


УТВЕРЖДАЮ
Главный технолог
ООО «С 7 ИНЖИНИРИНГ»

 / О.Ю. Колосова/
« 10 » 10 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по изготовлению опытных образцов

«Изготовление опытных образцов противопожарного экрана заднего правого
капота двигателя самолёта Embraer ERJ 170»

Содержание

Перечень сокращений и обозначений	3
1 Наименование, шифр, основание, исполнитель и сроки выполнения работ	3
2 Цель выполнения работ, наименование и обозначение изделия	3
3 Технические требования к изделию	4
4 Техничко-экономические требования.....	5
5 Требования к видам обеспечения	5
6 Требования к сырью, материалам	6
7 Этапы выполнения работы.....	7
8 Порядок выполнения и приемки результатов работы.....	8
Приложение А Форма акта приемки	10

Перечень сокращений и обозначений

В настоящем ТЗ применяют следующие сокращения и обозначения:

КД	– конструкторская документация
Минпромторг России	– Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
ОТР	– опытно-технологическая работа
РИД	– результат интеллектуальной деятельности
ТЗ	– техническое задание
ТП	– технологический процесс
ТУ	– технические условия

1 Наименование, шифр, основание, исполнитель и сроки выполнения работ

1.1 Наименование ТЗ: «Изготовление опытных образцов противопожарного экрана заднего правого капота двигателя самолёта Embraer ERJ 170».

1.2 Заказчик: ООО «С 7 ИНЖИНИРИНГ».

1.3 Исполнитель: ОАО «Металлист-Самара»

1.4 Основание: ТЗ.С7И257003И – Изготовление аналога переднего противопожарного экрана заднего правого капота двигателя самолёта Embraer ERJ 170.

1.5 Сроки выполнения работ в соответствии с разделом 8.

2 Цель выполнения работ, наименование и обозначение изделия

2.1 Цель: Получение опытных образцов изделия «Противопожарный экран».

2.2 Задачи, направленные на достижение цели:

- Освоение изготовления опытных образцов изделий в количестве 3 шт.
- Проведение контроля качества изготовленных опытных образцов в соответствии с ТУ на изделие.

2.3 Наименование и обозначение изделия

2.3.1. Наименование изделия: Противопожарный экран.

2.3.2. Обозначение изделия: согласно Приложению 1.

3 Технические требования к изделию

3.1 Состав изделия

3.1.1 Состав изделия и сопроводительной документации к нему определен чертежом (см. Приложение 1), техническими условиями (см. Приложение 2) и технологическим процессом (см. Приложение 3).

3.1.2 Комплект поставки должен включать:

- опытные образцы изделия в количестве 3 шт.;
- протокол измерений;
- этикетка;
- сопроводительная документация (в том числе маршрутный или технологический паспорт по форме в соответствии с требованиями, принятыми у Изготовителя), обеспечивающая прослеживаемость процесса изготовления и контроля. Оформление сопроводительной документации должно выполняться в порядке, установленном в НД действующей у Изготовителя.
- упаковочная тара.

3.2 Требования назначения

3.2.1. Изделие должно соответствовать требованиям чертежа и технических условий.

3.3 Требования по обеспечению сохранения коммерческой тайны

3.3.1 Для обеспечения сохранности конфиденциальной информации и информации, составляющей коммерческую тайну, необходимо руководствоваться требованиями Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и Федерального закона от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне».

3.3.2 Исполнитель должен обеспечивать конфиденциальность сведений о результатах работы, в том числе в режиме коммерческой тайны, до принятия Заказчиком решения о форме и способе его правовой охраны.

3.4 Требования технологичности

3.4.1 Не применимо

4 Техничко-экономические требования

4.1. В рамках выполнения работы по настоящему техническому заданию Изготовитель разрабатывает обоснование и определяет стоимость изготовления изделий при их производстве 32 шт. в год в ценах 2025 г.

5 Требования к видам обеспечения

5.1 Требования к метрологическому обеспечению

5.1.1 Выполняемые мероприятия по метрологическому обеспечению изделия должны соответствовать требованиям Федерального Закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», ФАП 21 и ГОСТ Р 58929. Объем и содержание работ по метрологическому обеспечению изделия устанавливает исполнитель работ в программе метрологического обеспечения.

5.1.2 При установлении технических характеристик и показателей точности измерений должны использоваться единицы физических величин Международной системы единиц в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.10.2009 № 879 «Об утверждении Положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации» и ГОСТ 8.417, применяемые термины должны соответствовать Федеральному Закону от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и РМГ 29.

5.1.3 Контролируемые параметры должны быть приведены с предельными отклонениями. Допускается задавать параметры в виде минимальных и максимальных (не менее, не более), при этом следует указывать значение погрешностей, допускаемых при их измерениях.

5.1.4 Технические характеристики контрольно-измерительного оборудования должны быть достаточными для подтверждения соответствия изделия установленным требованиям. Метрологическое подтверждение их пригодности должно соответствовать требованиям ФАП 21 и ГОСТ Р 58929.

5.1.5 Применяемые средства измерений должны быть утвержденного типа в соответствии с приказом Минпромторга России от 28.08.2020 № 2905 «Об утверждении порядка проведения испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа, порядка утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений, внесения изменений в сведения о них, порядка выдачи сертификатов об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, формы сертификатов об

утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений, требований к знакам утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений и порядка их нанесения», быть поверенными в соответствии с установленным порядком приказа Минпромторга России от 31.07.2020 № 2510 «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке». При применении средств измерений должны соблюдаться обязательные требования к условиям их эксплуатации.

5.1.6 При проведении операционного контроля допускается применение средств контроля, прошедших процедуру калибровки.

5.1.7 Испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с ГОСТ Р 8.568, иметь защиту от несанкционированного доступа к рычагам регулировки режимов и обеспечивать стабильные условия испытаний.

5.1.8 Программное обеспечение, применяемое при измерениях и для расчета погрешности контрольно-измерительного оборудования (включая каналы информационно-измерительных систем и испытательного оборудования), должно соответствовать ГОСТ Р 8.654.

5.1.9 Разработанная техническая документация должна пройти метрологическую экспертизу в соответствии с ГОСТ Р 58931 и РМГ 63.

5.1.10 В соответствии с ГОСТ Р 58929 аттестацию разработанных методик (методов) измерений, за исключением предназначенных для выполнения прямых измерений, выполнять с учетом положений приказа Минпромторга России от 15.12.2015 № 4091 «Об утверждении Порядка аттестации первичных референтных методик (методов) измерений, референтных методик (методов) измерений и методик (методов) измерений и их применения» и ГОСТ Р 8.563.

6 Требования к сырью, материалам

6.1 Материал давальческий.

7 Этапы выполнения работы

Работа выполняется в один этап, содержание работ приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы выполнения работ

№ этапа	Наименование этапа	Содержание работ	Материальные и документальные подтверждения завершения работ	Сроки исполнения	
				Дата начала выполнения работ	Дата окончания выполнения работ
1	Изготовление опытных образцов изделий	Изготовление опытных образцов изделий	Опытные образцы изделий в количестве 3 шт., сопроводительная документация	T_0	$T_0 + 2$ мес.

T_0 - заключение договорных отношений

8 Порядок выполнения и приемки результатов работы

8.1 Заказчик обязуется предоставить Исполнителю для изготовления опытных образцов изделия:

- КД на изделие согласно Приложению 1 и Приложению 2;
- Комплект документов на технологический процесс изготовления изделия согласно Приложению 3;
- КД на технологическую оснастку: Приложение 4 - Термофиксатор, Приложение 5 - Штамп;
- Основной материал для ОО.

8.2 Исполнитель направляет Заказчику график технологической подготовки производства в течение 10 календарных дней после утверждения договора на проведение работ (в случае необходимости ТПП).

8.3 Исполнитель обязан проводить отработку технологии под контролем Заказчика, уведомив его о проведении работ не менее, чем за 7 календарных дней. По результатам Исполнитель совместно с Заказчиком обязуется заполнить акт отработки технологии.

8.4 Исполнитель предоставляет Заказчику для осуществления приемки акт в двух экземплярах (по форме, установленной приложением А к настоящему ТЗ) с сопроводительным письмом. В дополнение к акту, Исполнитель предоставляет документы, определенные в соответствии с таблицей 1 настоящего ТЗ.

8.5 Изготовленные опытные образцы изделий должны проходить контроль качества при изготовлении и иметь подтверждающие факт контроля документы с отметками выполнения и контроля операций, оформленные в соответствии со стандартами Исполнителя.

8.6 Транспортировку опытных образцов изделий осуществлять в специальной таре согласно требованиям технических условий. Проектирование и специальной тары возлагается на Заказчика, изготовление на Изготовителя.

8.7 В случае обнаружения несоответствий продукции требованиям КД и настоящего ТЗ, со стороны Заказчика в адрес Исполнителя направляется уведомление с перечнем выявленных несоответствий для их рассмотрения и согласования работ по их устранению. После согласования работ Исполнитель обязан устранить несоответствия за свой счет в течение двух недель со дня согласования.

Подписной лист
к техническому заданию
на выполнение ОТР «Изготовление опытных образцов противопожарного
экрана заднего правого капота двигателя самолёта Embraer ERJ 170»

ООО «С 7 ИНЖИНИРИНГ»
Заместитель главного технолога

Изготовитель

 В.В. Паряев
«» 20__ г.

«__» ____ 20__ г.

Приложение А

Форма акта приемки

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

(должность, Исполнитель)_____
(должность, Заказчик)_____
(подпись, инициалы, фамилия)_____
(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П. (при наличии)

М.П.

А К Т № ____ приемки

(наименование работ, шифр)_____
город

Основание: _____ от « ____ » _____ 20 ____ г. № ____
(наименование документа)

Мы, нижеподписавшиеся, представитель¹ _____
(наименование организации Заказчика,

должности, фамилии, инициалы представителя)

с одной стороны, и представитель _____
(наименование Исполнителя,

должности, фамилии, инициалы представителя)

с другой стороны, составили настоящий акт о том, что провели приемку

(наименование работ)

выполненного в соответствии с техническим заданием от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

В результате рассмотрения _____
(документация, макеты, опытные образцы

изделий, акты, заключения, методики, протоколы испытаний и т.п.)

установлено:

1. Работа выполнена в полном объеме и соответствует ТЗ

(заключение о проведенной работе: новизна, полнота и обоснованность технических_____
решений, основные результаты работы и т.п.)

2. Работы _____ считать законченными и
принятыми.

¹ В случае комиссионной приемки по тексту акта указываются должности, фамилии, инициалы всех представителей, акт подписывается всеми членами комиссии.

(наименование этапа и шифр)

Обнаруженные недостатки _____

(недостатки, не влияющие на результаты выполнения этапа)

должны быть устранены до « ____ » _____ 20 ____ г.

3. Рекомендации _____

(предложения о продолжении

и переходе к следующему этапу)

4. В ходе выполнения работ созданы (не созданы)
 РИД: _____ (перечень РИД).

Приложения: _____

(указать документы, разработанные в ходе выполнения конкретного этапа)

Представитель Исполнителя

(Исполнитель)_____
(должность, подпись, инициалы, фамилия)

Представитель Заказчика

(Заказчик)_____
(должность, подпись, инициалы, фамилия)