особых случаях по решению Генерального заказчика допускается номенклатуру ЭРИ ИП не ограничивать.

5.1.2 На этапе эскизного (технического) проектирования главный конструктор образца аппаратуры анализирует возможность выполнения требований ТТЗ (ТЗ) на разработку образца аппаратуры при использовании отечественных ЭРИ и материалов и определяет минимально необходимую номенклатуру ЭРИ и материалов иностранного производства, необходимую для реализации установленных в ТТЗ (ТЗ) требований и направляет перечень ЭРИ ИП с приложением технико-экономического обоснования в экспертную комиссию. Окончательное решение принимает экспертная комиссия, назначаемая приказом ректора.

5.1.3 Выбор ЭРИ ИП производится из действующего "Ограничительного перечня ЭРИ ИП, разрешённых для применения в ОмГТУ". Разрешение на применение ЭРИ ИП, не включённых в "Ограничительный перечень" принимает экспертная комиссия (см. п.5.2) на основании технико-экономического обоснования, представленного главным конструктором разработки.

5.1.4 Главный конструктор осуществляет:

- анализ возможности выполнения требований ТТЗ на разработку аппаратуры при использовании отечественных изделий и определяет минимальную номенклатуру ЭРИ иностранного производства, необходимую для реализации установленных требований. При этом необходимо провести оценку их потенциальной стойкости к внешним воздействующим факторам со значениями характеристик, заданными в ТТЗ на разработку;

- подготовку и представление на согласование проектов решений о применении в образцах аппаратуры ЭРИ ИП;

- проведение мероприятий, указанных в утверждённых решениях, разрешающих применение ЭРИ ИП в конкретном образце аппаратуры;

- включение в технические условия на аппаратуру обязательств о безвозмездной замене предприятиями-поставщиками аппаратуры составных частей, отказавших из-за дефектов ЭРИ ИП, в течение установленных гарантийных сроков.

5.1.5 Предпочтение при выборе номенклатуры целесообразно отдавать ЭРИ и материалам иностранного производства:

- имеющим наиболее высокие функциональные характеристики и электрические параметры;

- удовлетворяющим по стойкости к внешним воздействующим факторам, установленным в ТТЗ (ТЗ) на разрабатываемую аппаратуру;

- разработка отечественных аналогов которых предусмотрена в «Номенклатуре-2003»;

- обладающим по прогнозам специалистов перспективностью их производства за рубежом в ближайшие годы;

5.1.6 При задании в ТТЗ (ТЗ) на разработку аппаратуры требований стойкости к специальным внешним воздействующим факторам их необходимо включать в состав сертификационных испытаний ЭРИ и материалов иностранного производства,

проводимых вторым поставщиком.

5.2 Порядок согласования электрорадиоизделий иностранного производства

5.2.1 Применение ЭРИ и материалов иностранного производства в разрабатываемой по заказам Министерства обороны аппаратуре, к которой предъявляются требования по технологической независимости и (или) информационной безопасности, допускается на основании Решения Начальника вооружения Вооружённых Сил Российской Федерации.

Типовая форма Решения приведена в Приложении Б РД В 319.04.35.00-01.

5.2.2 Применение ЭРИ и материалов иностранного производства в разрабатываемой по заказам Министерства обороны аппаратуре, к которой не предъявляются требования по технологической независимости и информационной безопасности, допускается на основании Решения Начальника вооружения Вооружённых Сил Российской Федерации в соответствии с приложением А.

К технико-экономическому обоснованию, направляемому в ФГУП “22 ЦНИИ МО РФ” следует прилагать оригиналы (в виде печатных экземпляров или на компакт-дисках CD-ROM) или копии листов каталогов и других документов фирмы-изготовителя с указанием функциональных, электрических и конструктивных характеристик и параметров ЭРИ или материалов иностранного производства.

5.2.3 При разработке изделий в интересах иных заказывающих управлений и (или) при выполнении работ по созданию единичных образцов специальной техники, предназначенных для выполнения оперативных задач, Решение об использовании ЭРИ и материалов иностранного производства принимается начальником соответствующего заказывающего управления войсковых частей, приведенное в приложении Б.

5.2.4 Применение ЭРИ и материалов иностранного производства в изделиях производственно-технического назначения, разработка и изготовление которых контролируется ВП, допускается на основании Решения главного конструктора изделия производственно-технического назначения, согласованного с ВП, аккредитованным в

организации-разработчику этого изделия.

Согласование с 22 ЦНИИИ МО РФ вводится в случаях, оговоренных в п. 6.6 РД В 319.04.35.00 . Форма решения приведена в приложении В.

5.2.5 Применение ЭРИ и материалов иностранного производства в технологической и контрольно-проверочной аппаратуре, используемой для лабораторно-стендовой отработки, производственного и приёмочного контроля образцов аппаратуры допускается на основании, согласованного с ВП, аккредитованном в организации-разработчике образца аппаратуры, Решения главного конструктора образца аппаратуры приведенном в приложении Г.

5.2.6 При выполнении НИР по определению принципов и изысканию путей создания новых или модернизации существующих образцов аппаратуры, Решение об использовании ЭРИ и материалов иностранного производства принимается начальниками заказывающих управлений.

Если по результатам НИР поставлена ОКР по созданию образца аппаратуры, то применение в нём ЭРИ и материалов иностранного производства осуществляется в соответствии с пунктами 6.2 или 6.3 настоящего стандарта.

5.2.7 В технико-экономическом обосновании необходимости применения ЭРИ и материалов иностранного производства приводят:

- шифр, функциональное назначение и сроки разработки (по этапам) разрабатываемой аппаратуры;
- обоснование невозможности выполнения требований тактико-технического задания на разрабатываемую аппаратуру и ожидаемое снижение её тактико-технических характеристик при использовании отечественных ЭРИ и материалов, данные о необходимых затратах на компенсацию снижения ТТХ при разработке аппаратуры с применением отечественных ЭРИ и материалов для выполнения ей заданных функций;
- расчёты требуемых объёмов поставок каждого типономинала ЭРИ или материала иностранного производства на один образец разрабатываемой аппаратуры с учётом необходимого количества ЭРИ или материала иностранного производства

для проведения сертификационных испытаний, комплектации образцов аппаратуры в процессе их изготовления, компенсации технологических потерь при производстве образцов, а также комплектации ЗИП и обеспечения ремонтных органов;

- ориентировочные затраты на приобретение требуемых объёмов ЭРИ и материалов иностранного производства, техническую документацию, программное обеспечение (в том числе для контроля параметров и характеристик), а также на дополнительные услуги;

- предполагаемые схемотехнические и конструктивно-технологические решения, обеспечивающие закупку ЭРИ иностранного производства (в случае несоответствия допустимых условий эксплуатации отдельным требованиям, предъявляемым к разрабатываемой аппаратуре в части стойкости к внешним воздействующим факторам и надёжности).

5.2.8 Предоставление проектов Решений на согласование и последующее утверждение должно осуществляться на этапе разработки рабочей конструкторской документации. Решение должно быть утверждено до начала предварительных испытаний изделия.

5.2.9 Утверждённое Решение с приложениями организация-разработчик аппаратуры направляет всем организациям и предприятиям, согласовавшим его.

5.3 Порядок выбора поставщиков электрорадиоизделий иностранного производства

5.3.1 При выборе предприятий вторых-поставщиков ЭРИ ИП необходимо запросить от предприятия-второго поставщика:

- свидетельство об аттестации на право закупки и поставки в качестве второго поставщика продукции иностранного производства, выданное ФГУП “22 ЦНИИ МО РФ”;

- перечень видов продукции иностранного производства, применительно к которым аттестована система качества второго поставщика;

- документ, подтверждающий контроль военным представительством работ по обеспечению вторым поставщиком централизованных поставок ЭРИ для комплектации

аппаратуры военного назначения;

- документ, подтверждающий реализацию требований МО РФ по поставке электронной компонентной базы иностранного производства для нужд организаций, выполняющих Гособоронзаказ.

5.3.2 До подготовки проекта Решения подразделению-разработчику аппаратуры следует более детально ознакомиться у предприятия-второго поставщика с:

- документацией на поставку ЭРИ или материалов иностранного производства;
- техническими характеристиками, в том числе уровнем стойкости к внешним воздействующим факторам, и конструктивными особенностями (например, способами защиты кристалла микросхемы внутри корпуса и его посадки на основание корпуса);
- материалами, подтверждающими уровень качества и надёжности, в том числе сертификатами соответствия, требованиями нормативных документов на поставку;
- результатами проведения отбраковочных и сертификационных испытаний, проведённых фирмой-поставщиком или независимыми испытательными лабораториями, аттестованными в системе “Военэлектронсерт”;
- документами, подтверждающими сертификацию системы качества фирмы-изготовителя и аттестацию производства изделий компетентными национальными или международными органами;
- особенностями применения и эксплуатации;
- системой гарантийных обязательств второго поставщика в конкретных условиях применения и эксплуатации;
- порядком ведения рекламационной работы;
- условиями транспортирования и хранения;
- рекомендуемыми фирмой-изготовителем (поставщиком) порядком и методами проведения проверок, в том числе и при длительном хранении;
- оценкой затрат поставщика и величиной соразмерного увеличения цены в

случае проведения им мероприятий по реализации дополнительных требований потребителя (сертификационных испытаний, специальных проверок и специальных исследований).

5.3.3 Сертифицированный второй поставщик ЭРИ ИП обязан:

- организовать сертификационные испытания ЭРИ ИП на соответствие требованиям ГОСТ РВ 20.39.413, ГОСТ РВ 20.39.414 с учётом модели внешних воздействующих факторов;
- сопровождать разработку, согласование и утверждение в ФГУП “22 ЦНИИ МО РФ” программы и методики сертификационных испытаний ЭРИ ИП;
- сопровождать работы испытательного технического центра по разработке технических условий на испытанные ЭРИ ИП;
- обеспечить комплектование изделий сертифицированными ЭРИ ИП;
- обеспечить создание страховых запасов сертифицированных ЭРИ ИП на время всего жизненного цикла изделий под контролем представителя заказчика второго поставщика.

5.3.4 Договор на поставку ЭРИ ИП с предприятием-вторым поставщиком приведен в приложении Д.

5.4 Порядок реализации утвержденных Решений о применении ЭРИ и материалов иностранного производства

5.4.1 На этапе разработки РКД главный конструктор составляет перечень ЭРИ и материалов иностранного производства с приложением модели внешних факторов, действующих на ЭРИ иностранного производства в разрабатываемом изделии для выбора поставщиков и заключения договора, приведенного в приложении Д.

5.4.2 После получения утверждённого Решения о применении ЭРИ и материалов иностранного производства в конкретной аппаратуре копии Решения направляются главному конструктору аппаратуры, ВП.

5.4.3 После получения утверждённого «Решения о порядке применения ЭРИ иностранного производства в изделии», в которое включены требования по проведению специальных проверок, выполняются следующие мероприятия:

- Главный конструктор направляет запрос в ФГУП «18 ЦНИИ» (войсковая часть 11135) о подготовке договорных материалов по проведению специальных проверок с приложением перечня ЭРИ иностранного производства, разрешенных к применению в изделии;
- Главный конструктор формирует выборку ЭРИ ИП, направляемых на специальные проверки, по 3-5 штук каждого типономинала. Если ЭРИ ИП приобретены разных партий, то выборка формируется по 3-5 штук от каждой партии данного типономинала ЭРИ ИП. Выборка ЭРИ ИП с оформлением акта приема-передачи направляется в ФГУП «18 ЦНИИ» (войсковая часть 11135);
- после получения заключений по результатам проведения специальных проверок ЭРИ ИП главный конструктор организовывает отбор и специальное хранение номенклатуры ЭРИ ИП данных партий и данных типономиналов;

6 Улучшения

На основании проведенного мониторинга и внутренних проверок согласно СТО ОмГТУ 82.01 выполняются корректирующие и предупреждающие действия в соответствии с СТО ОмГТУ 85.03 и СТО ОмГТУ 85.04.

Приложение А

(обязательное)

Форма решения

УТВЕРЖДАЮ
Начальник вооружения
Вооружённых Сил
Российской Федерации -
заместитель Министра
обороны Российской
Федерации

_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

СОГЛАСОВАНО
Командир войсковой
части 45878
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

СОГЛАСОВАНО
Начальник Управления
начальника вооружения -
заместитель начальника
вооружения Вооружённых
Сил Российской Федерации

_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

СОГЛАСОВАНО
Командир войсковой
части 34416
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

**ПРЕДСТАВЛЯЮ НА
УТВЕРЖДЕНИЕ**
Командир войсковой
части 25029

_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

СОГЛАСОВАНО
Командир войсковой
части 25580
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

СОГЛАСОВАНО
Командир войсковой
части XXXXX
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

РЕШЕНИЕ

**о порядке применения электрорадиоизделий иностранного производства в
изделии «XXXXX»**

СОГЛАСОВАНО
Начальник ФГУП
«22 ЦНИИ МО РФ»
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

СОГЛАСОВАНО
Начальник
46 ЦНИИ МО РФ
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20
Главный конструктор
изделия «XXXXX»
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования “Омский государственный технический университет” (ОмГТУ) по договору (контракту) с войсковой частью XXXXX №..... от в интересах NNNNN разрабатывает изделие «XXXXX».

В течение всего жизненного цикла планируется выпустить комплектов изделия «XXXXX».

Требования к информационной безопасности изделия «XXXXX» не предъявляются.

Проведенные ОмГТУ исследования (Приложение 1) показали, что требования технического задания на разработку изделия «XXXXX» не могут быть выполнены в полной мере из-за отсутствия отечественных электрорадиоизделий с необходимыми техническими параметрами и характеристиками.

Учитывая изложенное, а также требования Инструкции о порядке применения электронных модулей, комплектующих изделий, электрорадиоизделий и конструкционных материалов иностранного производства в системах, комплексах, образцах вооружения и военной техники и их составных частях

Решили:

1 Разрешить применение в комплектах изделия «XXXXX» электрорадиоизделий (ЭРИ) иностранного производства, номенклатура которых приведена в приложении 2.

2 ОмГТУ совместно со вторым поставщиком организовать проведение сертификационных испытаний, указанных в приложении 2 ЭРИ иностранного производства на соответствие требованиям ГОСТ Р В 20.39.412-97, ГОСТ Р В 20.39.413-97, ГОСТ Р В 20.39.414.1-97, ГОСТ Р В 20.39.414.2-97 с учётом модели внешних воздействующих факторов, указанных в тактико-техническом задании на разработку изделия «XXXXX» (приложение 3).

Программу и методику сертификационных испытаний ЭРИ иностранного производства утвердить в ФГУП “22 ЦНИИ МО РФ” – Центральном органе Системы "Военэлектронсерт".

3 Комплектацию образцов изделия «XXXXX» осуществлять сертифицированными ЭРИ иностранного производства.

4 При положительных результатах сертификационных испытаний ЭРИ иностранного производства:

- испытательному техническому центру совместно со вторым поставщиком разработать технические условия на испытанную продукцию иностранного производства и согласовать их с ОмГТУ, федеральным государственным унитарным предприятием “22 ЦНИИ МО РФ” и утвердить в войсковой части 25580;

- войсковой части XXXXX подготовить в установленном порядке предложения по включению изделия «XXXXX» в Перечень систем, комплексов и образцов вооружения и военной техники и их составных частей, в которых разрешается применение электронных модулей, комплектующих изделий и конструкционных материалов иностранного производства.

5 ОмГТУ принять, согласованное с войсковой частью XXXXX, Решение о порядке обеспечения выполнения требований по стойкости изделия «XXXXX» к специальным внешним воздействующим факторам по ГОСТ РВ 20.39.305-98 при применении в них электрорадиоизделий иностранного производства.

6 ОмГТУ подготовить и представить в установленном порядке предложения по включению в проект государственного оборонного заказа на 20____ год и последующие годы опытно-конструкторских работ по созданию по заказу войсковой части XXXXX отечественных аналогов электрорадиоизделий иностранного производства видового применения, указанных в приложении 2.

7 ОмГТУ провести до 20____ года мероприятия по замене электрорадиоизделий иностранного производства, разрешенных для применения в изделии «XXXXX» на отечественные аналоги.

Финансирование работ по модернизации изделия «XXXXX», связанных с заменой электрорадиоизделий иностранного производства на отечественные аналоги, осуществить войсковой части XXXXX (п.10 Инструкции о порядке применения электронных модулей, комплектующих изделий, электрорадиоизделий и конструкционных материалов иностранного производства, разрешённых для

применения в системах, комплексах, образцах вооружения и военной техники и их составных частях).

8 Финансирование закупок ЭРИ иностранного производства и проведение их сертификационных испытаний осуществить за счёт средств, выделенных на проведение ОКР по созданию изделия «XXXXX» и их закупку.

9 Создание страховых запасов ЭРИ иностранного производства на время, необходимое для разработки и освоения в серийном производстве отечественных аналогов ЭРИ иностранного производства, осуществить в течение первого года после принятия изделия «XXXXX» на снабжение (вооружение).

- Приложения:**
- 1 Технико-экономическое обоснование необходимости использования электрорадиоизделий иностранного производства в изделии «XXXXX».
 - 2 Номенклатура электрорадиоизделий иностранного производства, разрешенных для применения в изделии «XXXXX» и план-график замены.
 - 3 Модель внешних факторов, действующих на электрорадиоизделия иностранного производства.

Начальник отдела в/ч 45878 _____ И.О. Фамилия «___» ____ 20	Начальник отдела в/ч 25580 _____ И.О. Фамилия «___» ____ 20	Начальник отдела в/ч 34416 _____ И.О. Фамилия «___» ____ 20	
Начальник НИИЦ управления ФГУП «22 ЦНИИ МО РФ» _____ И.О. Фамилия «___» ____ 20	Начальник 46 ЦНИИ МО РФ _____ И.О. Фамилия «___» ____ 20 г.	Начальник отдела в/ч XXXXX _____ И.О. Фамилия «___» ____ 20	
		Начальник XXX ВП _____ И.О. Фамилия «___» ____ 20	
			Начальник НИЧ ОмГТУ _____ И.О. Фамилия «___» ____ 20

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Технико-экономическое обоснование необходимости использования
электрорадиоизделий иностранного производства
в изделии «XXXXX»**

Шифр изделия: «XXXXX»

Функциональное назначение:

Изделие «XXXXX» представляет собой

Изделие разрабатывается ОмГТУ по договору с в/ч XXXXX №..... от

Сроки выполнения этапов работ:

Разработка рабочей конструкторской документации –

Изготовление опытных образцов и проведение
предварительных испытаний –

Проведение государственных испытаний –

Окончание ОКР –

Группы эксплуатации:

По основным техническим характеристикам:

.....

Выбор принципов построения изделия «XXXXX» в целом и составных частей,
произведён по требованиям

..... и соответствующих лучшим образцам
зарубежной техники аналогичного назначения.

Поэтому, при выборе схемных решений необходимы электрорадиоизделия
высокой степени интеграции и надёжности, имеющие

.....
Подробный анализ сравнительных характеристик ЭРИ ИП, применённых в
изделии «XXXXX» и отечественных, выпускаемых или разрабатываемых ЭРИ, с
оценкой возможности замены применённых ЭРИ ИП на их аналоги из “Номенклатуры -
2003” (с указанием номеров позиций) приведён ниже.

(Приведен пример анализа)

1 Микросхема **ADSP-2185BST-133** ф. Analog Devices представляет собой 16-разрядный ПЦОС с фиксированной точкой. Данный процессор имеет производительность 33 MIPS, встроенное ОЗУ программ 16Kx24 и ОЗУ данных 16Kx16, 2 синхронных последовательных порта, 11 линий ввода-вывода общего пользования, 5 линий внешних прерываний и выполнен в корпусе TQFP-100 (16x16 мм), потребляемая мощность до 315 мВт. Исключительно развитая встроенная периферия позволила построить вычислительную часть демодулятора (модулятора) всего лишь на двух микросхемах (процессоре и ПЗУ).

№ п/п	Наименование параметра, единица измерения	Значение параметра			Оценка возможно сти замены ЭРИ ИП
		Тип применённого ЭРИ ИП	Тип отечественного ЭРИ	Тип ЭРИ из “Номенклатуры- 2003”	
1		Сигнальный микропроцессор			“Номенклатура-2003”, ОКР “Империал”, п.2.1.7, II этап
1.1	Производительность, MIPS	ADSP-2185BST-133	1867BM1(2)	ADSP218x	
1.2	Количество разрядов	33	5 (10)	33	
1.3	ОЗУ программ	16	16	16	
1.4	ОЗУ данных	Встроенное 16Kx24	Отсутствует	до 32Kx24	
		Встроенное 16Kx16	144 (544)x16	до 32Kx16	

Сигнальные процессоры 1867BM1 и 1867BM2, не удовлетворяют требованиям по

быстродействию. ПЦОС 1867ВМ3 имеет на кристалле ОЗУ недостаточные ёмкости (2...10 Кслов). Для обеспечения производительности ПЦОС требуется внешнее 16-ти или 32-разрядное ОЗУ (2...4 корпуса) с временем доступа 20...30 нс. Для хранения программы так же необходимо внешнее ПЗУ (2 корпуса), которое (при времени доступа 55 нс) будет снижать быстродействие процессора. Следует отметить, что отечественных ПЗУ и ОЗУ с требуемыми характеристиками не существует.

Применение процессоров отечественного производства не обеспечивает реализацию поставленной задачи в заданном объёме и в заданное время.

2 Микросхема **AM29F010-55JI** ф. AMD представляет FLASH РПЗУ ёмкостью 128Kx8 со временем доступа 55 нс и $U_{зап} = 5$ В, имеет минимальное потребление в режиме хранения – 3 мА и полностью совместима с архитектурой ПЦОС ADSP-2185.

№ п/п	Наименование параметра, единица измерения	Значение параметра			Оценка возможно сти замены ЭРИ ИП
		Тип применённого ЭРИ ИП	Тип отечественного ЭРИ	Тип ЭРИ из “Номенклатуры- 2003”	
2		Флеш РПЗУ			
2.1	Память, кБайт	AM29F010-55JI	573РФ9, 573РФ7, KC1611PP2, KM1624PP1	AM29F010-55	
2.2	Время доступа, нс	128Kx8	(8...128)Kx8	128Kx8	
2.3	Потребляемый ток в режиме хранения, мА	55	> 350	55	
		3	> 100	3	

Применение отечественных микросхем серий 573 и KC1611 требует:

- больший ток потребления;
 - увеличение мощности источников электропитания;
 - необходимость отвода рассеиваемой мощности;
 - дополнительные конструктивные решения по размещению этих ЭРИ;
- Как итог - всё это ведёт к срыву по массогабаритным характеристикам.

Главный конструктор изделия «XXXXX»

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Номенклатура электрорадиоизделий иностранного производства, разрешённых для применения
в изделии «XXXXXa»**

**План-график замены электрорадиоизделий иностранного производства, разрешённых для применения
в изделии «XXXXX» на отечественные аналоги**

№ поз.	Обозначение типа электрорадиоизделия иностранного производства (ЭРИ ИП), его функциональное назначение, основные параметры	На что заменяется	Предприятие- разработчик отечественного аналога ЭРИ ИП	Планируемые сроки разработки	Источник и объём финансирования, млн. руб.
Электрорадиоизделия иностранного производства, разработка отечественных аналогов которых находится в стадии опытно-конструкторских работ					
1					
2					

Главный конструктор изделия «XXXXX»

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Модель внешних факторов, действующих на электрорадиоизделия
иностранных производств в изделии «XXXXX».**

Наименование ВВФ	Наименование характеристик ВВФ, единица измерения	Значение воздействующего фактора
1	2	3

Главный конструктор изделия «XXXXX»

Ф.И.О.

**Приложение Б
(рекомендуемое)
Форма решения**

УТВЕРЖДАЮ

Командир в/ч XXXXX

И.О. Фамилия

« ____ » 20

СОГЛАСОВАНО

Командир в/ч YYYYY

И.О. Фамилия

« ____ » 20

СОГЛАСОВАНО

Командир в/ч ZZZZZ

И.О. Фамилия

« ____ » 20

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ОмГТУ

И.О. Фамилия

« ____ » 20

СОГЛАСОВАНО

Проректор
по научной работе ОмГТУ

И.О. Фамилия

« ____ » 20

РЕШЕНИЕ

о порядке применения электрорадиоизделий

иностранных производств

в изделии «XXXXX»

СОГЛАСОВАНО

Начальник XXX ВП

И.О. Фамилия

« ____ » 20

СОГЛАСОВАНО

Главный конструктор
ОКР «XXXXX»

И.О. Фамилия

« ____ » 20

При изготовлении составных частей комплекса «XXXXX» разработчиком Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования “Омский государственный технический университет” (ОмГТУ) применены электрорадиоизделия иностранного производства (ЭРИ ИП), номенклатура которых согласована с в/ч **XXXXX** (Решение: от утверждены зам. командира в/ч **XXXXX**).

Проведённые ОмГТУ исследования показали, что требования технического задания на разработку комплекса «XXXXX» не могут быть выполнены в полной мере из-за отсутствия отечественных ЭРИ с необходимыми техническими параметрами и габаритными размерами (Приложение 1).

По результатам корректировки конструкторской документации после проведения государственных испытаний комплекса «XXXXX» ОмГТУ подготовлена номенклатура ЭРИ и материалов иностранного производства.

Учитывая изложенное, принимается

РЕШЕНИЕ

1 Разрешить применение в изделии “XXXXX” электрорадиоизделий иностранного производства, номенклатура которых приведена в приложении 2;

2 ОмГТУ организовать проведение специальных проверок и специальных исследований для обеспечения информационной безопасности изделия “XXXXX”.

Специальные проверки и специальные исследования, а также разработку программ и методик специальных проверок и специальных исследований ЭРИ ИП провести войсковой части 11135 с привлечением (при необходимости) организаций, аккредитованных в установленном порядке.

При отрицательных результатах специальных проверок и специальных исследований конкретного типа ЭРИ иностранного производства решение о его замене на другой тип и о проведении новых специальных проверок и специальных

исследований, согласованное с войсковой частью 11135, принимает войсковая часть
XXXXX.

**На последней странице проекта решения текст решающей
части не помещать!**

Приложения: 1 Технико-экономическое обоснование применения ЭРИ ИП.

2 Номенклатура ЭРИ и материалов иностранного производства,
разрешённых для применения в изделии «XXXXX».

От в/ч ZZZZZ

_____ И.О. Фамилия
«___» ____ 20

_____ И.О. Фамилия
«___» ____ 20

От ААА ВП

_____ И.О. Фамилия
«___» ____ 20

От ОмГТУ

Начальник НИЧ
_____ И.О. Фамилия
«___» ____ 20

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Технико-экономическое обоснование
необходимости использования электрорадиоизделий (ЭРИ) и материалов
иностранных производств в изделии «XXXXX»**

Изделие «XXXXX» обеспечивает

Выполнение технических требований ТЗ может быть реализовано только на передовой элементной базе: и т.д.

Подобная элементная база отечественного производства в настоящее время практически отсутствует, что и подтвердилось в ходе эскизно-технического проектирования изделия. Все применённые электрорадиоизделия иностранного производства (ЭРИ ИП) полностью удовлетворяют требованиям ТЗ на изделие по электрическим, механическим и климатическим параметрам.

Выбор ЭРИ ИП производился по рекомендациям Ассоциации “Фонд УНИЭТ” исходя из “Номенклатуры, высокотехнологичных ИЭТ, рекомендуемых к разработке в РФ и применению в РЭА”.

В изделии «XXXXX» применено ограниченное количество материалов иностранного производства. Все материалы полностью удовлетворяют условиям эксплуатации и требованиям ТУ на изделие «XXXXX».

Главный конструктор
изделия «XXXXX»

И.О.Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Номенклатура электрорадиоизделий и материалов иностранного производства,
разрешенных для применения в изделии «XXXXX»**

№ п/п	Обозначение типономинала, фирма- изготовитель	Функциональное назначение и основные параметры	Вид исполнения, корпус	Перспективы освоения в России
1				
2				
3				

Главный конструктор

изделия «XXXXX»

И.О. Фамилия

**Приложение В
(рекомендуемое)
Форма решения**

СОГЛАСОВАНО¹⁾

Зам. начальника
ФГУП «22 ЦНИИ МО РФ»
по научной работе
И.О. Фамилия
«___» 20

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
ОмГТУ

И.О. Фамилия
«___» 20

**РЕШЕНИЕ
о порядке применения электрорадиоизделий
иностранных производств в изделии «XXXXX»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник
военного представительства
AAAAA
И.О. Фамилия
«___» 20

СОГЛАСОВАНО

Главный конструктор
изделия «XXXXX»
И.О. Фамилия
«___» 20

1) Согласование вводится в случаях, оговоренных в п.6.6 РД В 319.04.35.00-01

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования “Омский государственный технический университет” (ОмГТУ) по договору (контракту) с №..... от разрабатывает изделие «XXXXX» производственно-технического назначения, разработка и изготовление которого контролируется военным представительством АAAAA.

Проведённые ОмГТУ исследования (Приложение 1) показали, что требования технического задания на разработку изделия «XXXXX» не могут быть выполнены в полной мере из-за отсутствия отечественных электрорадиоизделий с необходимыми техническими параметрами и характеристиками.

Учитывая изложенное

Решили

1 Разрешить применение в изделии «XXXXX» электрорадиоизделий (ЭРИ) иностранного производства, номенклатура которых приведена в приложении 2.

2 Комплектацию образцов изделия «XXXXX» осуществлять сертифицированными ЭРИ иностранного производства.

3 Приобретение ЭРИ иностранного производства производить у вторых поставщиков, имеющих сертификат соответствия в системе «Военэлектронсерт», и обеспечить входной контроль указанных ЭРИ с выполнением требований ТУ, гарантийных обязательств срокам, объёмам и комплектности поставок изделий «XXXXX».

Приложения: 1 Технико-экономическое обоснование применения
ЭРИ ИП.

2 Номенклатура ЭРИ ИП, применённых в изделии «XXXXX».

От АAAAA ВП

_____ И.О. Фамилия
«___» ____ 20

Начальник НИЧ

_____ И.О. Фамилия
«___» ____ 20

**Технико-экономическое обоснование
необходимости использования
электрорадиоизделий иностранного производства
в изделии «XXXXX»**

Выполнение технических требований ТЗ, особенно по
может быть реализовано только на передовой элементной базе: и т.д.

Подобная элементная база отечественного производства в настоящее время практически отсутствует, что и подтвердилось в ходе эскизно-технического проектирования изделия. Все применённые электрорадиоизделия иностранного производства (ЭРИ ИП) полностью удовлетворяют требованиям ТЗ на изделие по электрическим, механическим и климатическим параметрам.

Главный конструктор
изделия «XXXXX»

И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Номенклатура электрорадиоизделий иностранного производства,
разрешённых для применения в изделии «XXXXX»**

№ п/п	Обозначение типономинала, фирма- изготовитель	Функциональное назначение и основные параметры	Вид исполнения, корпус	Перспективы освоения в России
1				

Главный конструктор
изделия «XXXXX»

И.О. Фамилия

**Приложение Г
(рекомендуемое)
Форма решения**

СОГЛАСОВАНО
Начальник АAAAA ВП

_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по научной работе ОмГТУ
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

РЕШЕНИЕ
о порядке применения электрорадиоизделий и материалов
иностранных производств в технологической и
контрольно-проверочной аппаратуре,
используемой для лабораторно-стендовой отработки,
производственного и приёмочного контроля образцов
изделия «XXXXX»

Военный представитель АAAAA
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

Главный конструктор
изделия «XXXXX»
_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

При изготовлении опытных образцов изделия «XXXXX» были разработаны технологическая и контрольно-проверочная аппаратура, используемая для лабораторно-стендовой отработки, производственного и приёмочного контроля.

Проведённые ОмГТУ (Приложение 1) показали, что требования технического задания на разработку технологической и контрольно-проверочной аппаратуры не могут быть выполнены в полной мере из-за отсутствия отечественных ЭРИ с необходимыми техническими параметрами и характеристиками.

Учитывая изложенное

РЕШИЛИ

1 Разрешить применение в технологической и контрольно-проверочной аппаратуре, используемой для лабораторно-стендовой отработки, производственного и приёмочного контроля образцов изделия «XXXXX» ЭРИ иностранного производства, номенклатура которых приведена в Приложении 2.

2 Приобретение ЭРИ иностранного производства производить у вторых поставщиков, имеющих сертификат соответствия в системе «Военэлектронсерт», и обеспечить входной контроль указанных ЭРИ с выполнением требований ТУ, гарантийных обязательств, срокам, объёмам и комплектности поставок изделий «XXXXX».

Начальник подразделения-разработчика
_____ И.О. Фамилия
«___» ____ 20

Начальник НИЧ
_____ И.О. Фамилия
«___» ____ 20

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Технико-экономическое обоснование
необходимости использования
электрорадиоизделий иностранного производства
в контрольно-проверочной аппаратуре,
используемой для лабораторно-стендовой отработки,
производственного и приёмочного контроля образцов
изделия «XXXXX»**

Выполнение технических требований ТЗ, особенно по ,
может быть реализовано только на передовой элементной базе: и т.д.

Подобная элементная база отечественного производства в настоящее время
практически отсутствует, что и подтвердилось в ходе эскизно-технического
проектирования изделия. Все применённые электрорадиоизделия иностранного
производства (ЭРИ ИП) полностью удовлетворяют требованиям ТЗ на изделие по
электрическим, механическим и климатическим параметрам.

Главный конструктор
изделия «XXXXX»

И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Номенклатура электрорадиоизделий иностранного производства,
разрешённых для применения в контрольно-проверочной аппаратуре,
используемой для лабораторно-стендовой отработки,
производственного и приёмочного контроля образцов
изделия «XXXXX»**

№ п/п	Обозначение типономинала, фирма- изготовитель	Функциональное назначение и основные параметры	Вид исполнения, корпус	Перспективы освоения в России
1				

Главный конструктор
изделия «XXXXX»

И.О. Фамилия

Приложение Д (рекомендуемое)

Д О Г О В О Р №_____

г.Санкт-Петербург «___» ____ 20 г.

Предприятие ООО «Дельта», именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице Генерального директора действующего на основании Устава предприятия, с одной стороны, и Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования “Омский государственный технический университет” (ОмГТУ), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице ректора действующего на основании Устава университета, с другой стороны, заключили настоящий
Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

«Поставщик» обязуется поставить, а «Покупатель» принять и оплатить электрорадиоизделия иностранного производства (ЭРИ ИП), сертифицированные в системе «Военэлектронсерт» на соответствие требованиям ГОСТ Р В 20.39.304 по программе и методике испытаний, утвержденной в ФГУП “22 ЦНИИ МО РФ” - центральном органе Системы «Военэлектронсерт» согласно ведомости поставки (Приложение 1), являющейся неотъемлемой частью настоящего договора. Поставляемые ЭРИ ИП должны пройти специальные проверки и исследования (требование предъявляется при необходимости).

2. Порядок поставки

2.1.Отгрузка ЭРИ ИП производится «Покупателю» после предоплаты, согласно указанной в счете номенклатуры изделий, в течение 3-х месяцев с момента поступления предоплаты на расчетный счет «Поставщика».

2.2. Отгрузка ЭРИ ИП по данному договору осуществляется на условиях самовывоза.

2.3. Размер предоплаты определяется согласно п.4.3 настоящего договора и может быть изменен с письменного согласия «Поставщика» и «Покупателя».

3. Качество продукции

3.1. Качество поставленных по настоящему договору ЭРИ ИП должно подтверждаться свидетельством об аттестации «Второго поставщика» в системе добровольной сертификации «Военэлектронсерт» и удостоверяться ВП при «Поставщике».

3.2. Забракованные изделия подлежат обязательному возврату «Поставщику» для проведения анализа и установления причин и виновника отказа в 20-ти дневный срок с момента отказа в соответствии с требованиями РД В 319.010-02 «Покупатель» несет ответственность за несвоевременный возврат забракованных изделий.

3.3. «Поставщик» на основании результатов анализа полученных изделий обязуется произвести их бесплатную замену в том случае, если брак произошел по вине «Поставщика».

3.4. Срок сохраняемости ЭРИ ИП, поставленных по настоящему договору должен быть не менее 15 лет.

3.5. Поставляемая продукция должна иметь дату изготовления не ранее 20__ года.

4. Цена и порядок расчета

4.1. На этапе заключения договора на поставку, предварительная договорная цена изделий определяется по результатам маркетинговых исследований предприятия-поставщика, утверждается Генеральным директором ООО «Дельта» и согласовывается ВП **SSSS** в Протоколе согласования предварительной договорной цены (приложение 2 к Настоящему договору).

4.2. Перевод в твердую фиксированную цену производится после поступления изделий на склад «Поставщика» с представлением Протокола согласования твердой

фиксированной цены.

4.3. Расчет между «Поставщиком» и «Покупателем» производится путем предоплаты 50% от суммы договора, еще 30 % «Покупатель» перечисляет после поступления всей комплектации на склад «Поставщика» и проведения входного контроля ВП **SSSS**. Оставшиеся 20 % «Покупатель» оплачивает после завершения определительных испытаний.

4.4. «Поставщик» направляет «Покупателю» счет на предоплату. «Покупатель» производит оплату в течение 10-ти банковских дней с момента получения счета и сообщает «Поставщику» № платежного документа и дату оплаты.

4.5. Сумма договора определяется протоколом согласования договорной цены, являющимся неотъемлемой частью данного договора.

5. Имущественная ответственность

Стороны несут имущественную ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

6. Форс – мажор

7. Срок действия договора

Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до полного исполнения обязательств сторонами.

8. Рассмотрение споров

8.1. Изменение условий договора, его расторжение и прекращение возможны только по соглашению сторон.

По требованию одной стороны договор может быть изменен или расторгнут по решению арбитражного суда в случаях нарушения одной стороной условий договора.

8.2. По всем остальным вопросам, не предусмотренным настоящим договором, стороны руководствуются Гражданским Кодексом РФ, инструкциями П-6 и П-7 с изменениями и дополнениями, «Основными условиями поставки для военных организаций» и Положением «О поставках продукции» № 888 от 25.07.88 в части, не противоречащей ГК РФ.

8.3. Стороны предусматривают претензионный порядок рассмотрения споров.

Претензии рассматриваются в течение 30-ти дней с момента получения.

Неурегулированные в претензионном порядке разногласия подлежат рассмотрению в арбитражном суде по месту нахождения ответчика.

9. Особые условия

Все сведения, касающиеся подготовки, заключения и выполнения договора стороны считают конфиденциальными.

10. Юридические адреса и реквизиты сторон

«Покупатель»

«Поставщик»

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
профессионального образования
“Омский государственный
технический университет” (ОмГТУ)

ООО «Дельта»

Стороны обязаны информировать друг друга об изменении адресов и реквизитов, указанных в договоре не позднее 10-ти дней до начала периода поставки.

Приложения:

- 1 Ведомость поставки ЭРИ ИП.
- 2 Протокол согласования предварительной договорной цены.
- 3 Перечень внешних факторов, действующих на ЭРИ ИП в изделии 14А14.

«Покупатель»

Ректор ОмГТУ

И.О. Фамилия

«___» ____ 20

«Поставщик»

Генеральный директор
ООО «Дельта»

И.О. Фамилия

«___» ____ 20

Приложение 1 к договору № _____**Ведомость поставки ЭРИ ИП****(рекомендуемое)**

Перечень ЭРИ иностранного производства, подлежащих поставке
ОмГТУ для изготовления изделия «XXXXX».

№	Наименование ЭРИ ИП	Фирма производитель	Единица измерения	Количество
1				
2				
3				

«Покупатель»

Ректор ОмГТУ

_____ И.О. Фамилия
 «___» ____ 20

«Поставщик»Генеральный директор
ООО «Дельта»

_____ И.О. Фамилия
 «___» ____ 20

Приложение 2 к договору № _____

Протокол согласования предварительной договорной цены.

(рекомендуемое)

Срок действия с «___» _____ 20

«___» _____ 20

№ п/п	Наименование ЭРИ ИП	Единица измерения	Количество	Цена без НДС, руб	Сумма без НДС, руб	НДС 18%	Сумма с НДС, руб
1							
2							
3							
Итого:							

От «Покупателя»

Начальник RRRR ВП

_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

Ректор ОмГТУ

_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

От «Поставщика»

Начальник SSSS ВП

_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

Генеральный директор
ООО «Дельта»

_____ И.О. Фамилия
«___» _____ 20

Приложение 3 к договору № _____

**Перечень внешних факторов, действующих на электрорадиоизделия
иностранных производств в изделии «XXXXX»**

Наименование ВВФ	Наименование характеристик ВВФ, единица измерения	Значение воздействующего фактора
1	2	3

Примечание: значения воздействующих факторов приведены с учётом
конструктивного исполнения изделия «XXXXX».

Ректор ОмГТУ

_____ И.О. Фамилия
 «___» ____ 20

СОГЛАСОВАНО

Начальник RRRR ВП

_____ И.О. Фамилия
 «___» ____ 20

Генеральный директор
ООО «Дельта»

_____ И.О. Фамилия
 «___» ____ 20

Лист согласования документа СМК

Ответственный представитель

руководства по качеству

подпись

30.10.12

дата

Л.О. Штриплинг

инициалы, фамилия

Исполнитель

Вед. инженер группы по

сопровождению СМК

подразделение, должность

подпись

20.10.12

дата

А.П. Тарасов

инициалы, фамилия

Согласовано

Проректор по НР

подразделение, должность

подпись

А.В. Косых

дата

инициалы, фамилия

Начальник НИЧ

подразделение, должность

подпись

Б.Д. Женатов

дата

инициалы, фамилия

Лист регистрации изменений