**Отдел снабжения работает по закупкам в таком порядке:**

1. По заявкам от цехов планируются закупки

Планирование потребности в покупных комплектующих изделиях и оборудовании. СТП535.05.739-2011

1. Выбираются поставщики (продавцы) оборудования на тендерной основе

Требования к поставщикам, организация и порядок одобрения и утверждения поставщиков. СТП535.18.367-2007

1. Оформляются договора с поставщиками

Положение о договорной работе П1-2012, введено в действие приказом по заводу от 30.08.2012г.

Приложение № 1

**СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ**

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ПОКУПНЫХ**

**КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛИЯХ**

**СТП 535.05.739-2011**

СТП 535.05.739-2011

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

1 Стандарт предприятия разработан отделом кооперации (ОК).

2 Стандарт предприятия разработан взамен СТП 535.05.739-00.

3 Утвержден и введен в действие Приказом №\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011 года.

ΙΙ

СТП 535.05.739-2011

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 Область применения.

2 Нормативные ссылки.

3 Сокращения.

4 Общие положения.

5 Цели и задачи.

6 Структура организации работ, их содержание и последовательность выполнения, ответственность.

7 Корректировка потребности в КИ на планируемый период.

8 Контроль и оценка.

Приложение А Форма заявки на потребное количество в КИ от центров

и отделов предприятия.

ΙΙΙ

СТП 535.05.739-2011

ΙV

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

Начальник 203 ПЗ - Генеральный директор Руководитель Независимой Управляющей организации

инспекции ООО «Авиакор – Самарский

авиационный завод»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Э.В. Буренок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В.Гусев «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011 г. «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011 г.

**СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ**

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**СТП 535.01.739-2011**

Взамен СТП 535.05.739-00

**ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ПОКУПНЫХ**

**КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛИЯХ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

ПРИКАЗОМ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ ОТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011 г. №\_\_\_\_\_\_\_

СРОК ВВЕДЕНИЯ УСТАНОВЛЕН С \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2011 г.

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт устанавливает порядок и организацию планирования потребности в покупных комплектующих изделиях и полуфабрикатах на планируемый период.

1

CТП 535.05.739-2011

Стандарт предприятия разработан согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 15.002, АП-21, АП-145, ФАП-145Р.

Стандарт распространяется на все подразделения предприятия.

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте использованы следующие нормативные ссылки:

1 ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008 Система менеджмента качества. Требования.

2 ГОСТ РВ 15.002 – 2003 Государственный стандарт Российской Федерации. Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Система менеджмента качества. Общие требования.

3 АП-21 Авиационные правила. Процедуры сертификации авиационной техники.

4 АП-145 Авиационные правила. Ремонтные организации.

5 ФАП-145Р Федеральные авиационные правила. Организации по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники.

6 СТП 535.14.282 - 2009 Порядок разработки оформления. Введения в действие и изменения технической документации.

7 СТП 535.18.367 - 2007 Требования к поставщикам. Организация и порядок одобрения и утверждения Поставщиков.

8 СТП.535.02.705 - 2006 Конструкторско–технологическая отработка элементов конструкции изделий (деталей, узлов, агрегатов). Совершенствование конструкции изделий.

9 СТП. 535.00.820 - 2007 Отчетность и оценка качества продукции производственных подразделений предприятия.

2

CТП 535.05.739-2011

**3 СОКРАЩЕНИЯ**

АП - авиационные правила

ДИТ - департамент информационных технологий

КИ - комплектующие изделия

ИИ - извещение об изменении

ОГК - отдел Главного конструктора

ОГТ - отдел Главного технолога

ОК - отдел кооперации

ОТК - отдел технического контроля

ПДО - производственно – диспетчерский отдел

РЭЦ - ремонтно-энергетический центр

ФАП - Федеральные авиационные правила

ЦТОО - центр технического обслуживания оборудования

4 **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

4.1 В процессе планирования определяются действительные потребности

предприятия в покупных КИ и полуфабрикатах.

4.2 Под комплектующими изделиями и полуфабрикатами в настоящем

стандарте подразумевается:

* номенклатура КИ и полуфабрикатов на основное производство, полученная от разработчика запускается по заводу отделом Главного конструктора в соответствии с контрактом Заказчика.
* номенклатура КИ на основное производство по сложившейся

кооперации (прямые связи) с другими предприятиями;

* прочие КИ для цеховых и иных нужд производства;

3

CТП 535.05.739-2011

4.3 Потребность на аэродромные и наземные радиостанции

принимается ОК к поставке на планируемый год при условии представления Заявителем согласованной с Зам. Генерального директора - Главным инженером и Зам. Генерального директора - директора по экономике и финансам заявки в соответствии с приложением А на приобретение этих станций и наличия финансирования.

4.4 Настоящим стандартом предусматривается централизованное поступление в ОК заявок на потребное количество КИ от центров, цехов и отделов предприятия. Заявки в соответствии с приложением А должны быть согласованы (по принадлежности) с начальником центра - Главным механиком, начальником центра - Главным энергетиком, и начальниками бюро бюджетирования и управленческой отчетности. В заявках должны быть указаны номера заказа (в части возможного финансирования затрат) и утверждены Зам. Генерального директора - Главным инженером и согласованы Зам. Генерального директора – директора по экономике и финансам.

4.5 В объемы договорных поставок (россыпь, ремонтные комплекты и прочие единовременные заказы) департаменту маркетинга, логистики и продаж запрещается включать КИ и запчасти к ним, а также полуфабрикаты, по которым предприятие не производит трудовых затрат.

4.6 Потребность в КИ и полуфабрикатах для выполнения доработок по бюллетеням и ее корректировка определяются по заданию ПДО и по заявкам ЗАО «Авиакор – Сервис».

4.7 Номенклатура, норма расхода КИ, с указанием комплектовочных ведомостей, протоколов применяемости, заводов-изготовителей, номера сборочных чертежей указываются в ведомостях покупных изделий, выпускаемых ОГК служебными записками по СТП 535.02.705.

4

CТП 535.05.739-2011

5 **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**

5.1 Целью планирования потребности в КИ и полуфабрикатах является:

* технически обоснованный и своевременный заказ КИ и полуфабрикатов на планируемый период;
* корректировка потребности в КИ и полуфабрикатах при изменении плановых заданий и норм расхода.

5.2 Указанная цель достигается решением следующих задач:

* организацией расчета потребности в КИ на планируемый период и порядком корректировки потребности при изменениях норм расхода КИ и полуфабрикатов;
* своевременным доведением до исполнителей плана, договорных и прочих обязательств предприятия и их анализом ведущими инженерами (по

принадлежности);

* своевременным представлением ОГК изменений по нормам, введением новых КИ и полуфабрикатов;
* наличием технически обоснованных норм по основной продукции на КИ и правильным определением потребности центров. цехов, отделов предприятия;
* корректировкой потребности в КИ и полуфабрикатах на планируемый период;
* заключением договоров с поставщиками КИ и полуфабрикатов до окончания текущего года;
* ежемесячным представлением в бюро бюджетирования и управленческой отчетности заявок на финансирование, согласованных с Директором департамента по закупкам, для включения в финансовый план на приобретение покупных КИ и полуфабрикатов на предстоящий месяц.

5

СТП 535.05.739-2011

**6 СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ, ИХ СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

* 1. Структура планирования потребности в покупных КИ и полуфабрикатах на планируемый период предусматривает выполнение комплекса работ, их содержание и последовательность выполнения в установленные сроки и ответственность исполнителей.

6.1.1 Директор департамента маркетинга, логистики и продаж направляет в ОК план выпускаемой продукции на планируемый период по основной продукции, а также программу капитального ремонта самолетов, план поставки КИ, полуфабрикатов на «россыпь» и на иные заказы.

Срок – до 10 октября текущего года.

6.1.2 Начальник ПДО направляет в ОК и отдел сбыта данные об объеме и номенклатуре договорных и иных обязательств предприятия на планируемый период.

Срок – до 10 ноября текущего года.

6.1.3 ЗАО «Авиакор – Сервис» направляет в ПДО данные о поставке технических аптечек.

Срок – до 10 ноября текущего года.

6.1.4 Механики и электрики центров ( цехов, участков ) основного и

вспомогательного производства направляют заявки на приобретение КИ для цеховых нужд начальнику ЦТОО - Главному механику и начальнику РЭЦ - Главному энергетику (по принадлежности).

Срок – до 10 октября текущего года.

6.1.5 Начальник ЦТОО - Главный механик и начальник РЭЦ - Главный энергетик направляют в ОК сводные ведомости потребности в КИ на

6

СТП 535.05.739-2011

планируемый период, утвержденные Зам. Генерального директора - Главным инженером и согласованные Зам. Генерального директора – директором по экономике и финансам.

Срок – до 10 ноября текущего года.

6.1.6 ДИТ выпускает распечатку комплектующих изделий и полуфабрикатов с привязкой к чертежам номерам в разрезе цехов завода по Ф.А-039-1.

Срок – 1 раз в квартал.

6.1.7 Начальники цехов 55, 95, отдела метрологии направляют в ОК заявки, утвержденные Зам. Генерального директора - Главным инженером и согласованные Зам. Генерального директора – директором по экономике и финансам, на КИ и полуфабрикаты.

Срок – до 10 ноября текущего года.

6.1.8 Перечни КИ, указанные в заявках, в обязательном порядке должны быть оформлены в соответствии с приложением А.

**6.2 Комплекс работ, выполняемых отделом кооперации**

6.2.1 Бюро планирования ОК в начале каждого месяца формирует задание каждому ведущему инженеру по всей номенклатуре КИ на основе плановых заданий ПДО.

Ответственный начальник бюро планирования ОК.

6.2.2 Ведущие инженеры производят сверку фактических остатков КИ на складах ОК с данными в номенклатурном задании и определяют перечень КИ

необходимых для включения в финансовый план.

Срок – до 1 числа каждого месяца.

7

СТП 535.05.739-2011

Ответственный начальник бюро ОК.

6.2.3 Ведущие инженеры при заключении договора с Поставщиком на КИ руководствуются положением о договорной работе и СТП 535.18.367.

**7 КОРРЕКТИРОВКА ПОТРЕБНОСТИ В ПОКУПНЫХ КИ НА ПЛАНИРУЕМЫЙ ПЕРИОД**

7.1 Директор департамента маркетинга логистики и продаж ежеквартально направляет в ОК изменения в плане выпускаемой продукции на планируемый период по основной продукции, а также изменения по программе капитального ремонта самолетов, плана поставок КИ и полуфабрикатов на «россыпь» и на иные заказы.

Срок – за 40 дней до начала квартала.

7.2 Начальник ПДО ежеквартально направляет в ОК и отдел сбыта данные об изменении объема и номенклатуры договорных и иных обязательств предприятия на планируемый период.

Срок – за 40 дней до начала квартала.

7.3 Начальник ЦТОО - Главный механик, начальник РЭЦ - Главный энергетик, начальники цехов 55, 95 ежеквартально направляют корректировку заявок на КИ для цеховых нужд. При заказе новой номенклатуры или увеличении количества изделий заявки должны быть утверждены Зам. Генерального директора - Главным инженером и согласованы начальником РЭЦ - Главным энергетиком.

Срок – за 40 дней до начала квартала.

7.4 Отдел Главного конструктора выпускает ИИ на изменение номенклатуры и норм применяемости КИ и полуфабрикатов на серийные самолеты. Все

8

СТП 535.05.739-2011

изменения доводятся до ведущих инженеров (по принадлежности) под личную подпись каждого ведущего инженера в соответствии СТП 535.14.282.

Срок – по мере поступления конструкторской документации.

7.5 Ведущие инженеры ОК доводят до сведения поставщиков КИ и полуфабрикатов все изменения по количеству и по номенклатуре.

Срок – за 30 дней до начала квартала.

7.6 Ведущие инженеры ОК доводят до сведения ОГК о прекращении производства КИ и полуфабрикатов.

Срок – 3 дня.

**8 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА**

8.1 Контроль за выполнением положений настоящего стандарта на уровне подразделений центров, цехов, отделов, осуществляют начальники центров, цехов, отделов.

8.2 Оценка работы исполнителей ОК осуществляется в соответствии со стандартом предприятия СТП 535.00.820.

9

СТП 535.05.739-2011

Приложение А

(обязательное)

Форма заявки на потребное количество покупных КИ от центров, цехов и отделов предприятия

Согласованно Согласованно Утверждаю

Начальник ЦТОО – Зам. Генерального Зам. Генерального

Главный механик, директора - директор директора –

Начальник ЦТОО- по экономике и Главный инженер

Главный энергетик финансам ОАО «Авиакор -

(по принадлежности) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Авиационный завод» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ личная подпись

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

расшифровка подписи «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. расшифровка подписи

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**Заявка №**

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

на изготовление, для ремонта (по принадлежности)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цех (центр, отдел) №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование КИ | Шифр КИ | Количество | Основание | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Начальник отдела цен и заказов,

Начальник ПДО

(по принадлежности) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи

Начальник цеха (центра, отдела) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись расшифровка подписи

10

СТП 535.05.739-2011

Зам. Главного конструктора

по стандартам С.И. Кораблин

Исполнитель:

Начальник ОК Г.Е. Кирсанов

Начальник бюро планирования М.И. Жмурова

Нормконтроль А.Ф. Мерзликина

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента

по закупкам В.В. Пахомов

Зам. Генерального директора -

Главный инженер И.А. Марков

Директор Департамента качества В.Н. Чугунов

Зам. Генерального директора -

Директор по экономике и

финансам

Главный конструктор А.В. Казанцев

И.о. Главного контролера И.И. Мусатов

Начальник ЦТОО -

Главный механик В.В. Павлухин

Начальник РЭЦ -

Главный энергетик И.Г. Магдиев

Начальник ПДО М.В. Сардушкин

Представитель АР МАК С.С. Куфаров

Представитель 203 ПЗ

11

СТП 535.05.739-2011

**Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер изменения | Номера листов (страниц) | | | | Номер документа | ППодпись | Дата внесе-ния изм. | Дата введе-ния изм. |
| Изме-ненного | Заме-ненного | Нового | Аннули-ррованного |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

12



Приказ подготовил

Начальник ОК Г.Е. Кирсанов

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента

по закупкам В.В. Пахомов

Директор департамента

качества В.Н. Чугунов

Юридический отдел

Приложение № 2

**СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Требования к Поставщикам. Организация и порядок

одобрения и утверждения Поставщиков

СТП 535.18.367-2007

СТП 535.18.367-2007

**ОБРАЩЕНИЕ**

**руководителя Департамента качества**

**Головного завода изготовителя к Поставщикам**

Целью настоящего стандарта предприятия является установление основных требований Головного завода изготовителя к системам менеджмента качества своих Поставщиков и изложение рекомендаций по их совершенствованию.

Руководствуясь данным стандартом, каждый наш Поставщик может принять необходимые меры для достижения соответствия своей системы менеджмента качества требованиям, предъявляемым Авиационным Регистром Межгосударственного авиационного комитета (АР МАК) для сертифицированных предприятий.

Поставщики, у которых возникнут вопросы, должны обратиться либо к нашей службе обеспечения качества, либо к службе закупок. Настоящий стандарт составлен в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000 и Руководства по сертификации и надзору за производством изделий авиационной техники АР МАК, Руководства 21.2С, Руководства 145.1, Процедуры сертификации ремонтных организаций.

Разрабатывая данный стандарт, мы исходили из того, что Головной завод изготовитель ожидает от своих Поставщиков продукцию только высокого качества.

Мы надеемся, что наши Поставщики будут использовать этот стандарт в качестве инструмента для усовершенствования своих систем качества и, в конечном итоге, для улучшения нашей общей продукции.

Это позволит Головному заводу изготовителю сохранить конкурентоспособность на очень требовательном к качеству, современном рынке авиационной техники.

Директор Департамента качества И. А. Марков

II

СТП 535.18.367-2007

**Предисловие**

1 Настоящий стандарт предприятия разработан Отделом управления системой качества (ОУСК).

2 Стандарт предприятия разработан на основе и в развитие

ГОСТ Р ИСО 9001; ГОСТ РВ 15.002, Авиационных правил АП-21, АП-145, ФАП-145

3 Стандарт предприятия разработан взамен СТП 535.18.367-99.

4 Утвержден и введен в действие Приказом №

от "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2007г.

III

СТП 535.18.367-2007

**Содержание**

1 Область применения…………………………………………………… 2

2 Нормативные ссылки…………………………………………………… 3

3 Термины, определения и сокращения………………………………. 5

4 Общие положения……………………………………………………….. 8

5 Цель и задачи……………………………………………………………. 9

6 Условия выбора Головным заводом изготовителем своих

поставщиков ..……………………………………………………………… 10

7 Оценка и утверждение поставщика. Определение их категорий…12

7.1 Оценка системы менеджмента качества поставщиков……….12

7.2 Оценка и утверждение поставщиков материалов и

компонентов….……………………………………………….…… 13

7.3 Оценка и утверждение поставщиков услуг …………………… 18

8 Ответственность Поставщика…………………………………………. 22

9 Структура и содержание контрактов по обеспечению

качества компонентов………………………………………………… 24

10 Требования Головного завода изготовителя к системам

менеджмента качества поставщиков компонентов на

соответствие Базовой системе менеджмента качества……….. 25

11 Усовершенствованная система менеджмента качества ………. 26

Приложение А (рекомендуемое) Форма запроса для оценки и

одобрения поставщиков…………………………………… 41

Приложение Б (обязательное) Форма протокола оценки поставщиков материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий для серийного и ремонтного производства самолета…………………………………………………………….. 42

Приложение В (обязательное) Форма свидетельства об

одобрении…………………………………………………… 43

Приложение Г (обязательное) Форма журнала регистрации

«Свидетельства одобрении поставщиков»..……………44

IV

СТП 535.18.367-2007

Приложение Д (обязательное) Форма перечня утвержденных

поставщиков материалов и компонентов……………. 45

Приложение Е (обязательное) Форма перечня утвержденных

поставщиков услуг для серийного и ремонтного

производства……………………………………………….. 46

Приложение Ж (рекомендуемое) Форма анкеты по самооценке

системы качества………………………………….……… 47

V

СТП 535.18.367-2007

VI

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

Управляющей организации

ООО «Авиакор – самарский авиационный завод»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В.Артемьев

“\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200 г.

|  |
| --- |
| **СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

**СТП 535.18.367-2007**

взамен СТП 535.18.367-99

Требования к Поставщикам. Организация и порядок

одобрения и утверждения Поставщиков.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

приказом по предприятию от \_\_\_\_20\_\_ г. №\_\_\_\_\_\_\_\_

срок введения установлен с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2007г.

1

СТП 535.18.367-2007

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт устанавливает основные требования Головного завода изготовителя (в дальнейшем ГЗИ) к системам менеджмента качества (СМК) поставщиков материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий (КИ) и составных частей (в дальнейшем - компонентов) для получения одобрения ГЗИ и является обязательным для поставщиков, не имеющих сертифицированных систем менеджмента качества (производства), в соответствии с действующими процедурами и для поставщиков, поставляющих компоненты по кооперации и поставщиков компонентов Авиационной техники (АТ) – посредников.

Отношения ГЗИ со своими поставщиками строятся на взаимовыгодных отношениях, целенаправленных на улучшение деятельности организаций, что является основой сохранения и повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Требования настоящего стандарта являются обязательными для ОМТС, ОВК и подразделений Головного завода изготовителя при заключении контрактов на поставку компонентов, в том числе по кооперации и подразделений заключающих контракты на поставку услуг для серийного и ремонтного производств.

Соблюдение этих требований поставщиками дает определенную уверенность в том, что поставляемая ГЗИ продукция и услуги будут соответствовать заявленным или предполагаемым требованиям.

Настоящий стандарт распространяется на предприятия-поставщики, расположенные в государствах, входящих в состав участников Минского соглашения по авиации и использованию воздушного пространства республик: Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Россия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Украина.

2

СТП 535.18.367-2007

Результаты оценки поставщиков являются входными данными для проведения анализа СМК со стороны высшего руководства предприятия.

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и документы:

ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ РВ15.002-2003 Система разработки и постановки продукции на производство. Военная техника. Система менеджмента качества. Общие требования

ОСТ 1.42314-89 Надежность в технике. Технологические системы. Обеспечение требований конструкторской документации

Авиационные правила АП-21 Процедуры сертификации Авиационной техники

Авиационные правила АП-145 Ремонтные организации

Федеральные авиационные правила ФАП-145 Организации по техническому обслуживанию и ремонту Авиационной техники

Федеральные авиационные правила обязательной сертификации организаций, осуществляющих поставку авиационно-технического имущества от 03.05.2000г.

Руководство 21.2С По сертификации и надзору за производством изделий авиационной техники

Руководство 145.1 Процедуры сертификации ремонтных организаций

Директивное письмо АР МАК 2-2001 от 21.05.01г. «Об установлении дополнительных требований по контролю поставщиков материалов и компонентов».

3

СТП 535.18.367-2007

Директивное письмо АР МАК 01-2002 от 7.02.2002г. «Сертификация организаций, осуществляющих поставки компонентов авиационной техники»

СТП 535.18.282-2006 Порядок разработки оформления, введения в действие и изменения технической документации

СТП 535.14.373-99 Порядок передачи изготовления изделий авиатехники внешним изготовителям и обеспечение их качества

СТП 535.18.378-2000 Организация и порядок входного контроля качества поступающих на предприятие металлических материалов и полуфабрикатов

СТП 535.18.379-2001 Организация и порядок входного контроля качества поступающих на предприятие неметаллических материалов и полуфабрикатов

СТП 525.18.651-2004 Организация контроля комплектующих изделий

СТП 535.06.700-2000 Организация внешних проверок систем качества поставщиков материалов, полуфабрикатов и покупных комплектующих изделий

4

СТП 535.18.367-2007

**3 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

***1* разработчик:** Организация, предприятие или иное юридическое лицо, осуществляющее разработку авиатехники или другой продукции (далее - продукции).

***2* головной завод изготовитель;** ГЗИ: Предприятие или иное юридическое лицо, осуществляющее изготовление и ремонт серийных экземпляров продукции, в данном СТП ОАО «Авиакор – авиационный завод».

***3* поставщик:** Юридическое лицо, которое снабжает компонентами, материалами и ли оказывает услуги Изготовителю.

***4* организация поставщик компонентов АТ:** Юридическое лицо, с любой формой собственности, занимающееся распространением (поставкой)

запчастей, комплектующих изделий и материалов для гражданской Авиационной техники.

***5* компоненты I класса:** Авиационный маршевый двигатель, воздушный винт, вспомогательный двигатель

***6* компоненты III класса категории «А»:** Изделия, нарушение работоспособности которых оказывает существенное влияние на летную годность образца АТ.

***7* компоненты III класса категории «Б»:** Изделия, не относящиеся к категории «А», включая стандартные детали.

***8* технологическая система;** ТС: Совокупность функционально взаимосвязанных средств технологического оснащения , предметов производства и исполнителей для выполнения в регламентированных условиях производства заданных технологических процессов или операций.

***9* исполнительный параметр;** ИП: Количественная характеристика технологической системы, на основе которой возможно наиболее рационально осуществить управлением процессом. 5

СТП 535.18.367-2007

***10* ключевая характеристика:** Параметры материала, изделия или процесса, отклонение которых оказывает максимальное влияние на собираемость, работоспособность и срок службы изделия.

***11* ключевой параметр процесса:** Параметр процесса, который непосредственно влияет на ключевую характеристику изделия.

3.2 В настоящем стандарте применяют следующие сокращения:

АР МАК – Авиационный Регистр Межгосударственного авиационного комитета

АП – авиационные правила

АТ – авиационная техника

БТК – бюро технического контроля

БСМК – базовая система менеджмента качества

ВИАМ – Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов

ДП – директивное письмо

КД – конструкторская документация

КК – контрольная карта

КИ – комплектующие изделия

КПП – ключевой параметр процесса

КХ – ключевая характеристика

КЭПОН – конструктивный элемент и параметр, определяющий надежность

НД – нормативная документация

НИ – независимая инспекция

ОВК – отдел внешней кооперации

ОМТС – отдел материально-технического снабжения

ООСЧ – особо ответственные составные части

6

СТП 535.18.367-2007

ОУСК – отдел управления системой качества

СМК – система менеджмента качества

ТП – технологический процесс

ТУ – технические условия на поставку

УСМК – усовершенствованная система менеджмента качества

ФАП – Федеральные авиационные правила

7

СТП 535.18.367-2007

**4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

4.1 Настоящий стандарт применяется: при оценке, одобрении и утверждении поставщиков при серийном изготовлении и ремонте АТ. На системы менеджмента качества поставщиков, требования данного стандарта распространяются только в случае, если контракт, заключенный между поставщиком и ГЗИ требует, чтобы была доказана способность первого поставлять качественную продукцию путем получения одобрения на свою СМК.

Требования, установленные данным стандартом, направлены на то, чтобы предупредить возникновение любого несоответствия в поставляемой продукции.

4.2 Существует 2 уровня одобрения СМК поставщиков ГЗИ:

4.2.1 Одобрение СМК на соответствие требованиям базовой системы менеджмента качества (БСМК), т.е. СМК поставщика должна соответствовать требованиям стандартов ГОСТ Р ИСО серии 9000 и ГОСТ РВ15.002

4.2.2 Для одобрения СМК на соответствие требованиям усовершенствованной системы менеджмента качества (УСМК), поставщик должен внедрить у себя БСМК и дополнительно выполнить требования ГЗИ, изложенные в разделе 11 настоящего стандарта.

Необходимость наличия у поставщика БСМК или УСМК становится обязательной в случае, если такое требование будет оговорено в контракте на поставку компонентов или в конструкторской документации.

4.3 Система менеджмента качества ГЗИ разработана на основании требований ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ РВ 15.002, Авиационных правил АП-21, АП-145, ФАП-145 и изложена в виде Руководства по качеству, устанавливающего ответственность должностных лиц предприятия за качество и безопасность продукции и порядок функционирования СМК.

8

СТП 535.18.367-2007

4.4 ГЗИ получает Перечень компонентов и их поставщиков от Разработчика (держателя сертификата типа) в составе комплекта, согласованного с Независимой инспекцией (НИ), конструкторской документации (КД) на образец АТ. Перечни материалов и полуфабрикатов, поставляемых ГЗИ, должны быть согласованы с Всероссийским научно-исследовательским институтом авиационных материалов (ВИАМ).

Поставщики компонентов I класса и III класса категории «А» обязаны иметь Сертификат или Свидетельство об одобрении производства АР МАК.

**5 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**

5.1 Целью настоящего стандарта является:

5.1.1 Определение категории поставщиков, с которыми могут заключаться контракты на поставку компонентов.

5.1.2 Обеспечение требуемого стабильного качества поставляемых компонентов.

5.2 Задачи.

5.2.1 Определение процедуры первичной оценки поставщиков.

5.2.2 Определение процедуры одобрения и утверждения поставщиков компонентов и услуг.

5.2.3 Определение процедуры одобрения и утверждения поставщиков компонентов (посредников) и поставщиков компонентов по кооперации.

5.2.4 Установление порядка выдачи свидетельств об одобрении поставщикам: материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и услуг.

9

СТП 535.18.367-2007

**6 УСЛОВИЯ ВЫБОРА ГОЛОВНЫМ ЗАВОДОМ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ СВОИХ ПОСТАВЩИКОВ**

6.1 Поставщики компонентов, которые приобретаются для последующего использования при изготовлении и поставке в составе продукции потребителям, подвергаются выбору со стороны ГЗИ, на основании оценки их деятельности.

Первоначальная оценка поставщиков проводится до заключения контракта на поставку компонентов от нового поставщика, с целью включения их в перечень утвержденных поставщиков, и при продлении действия договоров на поставку от утвержденных поставщиков на следующий срок.

6.2 Оценка поставщиков проводится с учетом сложности и важности поставляемой ими продукции или оказываемых услуг. Поставщики, имеющие одобренную уполномоченным органом систему менеджмента качества, имеют право на поставку компонентов без проведения их первичной оценки. ГЗИ при выборе своих поставщиков учитывает и придерживается следующих требований и условий:

6.2.1 Наличие на предприятии поставщике функционирующей СМК удовлетворяющей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 15.002 или аналогичным стандартам.

6.2.2 Наличие у поставщика:

* сертификата или свидетельства об одобрении производства АР МАК в соответствии с АП – 21;
* свидетельства об одобрении производства комплектующего изделия в соответствии с ДП АР МАК № 1 – 98 для поставщиков компонентов воздушных судов III класса категории «А» (комплектующих изделий);
* сертификата организации – поставщика компонентов авиационной

10

СТП 535.18.367-2007

техники в соответствии с ДП № 01 – 2002 или ФАП № 112 от 03.05.2000 г. для поставщиков посредников (организаций поставщиков компонентов АТ), занимающихся распространением (поставкой) запасных частей, комплектующих изделий и материалов.

6.2.3 Наличие у поставщика приемки продукции Независимой инспекцией или Авиатехприемкой.

6.2.4 Наличие у поставщика утвержденного Руководства по качеству, согласованного с Независимой инспекцией или Авиатехприемкой.

6.2.5 Наличие у поставщика лицензии (при необходимости)

6.2.6 Приемлемые цена и условия оплаты.

6.2.7 Месторасположение поставщика. Предпочтение отдается поставщикам, близко расположенным к ГЗИ с целью удешевления доставки продукции.

6.2.8 Возможность проведения аудита СМК поставщиков представителями ГЗИ.

6.2.9 Выполнение требований по представлению сопроводительной документации в необходимой комплектации.

6.2.10 Полноту включения в контракт требований ГЗИ.

6.2.11 Оперативность реакции на претензии и эффективность принимаемых мер.

6.2.12 Поставщик должен иметь финансовую стабильность и опыт работы на рынке, что дает ГЗИ уверенность в нем.

6.2.13 Наличие альтернативных поставщиков или поставщик является монополистом.

6.2.14 Ритмичность поставок, данные результатов входного контроля и данные по продукции, признанной несоответствующей в процессе производства на ГЗИ, отсутствие претензий по ранее заключенным договорам.

6.2.15 Стаж работы с поставщиком.

11

СТП 535.18.367-2007

6.2.16 ГЗИ отдает предпочтение поставщикам, имеющим с ним положительный опыт взаимоотношений и положительную оценку их Системы менеджмента качества.

6.3 Указанные требования действуют также при оценке поставщиков ремкомплектов, узлов, деталей и электро-радио элементов, которые подлежат обязательной замене, а также забракованных при ремонте КИ.

6.4 Сбор данных о соответствии поставщиков вышеперечисленным критериям осуществляют ОМТС и ОВК ГЗИ в соответствии с областью их компетенции, посредством запроса сведений у поставщиков по форме приведенной в приложении А.

Ответственность за оформление запроса в соответствии с требованиями и получения ответа от поставщиков несут начальники ОВК и ОМТС.

**7 ОЦЕНКА И УТВЕРЖДЕНИЕ ПОСТАВЩИКОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИХ КАТЕГОРИЙ**

**7.1 Оценка системы менеджмента качества поставщиков**

7.1.1 Оценка системы менеджмента качества поставщиков производится для выявления поставщиков, готовых и способных выполнять требования ГЗИ к качеству поставляемой продукции и соответствующих установленным критериям выбора поставщиков: качество, цена, сроки поставки, условия оплаты, риск удаленности поставщика и т.д..

7.1.2 Основные критерии оценки имеют следующие коэффициенты весомости с точки зрения качества поставок:

- качество – 8

- условия оплаты – 6

- удаленность – 4

- цена – 3

Каждый из критериев в свою очередь имеет следующие коэффициенты:12

СТП 535.18.367-2007

**Качество**

СМК сертифицирована по ИСО-9001 или аналогичному стандарту – 8

Имеется СМК сертифицирована не по ИСО-9001 – 7

СМК не сертифицирована – 0

**Условия оплаты**

После получения продукции – 7

Предоплата – 6

Взаимозачет – 5

Бартер – 0

**Риск удаленности**

Вероятность риска мала, удобная доставка – 4

Риск реален, но последствия незначительные – 3

Риск реален, последствия могут быть значительные – 2

Риск высокий, расстояние большое – 0

**Цена**

Очень благоприятная – 3

Благоприятная -2

Неблагоприятная -1

Очень неблагоприятная – 0

**7.2 Оценка и утверждение поставщиков материалов и компонентов**

7.2.1 ОМТС и ОВК получив ответы от поставщиков на запросы в соответствии с п.6.2.16 настоящего стандарта, проводят анализ полученных данных на их полноту и определение суммы баллов (рейтинга) поставщика с учетом весомости основных критериев оценки.

Суммируя критерии оценки, с учетом коэффициента весомости, определяется сумма баллов, которая является рейтингом поставщиков.

7.2.2 В зависимости от суммы баллов поставщики делятся на категории согласно таблице 1.

13

СТП 535.18.367-2007

Поставщики категории «А», «Б», «В», по результатам первичной оценки, включаются ОВК и ОМТС в Перечни одобренных поставщиков с выдачей каждому поставщику Свидетельств об одобрении поставщика.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Условное наименование категории поставщиков | Сумма  Баллов  (рейтинг) | Категория поставщика |
| А | 131-120 | Отличный поставщик, вносится в Перечень |
| Б | 119-110 | Предпочтительный поставщик для долгих связей, вносится в Перечень |
| В | 109-100 | Потенциальный поставщик, вносится в Перечень |
| Г | 99-0 | Неудовлетворительный поставщик |

7.2.3 Поставщики категории «Г» в перечень утвержденных поставщиков не вносятся. Договоры на поставку компонентов от этих поставщиков могут заключаться только при условии более жестких требований приемки (сплошной контроль, приемка на месте) с обязательным отражением этих мер в разделе «Особые условия поставки» договора на строго ограниченное количество компонентов.

Кроме того, в разделе «Особые условия поставки» отражаются мероприятия, которые необходимо реализовать поставщику с целью повышения его рейтинга. Ответственность за заключение договоров с  поставщиками категории «Г» и определение партии закупки несет Зам. Генерального директора - Директор по снабжению.

Ответственность за определение и включение в договора особых условий поставки для поставщиков категории «Г» несут начальники ОВК и ОМТС по принадлежности.

Контроль выполнения поставщиком особых требований осуществляет начальник БТК по входному контролю и сбыту при входном контроле поставляемой продукции.

14

СТП 535.18.367-2007

7.2.4 Результаты оценки данных, представленных поставщиками, ОВК и ОМТС оформляют Протоколом в соответствии с приложением Б. Оформленный Протокол, подписанный начальниками ОВК или ОМТС, начальником БТК по входному контролю и сбыту совместно с ответами, представленными поставщиками, передаются ОВК или ОМТС в ОУСК для контроля и согласования.

Протокол, подписанный начальниками ОВК, ОМТС, БТК по входному контролю и сбыту, ОУСК, и утвержденный Директором Департамента инженерного обеспечения – Главным инженером, согласовывается Директором Департамента качества.

Оригиналы протоколов хранятся в ОМТС или ОВК в течении 5 лет. Копии протоколов передаются в ОУСК.

7.2.5 После оформления Протокола оценки поставщиков, на основании документов, представленных Поставщиками, ОМТС и ОВК ГЗИ составляют свидетельства об одобрении поставщика в соответствии с приложением В в 2-х экземплярах для поставщиков категории «А», «Б», «В».

В свидетельство об одобрении для поставщиков по кооперации или посредников в констатирующей части после слов «имущества и услуг» необходимо добавить «Поставщик по кооперации» или «Поставщик посредник».

Второй экземпляр свидетельства должен быть подписан начальником БТК по входному контролю и сбыту, начальниками ОМТС или ОВК (по принадлежности).

Оба экземпляра представляются на подпись Директору Департамента качества.

7.2.6 Подписанные Директором Департамента качества ГЗИ свидетельства об одобрении регистрируются в ОУСК.

Регистрация осуществляется в журнале в соответствии с приложением Г.

15

СТП 535.18.367-2007

Номер свидетельства об одобрении поставщиков состоит из числа 70 – номера регистрации ОУСК на предприятии и через дробь – группы цифр из четырех знаков:

- первый знак: цифра 0 – шифр изд. 154, цифра 1 – шифр изд.АН‑140, цифра 2 зарезервирована для других изделий;

- со второго по четвертый знак – номера свидетельства об одобрении, причем: - с 0 по 200 – для поставщиков материалов;

- с 201 по 350 – для поставщиков полуфабрикатов;

- с 351 по 500 – для поставщиков комплектующих изделий, в том числе поставщики компонентов (посредники), поставщики по кооперации, поставщики ремкомплектов, узлов, деталей, электро-радио элементов, подлежащих замене при капитальном ремонте **(Изм.ред.,Изм.№1)**.

7.2.7 После регистрации свидетельств об одобрении поставщиков на их первых экземплярах ставится печать Департамента качества ГЗИ.

7.2.8 Оформленные оба экземпляра свидетельств об одобрении ОУСК передает в ОМТС или ОВК (по принадлежности). Указанные службы ГЗИ первые экземпляры свидетельств рассылают поставщикам, вторые экземпляры хранят в течение всего времени поставки материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий.

7.2.9 ОМТС, ОВК формируют перечни утвержденных поставщиков материалов, компонентов соответственно.

Также в перечень утвержденных поставщиков компонентов, ОВК включает одобренных поставщиков ремкомплектов, узлов, деталей, электро-радио элементов, подлежащих замене при капитальном ремонте: на каждом ремонтируемом самолете, на одном из 5-ти ремонтируемых самолетов, на одном из 10-ти ремонтируемых самолетов, на одном из 20-ти ремонтируемых самолетов **(Вв.доп.,Изм№1)** .

В указанные перечни включаются поставщики, получившие свидетельства об одобрении ГЗИ или Свидетельства (Сертификаты) АР МАК. Перечни оформляются по формам, в соответствии с приложением Д настоящего стандарта для ремонтного и серийного производства отдельно. Перечни поставщиков материалов и компонентов подписываются начальниками ОМТС или ОВК, начальником БТК по входному контролю и сбыту, Зам. генерального директора – директором по снабжению. Утверждаются Директором Департамента качества, согласовываются руководителем Независимой инспекции.

Копии оформленных перечней ОМТС и ОВК представляют в ОУСК

16

СТП 535.18.367-2007

для контроля оформления договоров с поставщиками и направления копий в АР МАК.

Оригиналы перечней хранятся ОМТС и ОВК.

В дальнейшем, при необходимости смены или привлечении новых поставщиков, ОМТС, ОВК, ОУСК вносят их в вышеуказанные перечни после процедуры одобрения в соответствии с требованиями настоящего СТП, посредством выпуска извещения на изменение согласно СТП 535.14.282.

Ответственность за хранение перечней, своевременное внесение в них изменений, в соответствии с установленными процедурами, несут начальники ОМТС и ОВК.

Информация об изменениях внесенных в перечень утвержденных поставщиков, за полугодие, указывается ОУСК в полугодовом отчете для АР МАК, в соответствии с требованиями Р 21.2 С.

Плановый пересмотр утвержденных перечней выполняется 1 раз в 2 года, в 4‑м квартале. После планового пересмотра, пересогласования и утверждения перечней, начальники ОВК и ОМТС информируют поставщиков о подтверждении действия одобрительных писем или об их аннулировании, направляют копии перечней в ОУСК, ОТК, НИ.

Ответственность за формирование, утверждение, пересмотр перечней, выпуск извещений, информирование поставщиков по результатам пересмотра перечней, несут начальники ОМТС и ОВК.

Начальники ОВК и ОМТС должны оформлять договоры только с поставщиками, получившими одобрение ГЗИ и включенными в Перечень утвержденных поставщиков.

Директор Департамента качества осуществляет контроль:

* заключения договоров только с поставщиками, включенными в перечень утвержденных поставщиков;
* своевременной актуализации перечней, при смене или введенных

в них новых поставщиков;

17

СТП 535.18.367-2007

- соблюдения сроков планового пересмотра перечней.

В случае выявления несоответствий при входном контроле компонентов ОУСК, по данным, представленным ОМТС, ОВК и цехом № 55 в соответствии с требованиями СТП 535.18.378; СТП 535.18.651; СТП 535.18.379, информирует Поставщиков и требует принятия корректирующих мер. При необходимости ОГМет и цех №55 уточняют инструкции по входному контролю в сторону их ужесточения.

**7.3 Оценка и утверждение поставщиков услуг**

7.3.1 Необходимость предоставления определенных видов услуг выявляется в процессе проработки проекта для серийного изготовления или ремонта самолета службами предприятия, с учетом экономической целесообразности конкретного производства, наличия у ГЗИ необходимых ресурсов и инфраструктуры.

Заместители Генерального директора по направлениям инициируют оформление договоров на поставку необходимых видов услуг и определяют подразделения, ответственные за поиск и оформление договоров с поставщиками услуг.

7.3.2 Руководители подразделений, ответственных за заключение договоров с поставщиками услуг, запрашивают у потенциальных поставщиков услуг сведения по форме приведенной в приложении А, при этом наличие у поставщика услуги сертификата или свидетельства об одобрении производства АР МАК является обязательным. В зависимости от вида предоставляемой услуги могут быть запрошены у поставщика другие необходимые для оценки сведения.

Руководители подразделений, ответственные за оформление договоров передают официальные ответы поставщиков непосредственно после их получения в ОУСК для анализа.

7.3.3 После проведения первичной оценки поставщика услуги по

представленным ими данным ОУСК оформляет Протокол оценки постав-

18

СТП 535.18.367-2007

щика услуги, в печатной форме с обязательным указанием следующих данных:

* вид деятельности, услуги;
* поставщик услуги;

- документ на поставку (ТУ или стандарт, № договора);

* № сертификата или № свидетельства одобрения АР МАК;
* представитель Поставщика, № телефона;
* наименование и номер документа по утверждению Поставщика.

Протокол подписывает руководитель подразделения, ответственный за заключение договора, и начальник ОУСК. Протокол утверждается Главным инженером, согласовывается Директором Департамента качества.

7.3.4 На основании оформленных Протоколов ОУСК составляет Перечень утвержденных поставщиков услуг по форме в соответствии с приложением Е и свидетельства об одобрении по форме, в соответствии с приложением приложения В данного стандарта.

В дальнейшем, при необходимости смены или привлечении новых поставщиков, ОУСК вносит их в вышеуказанные перечни после процедуры одобрения в соответствии с требованиями настоящего СТП, посредством выпуска извещения на изменение согласно СТП 535.14.282.

Плановый пересмотр утвержденных перечней выполняется 1 раз в 2 года, в 4‑м квартале.

7.3.5 Оригиналы Протокола и Перечня утвержденных поставщиков услуг хранятся в ОУСК не менее пяти лет. Копии Перечня и оригинал свидетельства об одобрении направляются ОУСК руководителям подразделений, ответственных за заключение договоров, для информирования поставщика.

7.3.6 Заключение договоров допускается только с поставщиками услуг включенными в Перечень утвержденных поставщиков услуг.

Ответственность за выполнение данного требования возлагается на

19

СТП 535.18.367-2007

руководителей подразделений ответственных за заключение договоров, по поставке услуг.

7.4 ГЗИ предусматривает контроль поставляемых ему компонентов по кооперации на соответствие согласованным ТУ на поставку.

7.4.1 Порядок передачи поставщикам изготовления компонентов по кооперации регламентирован СТП 535.14.373. По данному стандарту проводится оценка и выбор поставщиков, составление, оформление и ведение Перечня организаций, изготавливающих составные части по кооперации, включающего область распространения Одобрения.

7.4.2 Информирование АР МАК об организациях, участвующих в кооперации, и их смене производит ОУСК при полугодовом отчете, в соответствии с требованиями Руководства 21.2С.

7.4.3 Все случаи делегирования ГЗИ поставщикам своих полномочий по проведению конкретного вида контроля, определенных наименований составных частей, изготавливаемых по кооперации, должны быть обязательно указаны в условиях поставки.

Также в условиях поставки должен быть регламентирован порядок указания в сопроводительных документах несоответствий, допущенных в продукции и уведомлений ГЗИ об изменениях, вносимых в продукцию или процессы поставщиком.

7.5 В случае поставки ГЗИ материалов через посредников, ГЗИ обеспечивает контроль и за посредническими организациями, от которых поступили компоненты. Этот контроль осуществляется в части:

7.5.1 Проверки ОМТС и ОВК наличия сертификата АР МАК у поставщиков посредников в соответствии с ДП № 01-2002, как у организаций, занимающихся распространением (поставкой) компонентов для гражданской АТ, или сертификата соответствия компетентного Органа Системы сертификации на воздушном транспорте РФ в соответствии с ФАП обязательной сертификации

20

СТП 535.18.367-2007

организаций, осуществляющих поставку авиационно-технического имущества № 112 от 03.05.2000 г.

7.5.2 Проверки наличия действующей доверенности на поставку компонентов от изготовителя.

7.5.3 Наличие в договорах требований:

- об указании в документах на поставку непосредственных Изготовителей поставляемой продукции и возможности просмотра по сопроводительной документации маршрута движения материалов, полуфабрикатов и КИ от предприятия, которое их изготовило, до поступления к ГЗИ;

- определения порядка предъявления претензий в случае поставки несоответствующей продукции;

- возможности периодической инспекции изменений в СМК посредников и проверки условий хранения компонентов у посредников (согласно условий договоров).

7.5.4 Наличия в сопроводительной документации свидетельств о приемке компонентов ОТК, Независимой инспекцией или Авиатехприемкой, упаковке, сроках хранения и консервации в соответствии с требованиями нормативной документации и условиями договора.

7.6 Поставщики, имеющие Свидетельство об одобрении производства или Сертификат АР МАК, имеют право на прямые поставки продукции в эксплуатирующие организации (в т.ч. на ремонтные предприятия). Остальным Поставщикам право на прямые поставки представляют по запросу Поставщика и после проведения аудита СМК представителями ГЗИ у Поставщика, с указанием этого требования в Одобрительном письме.

7.7 Ответственные за ведение договорной работы в подразделениях ГЗИ контролируют и анализируют соответствие фактических данных поставок, условиям заключенных договоров.

7.8 ОУСК проводит анализ не реже 1 раза в квартал, с регистрацией в журнале произвольной формы, на основании данных подразделений,

21

СТП 535.18.367-2007

осуществляющих контроль выполнения требований договора в соответствии с областью их компетенции:

- данные по качеству поставок, представляет начальник БТК по входному контролю и сбыту в ОУСК, по форме № 0909 согласно СТП 535.18.378,СТП 535.18.379;

- по цене и срокам поставок - руководители ОМТС и ОВК.

Данные, подтверждающие выполнение (невыполнение) условий договора, представляются в произвольной форме.

7.9 Результаты анализа представляются руководителю структурного подразделения, ответственного за оформление договора, для принятия при необходимости, корректирующих мер.

7.10 В случае невыполнения поставщиками требований, изложенных в настоящем стандарте, ГЗИ оставляет за собой право отказаться от их услуг и искать альтернативные варианты закупок компонентов.

**8 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОСТАВЩИКА**

8.1 Поставщик несет полную ответственность за качество поставляемой продукции.

8.2 Поставщик должен иметь как минимум базовую систему менеджмента качества (БСМК), соответствующую требованиям

ГОСТ Р ИСО- 9001,ГОСТ РВ 15.002 и раздела 7 данного стандарта.

8.3 Поставщик в процессе совершенствования своей СМК может внедрить элементы усовершенствованной системы менеджмента качества (УСМК), изложенной в разделе 11 настоящего стандарта. Наличие УСМК становится обязательным для поставщика, если такое требование будет оговорено в контракте или, если в КД или в ТУ на изготовление компонента заложены требования по обеспечению конструктивных элементов

22

СТП 535.18.367-2007

и параметров, определяющих надежность (КЭПОН), ключевых характеристик (КХ) или ключевых параметров процессов (КПП).

8.4 Порядок изменений в СМК Поставщика.

8.4.1 Поставщик обязан немедленно сообщить ГЗИ о любых изменениях в СМК производства компонентов, которые могут отрицательно сказаться на результатах летной годности и безопасной эксплуатации основного изделия.

8.4.2 ОУСК ГЗИ проводит анализ изменений в одобренной СМК поставщика, для принятия решения о продолжении поставок или необходимости принятия корректирующих мер.

8.5 Поставщики могут поставлять ГЗИ для производства серийных экземпляров изделий только компоненты, которые:

8.5.1 Указаны в контракте на поставку.

8.5.2 Имеют в сопроводительных документах ссылки на ГОСТ, ОСТ или ТУ, которым должен соответствовать компонент.

8.5.3 Имеют сертификат качества (паспорт), этикетку подписанные руководителем службы качества, Независимой инспекцией (Авиатехприемкой).

Перечень компонентов, применяемых ГЗИ без приемки Независимой

инспекцией у поставщика, должен быть согласован с Независимой инспекцией у ГЗИ с определением необходимого объема входного контроля.

8.6 Поставщик обязан предоставить ГЗИ экземпляр учтенных ТУ на изготовление, приемку и поставку компонентов III класса категории "А" и перечень учтенных ТУ для компонентов III класса категории "Б". Порядок и сроки высылки экземпляров учтенных ТУ на изготовление, приемку и поставку компонентов III класса категории "А" и перечней ТУ для компонентов III класса категории «Б» должен быть оговорен в контракте на поставку.

23

СТП 535.18.367-2007

**9 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КОНТРАКТОВ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА КОМПОНЕНТОВ**

9.1 Основным документом, определяющим взаимоотношения Поставщика и ГЗИ, устанавливающим требования к поставляемым ГЗИ компонентам, является контракт (договор) на поставку.

9.2 Контракт на поставку оформляется ОМТС или ОВК и в обязательном порядке согласовывается с Директором Департамента качества, для внесения в него необходимых требований по обеспечению качества поставляемых компонентов.

9.3 Контракт на поставку должен содержать:

9.3.1 Требования к качеству и комплектности поставляемой продукции;

9.3.2 Указание конкретных ТУ или стандартов на поставляемую продукцию;

9.3.3 Требование по представлению результатов испытаний у Поставщика;

9.3.4 Порядок и сроки высылки учтенных экземпляров ТУ (для компонентов III класса категории "А") и перечней ТУ (для компонентов III класса категории «Б»);

9.3.5 Требования к таре, упаковке и маркировке;

9.3.6 Указание номенклатуры сопроводительной документации;

9.3.7 Порядок проведения проверок ГЗИ продукции поставщика на соответствие требованиям нормативной и технической документации;

9.3.8 Условия предоставления возможности представителям ГЗИ проверки СК Поставщика с выездом к нему в случае появления отказов, влияющих на безопасность и летную годность основного изделия;

9.3.9 Обязанность Поставщика вносить в установленном порядке конструктивные изменения в поставляемую (поставленную ранее)

24

СТП 535.18.367-2007

продукцию;

9.3.10 Порядок предъявления претензий в случае поставки недоброкачественной продукции и выработки корректирующих действий по устранению

дефектов;

9.3.11 Порядок информационного обмена с Поставщиками КИ по отказам и неисправностям, о причинах их возникновения и мерах принимаемых по их предупреждению.

9.4 Ответственность за включение в договоры требований данного раздела несут начальники ОВК и ОМТС, контроль осуществляет Директор департамента качества.

**10 ТРЕБОВАНИЯ ГОЛОВНОГО ЗАВОДА ИЗГОТОВИТЕЛЯ К СИСТЕМАМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПОСТАВЩИКОВ КОМПОНЕНТОВ НА СООТВЕТСТВИЕ БАЗОВОЙ СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

10.1 Наличие на предприятии Поставщике функционирующей СМК является одним из основных условий при оценке и утверждении Поставщика.

10.2 Основные требования к СМК Поставщиков на соответствие БСМК, изложены в ГОСТ Р ИСО 9001-2001; ГОСТ РВ 15.002 и Руководствах по сертификации Р21. 2С и Р145.1.

10.3 При заполнении анкет по самооценке производства и системы качества на соответствие требованиям элементов стандартных условий соответствия, приведенной в приложении Ж, Поставщики указывают действующие документы, регламентирующие порядок выполнения процедур. Оформленная анкета по самооценке используются Поставщиком как официальная декларация о том, каким документом регламентируется каждая из рассматриваемых процедур системы качества и служит подтверждением ее функционирования.

25

СТП 535.18.367-2007

Анкеты предъявляются Поставщиками при проведении внешних проверок или высылаются по запросу ГЗИ.

10.4 Представленные Поставщиками данные анализируются и

оцениваются в порядке, изложенном в разделе 7 настоящего СТП при оценке и утверждении Поставщиков. Процедура проведения внешних проверок СМК Поставщиков ГЗИ приведена в СТП 535.06.700.

**11 УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

11.1 Введение

11.1.1 Настоящий раздел является рекомендательным материалом для Поставщиков Головного завода изготовителя, уже имеющих БСМК и направлен на ее совершенствование.

11.1.2 Выполнение требований данного раздела позволяет Поставщику перейти от системы контроля качества продукции к системе обеспечения и управления качеством продукции.

11.1.3 Необходимость применения Поставщиком УСМК становится обязательной в случае, если такое требование оговорено в контракте на поставку компонентов, либо если в конструкторской документации будут заложены требования ОСТ 1.42314 по обеспечению конструктивных элементов и параметров, определяющих надежность особоответственных составных частей, либо ключевых характеристик деталей, узлов или ключевых параметров процесса.

11.1.4 Варианты внедрения УСМК.

Одним из возможных вариантов внедрения УСМК является анализ и доведение технологических систем (ТС) до требований ОСТ1.42314 "Технологические системы. Обеспечение требований конструкторской документации"

26

СТП 535.18.367-2007

Другим вариантом внедрения УСМК является применение статистического контроля процессов, направленного на снижение отклонений его ключевых характеристик.

11.2 Применение ОСТ 1.42314 на этапе подготовки производства (при разработке технологических процессов) позволяет гарантировать качество выпускаемой продукции. Указанный ОСТ применим также при проверке и анализе действующих ТС на этапе производства.

11.2.1 В соответствии с ОСТ 1.42314 устанавливается порядок обеспечения:

11.2.1.1 специально выделенных в КД конструктивных элементов и параметров, определяющих надежность (КЭПОН) особоответственных составных частей (ООСЧ);

11.2.1.2 требований КД, по которым выявлены несоответствия, брак или повторяющиеся дефекты в производстве;

11.2.1.3 требований КД, несоответствие которым из-за недостатков технологических процессов (ТП) привели к досрочному съему, отказу изделия в эксплуатации или снятию с испытаний.

11.2.2 Выделение КЭПОН производится, как правило, Разработчиком, в отдельных случаях выделение КЭПОН производится на предприятии-изготовителе ответственными службами.

Их выделение производится в следующей последовательности:

- анализируются функции особо ответственных составных частей в системе, в которую они входят;

- определяются последствия невыполнения функций;

- определяются критические состояния (состояния, приводящие к нарушению нормального функционирования системы);

- устанавливаются критические виды отказов ООСЧ;

- определяются элементы, приводящие к критическим видам отказов;

27

СТП 535.18.367-2007

- устанавливаются критические зоны;

- определяются критические параметры.

К КЭПОН рекомендуется относить такие требования к ООСЧ, предполагаемыми последствиями не выполнения которых могут быть разрушение,

повреждение или снижение свойств, приводящее к аварийным ситуациям.

11.2.3 Идея этой методики на этапе подготовки производства заключается в опережающем исследовании ТС с целью предупреждения возможных недостатков до их проявления в виде дефектов, неисправностей и отказов.

11.2.4 Надежность ТС по рассматриваемому требованию КД в соответствии с требованиями ОСТ 1.42314 обеспечивается ее составом и характеристиками, которые удовлетворяют следующим условиям:

- размах суммарных погрешностей ТС должен быть меньше допуска на исполнительный параметр (ИП) с некоторым запасом.

- контрольные значения ИП должны быть внутри диапазона предельных значений и меньше на величины верхней и нижней суммарных погрешностей и запаса;

- характеристики ТС, выраженные качественно, должны исключать возможность снижения свойства предмета производства;

- технологические операции и их последовательность должны исключать или компенсировать отрицательное влияние сопутствующих явлений ТП.

11.2.5 Возможность обеспечения надежности ТС должна устанавливаться при ее анализе технологами производственных подразделений Поставщика при участии представителей служб главных специалистов, надежности и других служб.

28

СТП 535.18.367-2007

11.2.6 Результаты анализа выбранной или действующей ТС должны указываться во вспомогательном информационном документе "Карта обеспечения требований КД" - см. рекомендуемое приложение 3 ОСТ 1.42314.

Необходимые расчеты должны выполняться в расчетном листе карты (см. рисунок 4 приложения 3 к ОСТ 1.42314)

11.2.7 Во всех случаях, когда обнаруживается невозможность обеспечения требований КД, либо неизвестны характеристики ТС, или влияние технологической наследственности на свойства предмета производства, должны разрабатываться мероприятия, устраняющие

недостатки ТС.

Мероприятия должны указываться в карте обеспечения требований КД и включаться в план работы подразделений Поставщика, а ход их выполнения должен контролироваться в соответствии с установленным у Поставщика порядком.

Подлинник карты обеспечения требований КД должен прикладываться к подлиннику комплекта ТД и на него должен распространяться порядок учета, хранения, внесения изменений и аннулирования, как на технологический документ.

11.3 Применение статистических методов контроля ТП при массовом производстве основано на улучшении качества выпускаемой продукции за счет систематического снижения отклонений ключевых характеристик (КХ) и ключевых параметров процессов (КПП).

11.3.1 Статистические методы контроля используются для выявления источников отклонений КХ деталей или КПП, их оценки и при необходимости принятия корректирующих действий.

11.3.2 Отклонения делятся на 2 типа:

- отклонения от общих причин - это отклонения, причиной которых является совместное действие нескольких источников, присущих

29

СТП 535.18.367-2007

данному процессу. Эти отклонения определяют естественное колебание процесса;

- отклонения от специальных причин – это отклонения, которые не присущи данному процессу, но оказывают сильное влияние на его протекание.

11.3.3 Выявление источников отклонений КХ и КПП осуществляется при помощи контрольных карт, предназначенных для графического представления результатов замеров процессов или характеристик, в соответствии с рисунком 1.

Процесс оценивается путем сравнения построенных точек с контрольными пределами, проходящими вверху и внизу на расстоянии трех

среднеквадратичных отклонений (3σ) от центральной линии или среднего значения процесса.

Ситуация 4

8 или более точек

по одну сторону центральной линии

Ситуация 2

2 точки из 3-х

в зоне А или вне ее

Ситуация 1

точки вне контр. пределов

Верхний контр. предел

Зона А

Зона В

центр. Зона С -68 -95% -99,7%

линия Зона С точек точек точек

Зона В

Зона А

Нижний контр. предел

Ситуация 3

4 точки из 5-и

в зоне В или вне ее

Рисунок 1 – Внешний вид Контрольной карты

На контрольной карте (КК) отображаются оба типа отклонений,

30

СТП 535.18.367-2007

но их можно разделить путем использования контрольных пределов и появления определенных ситуаций.

Контрольные пределы рассчитываются математически, а их величина целиком зависит от величин отклонений, используемых для расчета.

Расстояние между средним значением и контрольными пределами делят на три одинаковые зоны (шириной в одну σ), как показано на

рисунке 1, таким образом среднеквадратичное отклонение (σ) является мерой для описания естественных колебаний процесса относительно его среднего значения (приблизительно 68 % точек замеров лежат внутри зоны равной ± 1σ, 95 % точек- внутри зоны, равной ± 2σ, и 99,7 % точек- внутри зоны, равной ±3σ (см. рисунок 1).

Процесс, имеющий только общие источники отклонений, считается

находящимся под контролем, а его средние значения и отклонения на КК - стабильными во времени. Если имеются специальные причины отклонений процесса, то точки на КК выходят за контрольные пределы, а сам процесс считается вышедшим из-под контроля (например: ситуация 1 на рисунке 1 соответствует условиям выхода процесса из-под контроля и необходимости выполнения корректирующих действий; ситуации 2,3,4- соответствуют случаям, когда необходимо провести дополнительное исследование.

31

СТП 535.18.367-2007

11.3.6 Укрупненная блок-схема УСМК представлена на рисунке 2

Анализ продукции,

процессов и проблем

Определение

КХ

Установить кон-

троль над основны-

ми источниками

отклонений

Сбор информации

по отклонениям с

помощью КК

Ключевые характеристики под контролем и удовлетворительны

Нет

Определить источ-

ники отклонений

Да

Ключевые характе- ристики соответствуют минимальным требованиям

Рисунок 2 - Укрупненная схема УСМК

11.3.7 Перед определением КХ должен быть проведен подробный анализ продукции и связанных с ней технологических процессов (ТП) с использованием мозгового штурма (схема Исикавы), изображением ТП в виде блок-схемы, сбора производственной информации (дефекты, брак, ремонт)

и анализа риска (выбора КХ из перечня потенциальных КХ).

11.3.8 КХ должны быть определены с привлечением представителей всех заинтересованных служб, включая производственный персонал.

11.3.9 При определении и задании КХ необходимо учитывать следующие моменты:

32

СТП 535.18.367-2007

11.3.9.1 КХ должно быть немного по количеству. В общем случае для одной детали могут быть заданы 2 или 3 КХ. Сложные изделия могут потребовать задания большего количества КХ. Необходимость задания слишком большого количества КХ может свидетельствовать о том, что конструкция изделия не может обеспечить его производство с невысоким уровнем отклонений.

11.3.9.2 КХ не следует путать с КЭПОН. КЭПОНы могут относиться к ключевым, а могут и не относиться.

11.3.9.3 Не следует рассматривать КХ как заданные раз и навсегда. Некоторые КХ могут быть убраны из перечня ключевых, в то время как другие могут быть добавлены в этот перечень;

11.3.9.4 КХ должны быть измеримыми и желательно представленными конкретными величинами. Если их невозможно измерить прямо, необходимо задать косвенно измеримые КХ (атрибуты);

11.3.9.5 В случае сборочных узлов возникает необходимость назначения КХ для отдельных деталей этого узла;

11.3.9.6 Если были применены все возможные методы определения КХ и, тем не менее, их не было определено ни одной, то возможно это изделие или процесс следует рассматривать как, не имеющий КХ;

11.3.9.7 Метод, с помощью которого определяются КХ, должен быть задокументирован;

11.3.9.8 Не следует концентрироваться только на КХ в ущерб неключевым. Задание КХ- это метод концентрации ограниченных ресурсов для

снижения отклонений.

11.3.10 Сбор информации по отклонениям.

11.3.10.1 До начала контроля КХ должно быть определено на каких этапах производственного процесса будет выполняться контроль. КХ должны контролироваться на возможно более ранних стадиях производственного процесса.

33

СТП 535.18.367-2007

Это делается для того, чтобы выявить продукцию с отклонениями на ранней стадии производства, т.е. до того, как на ее обработку будут затрачены значительные ресурсы.

11.3.10.2 Оснастка имеет большое значение для снижения отклонений КХ. Необходимо рассматривать два аспекта проектирования и производства оснастки:

- оснастка должна проектироваться и выпускаться таким образом, чтобы до минимума свести отклонения на каждом этапе производства продукции.

- Важно, чтобы оснастка проектировалась и изготавливалась таким образом, чтобы упростить выполнение замеров величин контрольных характеристик;

11.3.10.3 Должны быть выбраны соответствующие контрольные карты. Предполагается, что Поставщики будут измерять контрольные характеристики, используя численные данные. Только в том случае, если численные данные получить невозможно, допускается использование атрибутивных данных (например: годен / не годен, характеристика проходит / не проходит, деталь дефектная / бездефектная и т.д.). Отклонения КХ должны оцениваться путем использования соответствующих контрольных карт.

Если используются контрольные карты для численных величин, то на них должны показываться среднее значение характеристики и параметр, характеризующий ее изменчивость. Наиболее широко применяются контрольные карты X и R (среднее значение X и разброс R).

11.3.10.4 Необходимо внести в документацию информацию по этапам процесса, контрольным картам, размерам выборок и частоте контроля;

11.3.10.5 Выполнить измерения и заполнить контрольные карты.

11.3.11. Определить источники отклонений и обеспечить

34

СТП 535.18.367-2007

управление ими.

11.3.11.1 Определить, находятся ли КХ под контролем.

Для любого периода времени считается, что ключевая характеристика находится под контролем, если все нанесенные на контрольную карту точки не выходят за контрольные пределы (чтобы достоверно рассчитать контрольные пределы обычно требуется порядка 20 контрольных точек на контрольной карте).

Контрольные карты должны анализироваться в режиме реального времени, т.е. в процессе производства.

После того, как контрольные пределы определены, они должны пересчитываться при любых значительных изменениях процесса, а на контрольных картах должен указываться момент, с которого изменились контрольные пределы и какое именно изменение произошло.

Когда КХ выходит из-под контроля, должны быть изучены причины отклонений, а точки, указывающие на выход процесса из-под контроля, должны быть отмечены на контрольной карте с указанием причин, если они установлены.

11.3.11.2 Если КХ находится под контролем, производится расчет ее удовлетворительности (естественных колебаний КХ).

Математически удовлетворительность выражается как рассеяние, равное 6-ти среднеквадратичным отклонениям (6σ), рассчитанное для выборки измерений.

Удовлетворительность можно сравнить с шириной поля допуска, чтобы определить возможность выполнения требований к КХ.

Это делается при помощи коэффициентов удовлетворительности Ср и Срк

Ср = 

Этот коэффициент не учитывает соотношение между средним значением процесса и номинальной величиной.

35

СТП 535.18.367-2007

Срк, в отличие от Ср, учитывает центровку КХ или процесса.

Его используют для измерения возможности выполнения требований к КХ

или процессу.

ВГД- среднее среднее - НГД

Срк= меньшему из (------------------- \* ------------------),

3 σ 3 σ

где ВГД и НГД - верхняя и нижняя границы допуска;

σ - среднеквадратичное отклонение.

Контрольная характеристика может быть признана удовлетворительной, если Срк > 1,33 (в некоторых случаях для Срк могут быть установлены особые требования в контракте).

Эквивалентный подход должен использоваться и для атрибутов, но в этом случае рассчитывается Срк для доли дефектных изделий. Чтобы выполнить условие Срк > 1,33 максимальная доля дефектных изделий не должна превышать 0,0063 %. Чтобы подтвердить удовлетворительность на основе атрибутивных данных требуется выполнить чрезвычайно большое количество замеров, поэтому Поставщикам рекомендуется использовать численные данные и избегать атрибутивных данных.

В расчете удовлетворительности должны использоваться данные, полученные для расчета существующих на данный момент контрольных пределов. Эти расчеты должны быть задокументированны для обеспечения возможности последующей проверки.

11.3.11.3 Если установлено, что КХ не удовлетворительна, то следующим шагом должна быть проверка отклонений измерительного инструмента.

11.3.11.4 Если процесс вышел из-под контроля и при этом не ясны специальные причины отклонений, должны быть исследованы другие источники отклонений, не связанные напрямую с процессом, начиная с отклонений измерительных приборов. Погрешность измерительной системы не должна превышать 10 % от ширины поля допуска измеряем-

36

СТП 535.18.367-2007

ого параметра.

11.3.11.5 Должны быть предприняты корректирующие действия для устранения или максимального снижения влияния установленных специальных причин отклонений. Эти действия должны быть задокументированны. Корректирующие действия не должны заключаться в перерегулировке процесса.

В таблице 2 представлены рекомендуемые корректирующие действия в зависимости от величины рассчитанного коэффициента удовлетворительности Срк для последней точки на контрольной карте.

Таблица 2 – Корректирующие действия в зависимости от показания Срк

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Последняя точка показывает, что  КХ: | Требуемые действия, основанные на Срк | |  |
|  | Менее 1,33 | 1,33-1,67 | Более 1,67 |
| Под контролем | 100% проверка или проверка по утвержденному плану выборок | Принять продукцию  по данной характеристике | |
|  | Выполнить | корректирующие | действия |
| Под контролем. Наблюдается тенденция по приближению замеров к контрольным пределам | 100% проверка или проверка по утвержденному плану выборок | Проверить всю продукцию, изготовленную после последней точки, когда характеристика была под контролем | Принять продукцию по данной характеристике |
|  | Выполнить | корректирующие | действия |
| Вышла из-под  контроля. Часть замеров находится за пределами допуска | 100%-ая проверка или проверка по утвержденному плану выборок | Проверить всю продукцию, изготовленную после последней точки, когда характеристика была под контролем | Проверить всю продукцию, изготовленную после последней точки, когда характеристика была под контролем |

37

СТП 535.18.367-2007

11.3.11.6 После устранения специальных причин отклонений необходимо повторить замеры. Точки контрольной карты, соответствующие не подконтрольному состоянию процесса, не должны учитываться при расчете новых контрольных пределов, но должны остаться на самой карте.

В условиях, когда специальные причины физически устранить невозможно, точки, соответствующие неподконтрольному состоянию процесса, должны быть включены в расчет Срк, но не должны участвовать в расчете контрольных пределов.

11.3.11.7 Если после выполнения исследования отклонений измерительной системы и принятия необходимых корректирующих мер контрольная характеристика по прежнему оказывается не под контролем и неудовлетворительна, Поставщик должен определить потенциальные источники отклонений процессов. Источники этих отклонений можно выявить путем анализа процессов, влияющих на КХ (мозговой штурм, блок-схема процесса, причинно-следственные диаграммы и т.д.) Отклонения этих процессов определяются их параметрами и настройкой.

Все шаги в процессе выявления потенциальных источников отклонений должны быть задокументированны.

На основании опыта, информации по забракованию и другой информации можно уменьшить перечень этих источников отклонений, оставив в нем только те источники, которые предположительно оказывают самое большое влияние на отклонение КХ (например: анализ с помощью диаграммы Парето).

11.3.11.8 Необходимо установить корреляцию (взаимосвязь) источников отклонений процесса с КХ с помощью контрольных карт (если это возможно). Установимые источники отклонений должны быть определены и устранены.

Если после устранения всех установимых источников отклонений

38

СТП 535.18.367-2007

процесса КХ по прежнему находится не под контролем и неудовлетворительна, используется статистически спланированный эксперимент, позволяющий определить степень влияния соответствующих процессов на КХ, выделить параметры, наиболее значительно влияющие на КХ, а также определить их настройку.

Спланированный эксперимент позволяет выявить, как правило, не большое число параметров процесса, от которых практически полностью

зависят отклонения КХ. Эти параметры называют ключевыми параметрами процесса (КПП). Оптимальная настройка КПП и приведение их в состояние статистического контроля во многом помогают достичь контроля и удовлетворительности КХ.

Методы проведения экспериментов и полученные результаты должны быть задокументированны.

Спланированные эксперименты необходимо продолжать до тех пор, пока все КХ не станут подконтрольными и удовлетворительными.

11.3.12 Поставщики, внедряющие УСМК, могут сначала сконцентрироваться на улучшении удовлетворительности КХ, однако может оказаться выгоднее с самого начала сконцентрировать свое внимание на улучшении не продукции, а процессов.

Улучшение продукции требует детального понимания взаимосвязи между КХ продукции и процессами, применяемыми для выпуска этой продукции.

Указанная взаимосвязь может быть представлена следующим образом:

КХ

Влияющие

процессы

Параметры процессов

Настройки процессов

Следовательно, управление величинами отклонений КХ достигается управлением процессами, а управление выходными параметрами

39

СТП 535.18.367-2007

процесса достигается управлением его входными параметрами и их настройкой.

К преимуществам использования метода управления процессом относятся: уменьшение количества контрольных карт, необходимых для его отслеживания и более точная оценка удовлетворительности процесса.

Одним из возможных преимуществ является - уменьшение времени и ресурсов, необходимых для определения КХ (например: благодаря заданию КХ для целой группы схожих изделий, а не для каждого изделия в отдельности).

Управление процессом также положительно сказывается на качестве характеристик, которые не относятся к ключевым, что в общем позволяет улучшить качество выпускаемой продукции.

40

СТП 535.18.367-2007

**Приложение А**

**(рекомендуемое)**

**Форма запроса для оценки и одобрения поставщиков**

Руководителю службы

качества

Представителю Независимой

Инспекции (Авиатехприемки)

В соответствии с требованиями «Руководства по сертификации и надзору за производством изделий авиационной техники» Р21.2С и Р145.1 «Процедура сертификации ремонтных организаций», утвержденными Авиарегистром межгосударственного авиационного комитета, Головному изготовителю авиационной техники необходимо оценить и одобрить поставщиков материалов, полуфабрикатов, компонентов и услуг.

Прошу Вас, для возможности оценки вашей системы менеджмента качества выслать в наш адрес следующие данные:

1. Наличие на предприятии функционирующей системы менеджмента качества;
2. Наличие сертификата или свидетельства об одобрении производства АР МАК; сертификата Ремонтной организации;
3. Наличие приемки продукции Представительством заказчика или Авиатехприемкой;
4. Наличие Руководства по качеству, согласованного с Представительством заказчика (Авиатехприемкой при наличии);
5. Наличие сертификата на поставляемую продукцию;
6. Условия оплаты;
7. Наличие лицензии (при необходимости);
8. Опыт работы на рынке;

9 Наличие сертификата в соответствии с ДП АР МАК № 01 – 2002 или ФАП № 112 от 03.05.2000 г. для поставщиков-посредников.

С уважением

Директор Департамента качества \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О.

41

СТП 535.18.367-2007

**Приложение Б**

**(обязательное)**

**Форма протокола оценки поставщиков материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий для серийного и ремонтного производства самолета**

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента качества Директор Департамента

инженерного обеспечения-

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Главный инженер

Ф.И.О. ОАО «Авиакор – авиационный завод»

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О.

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

**П Р О Т О К О Л**

**оценки поставщиков материалов, полуфабрикатов и**

**комплектующих изделий для серийного изготовления**

**самолета \_\_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  материалов, п/фабрикатов, КИ | Шифр  изделия | Наименование предприятия  поставщика | Рейтинг  поставщика | Категория поставщика |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Начальник ОВК (ОМТС) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О.

Начальник БТК по входному контролю \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

и сбыту Ф. И. О.

Начальник ОУСК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф. И. О.

42

СТП 535.18.367-2007

**Приложение В**

**(обязательное)**

**Форма свидетельства об одобрении**

Руководителю предприятия поставщика

Руководителю службы качества

Руководителю НИ (Авиатехприемки)

**Свидетельство об одобрении поставщика № от**

Настоящее свидетельство Головным изготовителем

выдано: ОАО "Авиакор – авиационный завод"

г. Самара, ул. Псковская 32

и утверждает предприятие\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

полное наименование предприятия-поставщика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

юридический адрес

в качестве одобренного поставщика изделия(ий), материала (ов), авиационно-технического имущества и услуг

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  изделия, материала  услуги | Шифр  изделия,  материала, услуги | Документ на  поставку (ТУ,  ГОСТ) |
|  |  |  |  |

Настоящим утверждается, что\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

полное наименование предприятия

признан (о) одобренным Поставщиком Головного изготовителя (ГЗИ) экземпляров воздушных судов типа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

тип изделия

Право Поставщику на осуществление прямых поставок продукции в эксплуатирующие организации (в т.ч. и на ремонтные предприятия) предоставляется после проведения аудита ГЗИ у Поставщика, кроме поставщиков имеющих Свидетельство об одобрении или Сертификат производства АР МАК.

Директор Департамента качества \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МП Ф. И. О.

43

СТП 535.18.367-2007

**Приложение Г**

**(обязательное)**

**Форма журнала регистрации**

**Свидетельств об одобрении Поставщиков**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование предприятия-поставщика | Наименование  (шифр)  поставляемого  изделия | Документ  на  поставку (ГОСТ,  ТУ) | Номер свидетельства об одобрении | Дата регист-рации | Наличие одобрения  СМК  поставщ. |
|  |  |  |  |  |  |  |

44

**Приложение Д**

**(обязательное)**

**Форма перечня утвержденных поставщиков материалов (компонентов)**

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

Начальник 203 ПЗ–Руководитель НИ Директор Департамента качества

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ОАО «Авиакор – авиационный завод»

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. Ф.И.О.

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

ПЕРЕЧЕНЬ УТВЕРЖДЕННЫХ ПОСТАВЩИКОВ

материалов (компонентов) для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование изделия | Шифр изделия | Документ на поставку (ТУ или стандарт) | Предприятие-изготовитель | Поставщик | Представитель предприятия-изготовителя от службы качества (№ телефона) | Наличие ВП (Независимой инспекции или Авиатехприемки), № ВП или свидетельства | Наименование и номер документа по утверждению Поставщика |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| СТП 535.18.367-2007 |

Зам. Генерального директора – Директора по снабжению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Начальник ОМТС (ОВК) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Начальник БТК по входному контролю и сбыту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

|  |
| --- |
| 45 |

|  |
| --- |
| СТП 535.18.367-2007 |

|  |
| --- |
| 46 |

**Приложение Е**

**(обязательное)**

**Форма перечня утвержденных поставщиков услуг для серийного и ремонтного производства**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента качества

ОАО «Авиакор – авиационный завод»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г.

ПЕРЕЧЕНЬ УТВЕРЖДЕННЫХ ПОСТАВЩИКОВ

услуг для серийного (ремонтного) производства

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид деятельности,  услуги | Поставщик услуги | Документ на поставку (ТУ или стандарт) № договора | № сертификата или № свидетельства одобрения АР МАК | Представитель Поставщика, № телефона | Наименование и номер документа по утверждению Поставщика |
|  |  |  |  |  |  |  |

Начальник ОУСК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

СТП 535.18.367-2007

**Приложение Ж**

**(рекомендуемое)**

**Форма анкеты по самооценке системы качества**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель предприятия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

"\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**АНКЕТА**

по самооценке системы менеджмента качества \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название предприятия)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Оцениваемый объект, процедура системы качества. | Документ, регламентирующий порядок выполнения процедур. |
| 1 | 2 | 3 |
| 1.  1.1.  ..... | Ответственность руководства. |  |

При заполнении Анкеты по самооценке СМК предприятие ставит:

- в графе 2 — наименование объекта, процедуры СМК согласно требованиям раздела 9 настоящего СТП;

- в графе 3 — название действующего документа предприятия, регламентирующего порядок выполнения процедур. При этом под действующим документом понимается стандарт предприятия, положение или инструкция, введенные в действие в установленном порядке и доведенные до исполнителей. Документы и процедуры, разработанные другими организациями и предприятиями , включая государственные и отраслевые стандарты, должны вводиться в действие соответствующим распоряжением по предприятию.

47

СТП 535.18.367-2007

Начальник КОС С.И. Кораблин

Руководитель разработки:

Начальник ОУСК В.Н. Чугунов

Исполнитель:

Начальник бюро сертификации М.А. Бордун

СОГЛАСОВАНО:

Зам. Генерального директора –

Директор по снабжению И.В. Гредасов

Директор департамента

инженерного обеспечения –

Главный инженер В.Г. Сафронов

Директор департамента качества И.А. Марков

Главный конструктор Н.Л. Самков

Главный технолог В.Б. Венедиктов

Главный контролер Н.М. Золотарев

Начальник ОВК В.В. Мигун

Начальник ОМТС Г.А. Сергеев

Начальник цеха 55 А.С. Шестаков

Начальник 203 ПЗ –

Руководитель НИ В.Ю. Курбатов

48

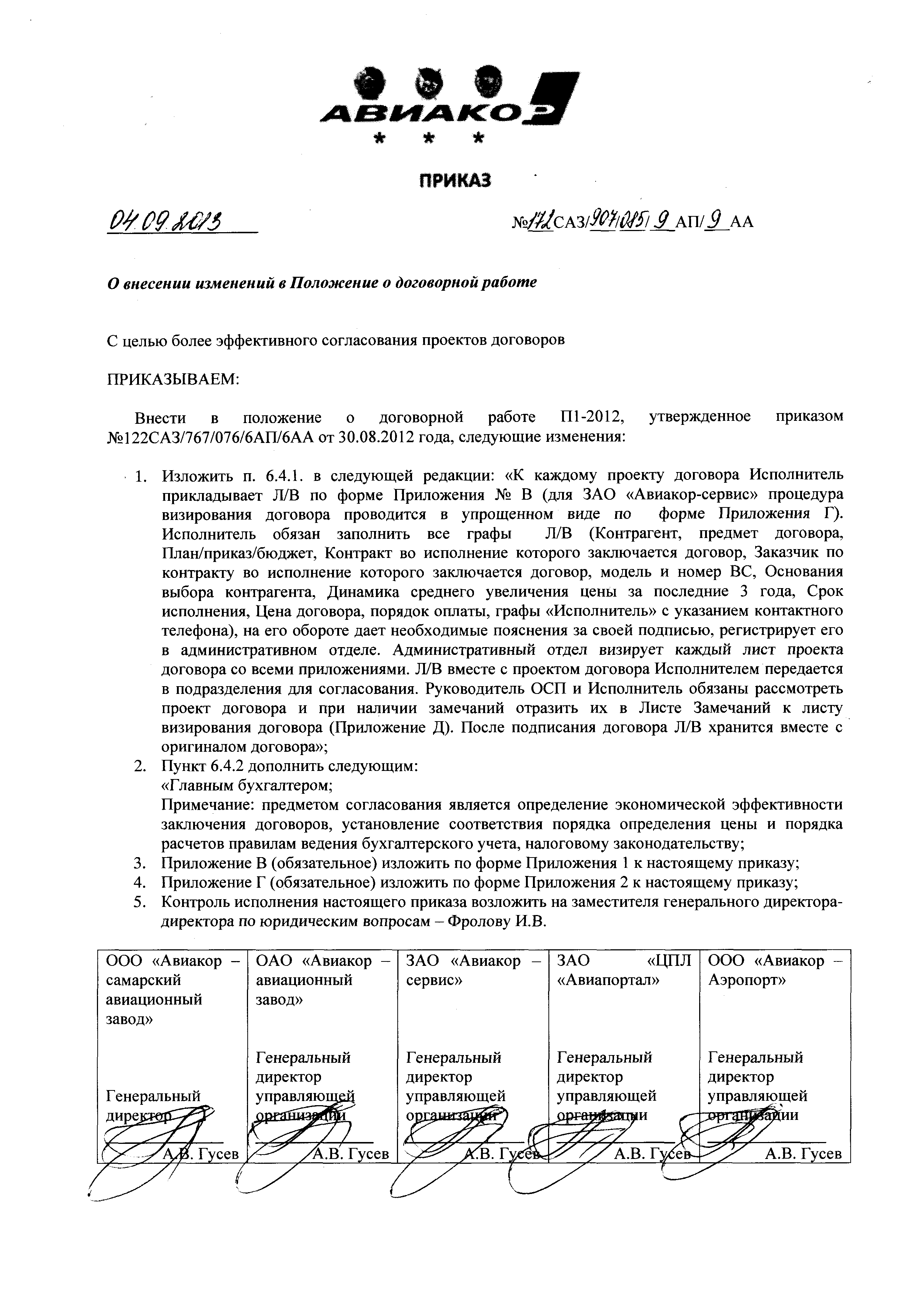
СТП 535.18.367-2007

**Лист регистрации изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изм. № | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) | № документа | Входящий № документа и дата | Подпись | Дата |
| измененных | замененных | новых | изъятых |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

49

**Приложение № 3**

****

