

УТВЕРЖДАЮ
Зам.УД – директор по производству

В.М. Митрофанов

Должность, расшифровка подписи

Личная подпись

05.07.18

Дата

ИНСТРУКЦИЯ

Система менеджмента качества

ДВИГАТЕЛЬ ПД – 14.

Идентификация

И 415.006 – 2018

заготовок, деталей и сборочных единиц.

Требования

Взамен

Введена впервые

Введена в действие распоряжением зам. УД – директора по производству

от 16.08 2018 г. № 481

Дата введения 02.11.2018,
Год, месяц, число

Инд.№ подл

Подпись и дата

Взам. инв.№

Инд.№ дубл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Инд.№ дубл.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНА производственно-диспетчерским управлением АО «ОДК-Пермские моторы».

2 ДАТА АКТУАЛИЗАЦИИ 01.2023. Порядок внесения изменений (переиздание, пересмотр, отмена) в настоящую инструкцию осуществляется в соответствии с требованиями СТП 450.01.150. Ответственность за актуализацию настоящей инструкции в срок несет руководитель отдела разработчика или руководитель подразделения, за которым закреплено сопровождение настоящей инструкции.

Инва.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инва.№ дубл	Подпись и дата

Настоящая инструкция не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и распространена в качестве официального издания без разрешения АО «ОДК-ПМ»

Содержание

1	Область применения	4
2	Цели	5
3	Нормативные ссылки	6
4	Термины, определения и сокращения	7
5	Общие положения	9
6	Серийный номер и контрольный символ	11

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл	Подпись и дата

1 Область применения

1.1 Настоящая инструкция распространяется на производственные подразделения АО «ОДК-ПМ» и предприятия – поставщики, участвующие в изготовлении изделий ПД-14.

1.2 Для предприятий – поставщиков требования к идентификации заготовок, деталей и сборочных единиц в соответствии с данной инструкцией указываются в договорах поставки.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Индв. № дубл.	Подпись и дата

2 Цели

2.1 Целью настоящего документа является установление минимальных требований к идентификации заготовок, деталей, сборочных единиц и производственной документации двигателя ПД-14 в производстве, включая покупные заготовки и ДСЕ, и документацию на них.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

3 Нормативные ссылки

В настоящей инструкции используется ссылки на следующие нормативные документы:

ОСТ1 00450-82 Двигатели авиационные, вспомогательные силовые установки, выносные коробки привода агрегатов, редукторы и трансмиссии.

Общие требования к изготовлению

ТУ08.195 Двигатели газотурбинные общие требования к изготовлению

СТП 450.01.150-2014 Система менеджмента качества. Управление документацией

СТП 450.174-2016 Система менеджмента качества. Термины и определения

РТМ Н08-312 Изделия основного производства. Маркирование и клеймение деталей и сборочных единиц.

Интв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	Интв.№ дубл	Подпись и дата

(1) Зам. Изв. 12558-2019

4 Термины, определения и сокращения

4.1 В настоящей инструкции применены термины согласно СТП 450.174, а также термины с соответствующими определениями:

заготовка: Предмет труда, из которого изменением форм, размеров, свойств поверхностей и (или) материала изготавливают деталь.

идентификация (сериализация): Присвоение серийных номеров.

категория изделия: Функциональная категория изделия по степени его влияния на надежность двигателя в эксплуатации.

основные детали: Детали и ДСЕ, разрушение или последствия разрушения которых, могут привести к отказам с опасными последствиями. Основные детали влияют на безопасность и определяют ресурс изделия. Указываются в технических требованиях чертежа.

особо ответственные ДСЕ: ДСЕ, непосредственно влияющие на надежность изделия. Указываются в технических требованиях чертежа.

остальные детали: Детали и сборочные единицы, не отнесенные к основным и особо ответственным. Не указываются в технических требованиях чертежа.

партия: Набор изделий, имеющих одинаковый технический облик, и изготавливаемых при одних и тех же производственных/контрольных условиях (по одному и тому же производственному процессу и/или производственному циклу, на одном и том же оборудовании и оснастке, и т.д.).

паспортные детали: ДСЕ, имеющие технологические паспорта. Необходимость наличия паспорта на ДСЕ определяет разработчик и вносит требование в КД.

поставщик: Физическое или юридическое лицо, которое несет ответственность за изготовление и контроль поставляемых изделий. При получении заказа от АО «ОДК-ПМ» организация становится поставщиком.

прослеживаемость: Возможность проследить историю, применение или местонахождение объекта.

серийный номер: Зарегистрированный индивидуальный или партионный номер, который позволяет однозначно определить ДСЕ / партию ДСЕ в производстве от уровня заготовки до окончания

(1) Зам. Изв. 12558-2019

Интв.№ подл	Подпись и дата
Взам. инв.№	Интв.№ дубл
Интв.№ дубл	Подпись и дата

производственного процесса и постановки в узел/изделие. Серийный номер в обязательном порядке заносится в сопроводительную документацию.

сопроводительная документация: Документ или документы сопровождающие заготовку, деталь или сборочную единицу от начала изготовления и до постановки в двигатель (в том числе накладная, маршрутная карта, служебная записка об изменении, бирка).

4.2 В настоящей инструкции использованы следующие сокращения:

АО «ОДК-ПМ» - Акционерное общество «ОДК – Пермские моторы»

ДСЕ – деталь или сборочная единица

КД – конструкторская документация

ОД – основные детали

ООД – особо ответственные ДСЕ

СТП – стандарт предприятия

ПДУ – производственно – диспетчерское управление

Интв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	Интв.№ дубл	Подпись и дата

5 Общие положения

5.1 В зависимости от условий производства идентификация может быть либо индивидуальной, либо партионной (групповой), либо по дате.

5.2 Индивидуальная идентификация (индивидуальный серийный номер) предполагает маркировку и прослеживание непосредственно каждой заготовки, детали или сборочной единицы (СЕ) с помощью бирок, ярлыков или маркирования.

5.3 Партионная (групповая) идентификация (партионный серийный номер) предполагает маркировку совокупности комплектующих изделий, заготовок либо в размере партии, либо ее части, либо в комплекте в сборочном производстве и обозначается в КД.

5.4 Независимо от условий производства индивидуальной идентификации подвергаются паспортные детали и сборочные единицы, основные детали, особо ответственные ДСЕ. Также индивидуальной идентификации подвергаются ДСЕ, если это указано в КД. На каждую из перечисленных деталей оформляется отдельная сопроводительная карта. Дополнительно по требованию разработчика индивидуальной идентификации может быть подвергнуты другие ДСЕ из категории «остальные», а так же ДСЕ, маркируемые номером двигателя, ДСЕ, имеющие технологические паспорта, интерфейсные ДСЕ, заменяемые в эксплуатации. Требование и тип индивидуальной идентификации заносится в КД чертежа.

5.5 Отнесение ДСЕ к паспортным, основным или к особо ответственным, производится разработчиком, согласно ТУ 08.195, с указанием категории в чертеже и оформлением соответствующих перечней. Для ДСЕ категории «остальные» тип идентификации разработчик указывает в чертеже.

Требование к минимальному типу идентификации заготовок и ДСЕ в зависимости от категории в соответствии с таблицей 1. Тип идентификации может быть установлен в производстве выше установленного минимального типа идентификации.

Т а б л и ц а №1 Тип минимальной идентификации в зависимости от категории

Тип идентификации	Категория ДСЕ			
	ОД	ООД	Остальные	
			П	Н/П
Индивидуальная	+	+	+	-
Партионная	-	-	-	+
Дате	-	-	-	+

Примечание – П деталь паспортная; Н/П – деталь, не имеющая паспорта

(1) Зам. Изв. 12558-2019

Индв.№ подл	
Подпись и дата	
Взам. инв.№	
Индв.№ дубл	
Подпись и дата	

5.6 Серийные номера для обеспечения прослеживаемости условий производства присваиваются в соответствии с разделом 6 и маркируются согласно КД.

5.7 Сборочной единице (СЕ) присваивается новый серийный номер.

5.8 Взаимосвязь серийных номеров деталей и СЕ обеспечивается занесением этих данных в сопроводительную документацию

5.9 Если в конструкторской документации для ДСЕ категории «Остальные» Н/П оговаривается тип идентификации партионный или по дате, серийный номер присваивается в соответствии с п. 6.2 данной инструкции. В случае, если в течение процесса изготовления партия разделена, то отделенной партии присваивается новый номер с занесением его в сопроводительную документацию, с обеспечением сохранения связи с первоначальным партионным серийным номером.

5.10 Для предприятий – поставщиков, которые обеспечивают АО «ОДК-ПМ» заготовками и ДСЕ, серийные номера типа «Индивидуальный» и «Партионный» выдаются АО «ОДК-ПМ».

5.11 Процедура выдачи серийных номеров предприятиям поставщикам следующая:

5.11.1 При заключении договора (или дополнительного соглашения) на поставку заготовок, ДСЕ работник УМО генерирует в информационной системе серийные номера самостоятельно или, в случае необходимости, делает заявку в ПДУ на генерацию необходимого количества серийных номеров. По их получению, работник УМО вписывает серийные номера в договор (или в дополнительное соглашение, или в спецификацию поставки).

5.11.2 При получении заготовок или ДСЕ от поставщика входной контроль АО «ОДК-ПМ» сверяет серийные номера в договоре и в сопроводительной документации, а также проверяет маркировку.

5.12 В свою очередь предприятия – поставщики ДСЕ должны разработать свою процедуру прослеживаемости заготовок для своих предприятий – поставщиков с учетом требований настоящей инструкции.

5.13 Предприятия – поставщики для своих входящих ДСЕ, входящих в узел, поставляемый для АО «ОДК-ПМ», должны разработать свою процедуру прослеживаемости этих ДСЕ, с учетом требований настоящей инструкции.

(1) Зам. Изв. 12558-2019

Интв.№ подл	Подпись и дата
Взам. инв.№	Интв.№ дубл
Интв.№ дубл	Подпись и дата

6 Серийный номер и контрольный символ

6.1 Серийный номер представляет собой строку без пробелов, состоящую из 10-ти значащих символов.

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
└───┘		└──────────────────┘						└───┘	
1-2		3-9						10	

Для записи используются 10 арабских цифр (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) и 11 латинских заглавных букв (А, В, С, Е, Н, К, М, Р, Т, Х, Y).

Пример «АА1234567У».

6.2 Символы 1и 2 серийного номера кодируют производителя (например, АА – АО «ОДК-ПМ»). Предприятию – поставщику первые два идентификационных символа присваивает ПДУ АО «ОДК-ПМ». Первые два идентификационных символа серийного номера указываются в договоре поставки.

Десятый символ, крайний в серийном номере, кодирует тип идентификации – индивидуальный (Y) или партионный (P), или дату (M),

Эти данные определяются до начала генерации серийного номера.

6.3 Символы с третьего по девятый серийного номера - это цифры. Генерируются по алгоритму, с учетом определенных ранее первых двух и последнего символа (Y или P).

6.4 Для определения достоверности внесенных об изделии данных, используется «метод контрольного суммирования символов». Девятый символ идентификационного номера – считается контрольным (снижает вероятность ошибки пользователя при вводе). Для проверки серийного номера, рассчитывается контрольное число по специальному алгоритму, и если оно равно «0», то ошибка в серийном номере отсутствует.

6.5 В серийном номере с десятым символом М (дата) девятый символ кодирует номер партии за текущий день при маркировке на заготовках, деталях и сборочных единицах от «0» до «9», а символы с третьего по восьмой всегда являются датой запуска детали в производство.

Пример маркировки «АА1004180М».

6.6 Допустимо повторение серийного номера типа «Дата» для различных обозначений ДСЕ. Серийные номера типа «Индивидуальный» и «Партионный» повторяться не могут.

(1) Зам. Изв. 12558-2019

Индв.№ подл	
Подпись и дата	
Взам. инв.№	
Индв.№ дубл	
Подпись и дата	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
И 415.006 - 2018 С. 12

Изм.	Номера страниц				Номер извещения	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1		6, 7, 9, 10, 11, 12			12558-2019	Руцкин	21.08.19	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.

(1) Зам. Изв. 12558-2019