



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

25 февраля 2019

Москва

№ 119н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов изделий ракетно-
космической техники»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210; № 50, ст. 7755), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов изделий ракетно-космической техники».

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «25» февраля 2019 г. № 119н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов изделий ракетно-космической техники

1265

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|--|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 4 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление и ремонт трубопроводов изделий ракетно-космической техники несложной конструкции» | 4 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление и ремонт трубопроводов изделий ракетно-космической техники конструкции средней сложности»..... | 8 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление и ремонт трубопроводов изделий ракетно-космической техники конструкции повышенной сложности»..... | 13 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Окончательная сдача трубопроводов изделий ракетно-космической техники»..... | 18 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 21 |

I. Общие сведения

Изготовление и ремонт трубопроводов в ракетно-космической промышленности

(наименование вида профессиональной деятельности)

25.056

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение изделий ракетно-космической техники (далее – РКТ) трубопроводами различной конфигурации

Группа занятий:

| | | | |
|------------------------|---|-----------|----------------|
| 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы | - | - |
| (код ОКЗ) ¹ | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|--------------------------|---|
| 30.30.4 | Производство космических аппаратов (в том числе спутников), ракет-носителей |
| (код ОКВЭД) ² | (наименование вида экономической деятельности) |

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Изготовление и ремонт трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции | 3 | Подготовка к выполнению операций по изготовлению трубопроводов РКТ несложной конструкции | А/01.3 | 3 |
| | | | Выполнение слесарно-сборочных операций по изготовлению трубопроводов РКТ несложной конструкции | А/02.3 | 3 |
| | | | Подготовка к выполнению операций по ремонту трубопроводов РКТ несложной конструкции | А/03.3 | 3 |
| | | | Выполнение слесарно-сборочных операций по ремонту трубопроводов РКТ несложной конструкции | А/04.3 | 3 |
| В | Изготовление и ремонт трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности | 3 | Подготовка к выполнению операций по изготовлению трубопроводов РКТ конструкции средней сложности | В/01.3 | 3 |
| | | | Выполнение слесарно-сборочных операций по изготовлению трубопроводов РКТ конструкции средней сложности | В/02.3 | 3 |
| | | | Подготовка к выполнению операций по ремонту трубопроводов РКТ конструкции средней сложности | В/03.3 | 3 |
| | | | Выполнение слесарно-сборочных операций по ремонту трубопроводов РКТ конструкции средней сложности | В/04.3 | 3 |
| С | Изготовление и ремонт трубопроводов изделий РКТ конструкции повышенной сложности | 3 | Подготовка к выполнению операций по изготовлению трубопроводов РКТ конструкции повышенной сложности | С/01.3 | 3 |
| | | | Выполнение слесарно-сборочных операций по изготовлению трубопроводов РКТ конструкции повышенной сложности | С/02.3 | 3 |
| | | | Подготовка слесарно-сборочных операций по ремонту трубопроводов РКТ конструкции повышенной сложности | С/03.3 | 3 |
| | | | Выполнение слесарно-сборочных операций по ремонту трубопроводов РКТ конструкции повышенной сложности | С/04.3 | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--------|---|
| D | Окончательная сдача трубопроводов изделий РКТ | 3 | <p>трубопроводов РКТ конструкции повышенной сложности</p> <p>Подготовка к выполнению операций по окончательной сдаче трубопроводов изделий РКТ</p> <p>Выполнение слесарных операций по подготовке трубопроводов изделий РКТ к окончательной сдаче</p> <p>Завершение работ по окончательной сдаче трубопроводов изделий РКТ</p> | D/01.3 | 3 |
| | | | | D/02.3 | 3 |
| | | | | D/03.3 | 3 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Изготовление и ремонт трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции | | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов изделий ракетно-космической техники 3-го разряда Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов 3-го разряда | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Общее среднее образование и профессиональное обучение – программы подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | - | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ⁴ Наличие удостоверения на право производства работ в качестве стропальщика ⁵ Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда ⁶ | | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|---|
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС ⁷ | § 185 | Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов 3-го разряда |
| ОКПДТР ⁸ | 18487 | Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов |
| ОКСО ⁹ | 2.15.01.30 | Слесарь |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка к выполнению операций по изготовлению трубопроводов РКТ несложной конструкции | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Займовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места, инструмента и технологической документации для изготовления трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции | | | | |
| | Проверка комплектации арматуры, трубных заготовок для изготовления трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции | | | | |
| | Перемещение вручную до рабочего места арматуры и трубных заготовок для изготовления трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции | | | | |
| Необходимые умения | Читать и анализировать конструкторскую документацию и карты технологического процесса изготовления трубопроводов изделий РКТ | | | | |
| | Оценивать исправность оснастки, приспособлений для изготовления трубопроводов изделий РКТ | | | | |
| | Оценивать исправность инструментов для изготовления трубопроводов изделий РКТ | | | | |
| Необходимые знания | Технологический процесс изготовления трубопроводов изделий РКТ | | | | |
| | Требования охраны труда при выполнении слесарных работ по изготовлению трубопроводов изделий РКТ | | | | |
| | Назначение и правила использования оснастки, приспособлений для изготовления трубопроводов изделий РКТ | | | | |
| | Устройство и правила применения слесарного, гибочного и контрольно-измерительного инструментов, используемых при изготовлении трубопроводов изделий РКТ | | | | |
| | Методы подбора оправок и роликов для изготовления трубопроводов изделий РКТ | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение слесарно-сборочных операций по изготовлению трубопроводов РКТ несложной конструкции | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Займовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Гибка вручную на кольшках трубных заготовок диаметром до 10 мм для изготовления трубопроводов изделий РКТ | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| | Контроль согнутых трубных заготовок для изготовления трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции по шаблону |
| | Сборка и подгонка трубных заготовок с арматурой под сварку для изготовления трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции |
| Необходимые умения | Читать и анализировать конструкторскую документацию и карты технологического процесса изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Выполнять последовательность технологических операций при изготовлении трубопроводов изделий РКТ |
| | Устранять поверхностные дефекты на трубопроводах изделий РКТ в соответствии с конструкторской и технологической документацией |
| | Применять слесарный и специальный инструмент для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Оценивать исправность инструментов для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Применять контрольно-измерительный инструмент и простое контрольное приспособление для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, стропов, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза |
| | Применять схемы строповки грузов |
| | Управлять грузоподъемными механизмами |
| Необходимые знания | Техническое черчение, допуски, посадки, параметры обработки поверхности |
| | Технологический процесс изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Требования охраны труда при изготовлении трубопроводов изделий РКТ |
| | Причины появления поверхностных дефектов на трубопроводах изделий РКТ |
| | Назначение и правила использования оснастки, приспособлений при изготовлении трубопроводов изделий РКТ |
| | Устройство и правила применения слесарного, гибочного и контрольно-измерительного инструментов, используемых при изготовлении трубопроводов изделий РКТ |
| | Требования охраны труда при выполнении работ по перемещению грузов |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка к выполнению операций по ремонту трубопроводов РКТ несложной конструкции | | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Проведение дефектации трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции для определения ремонтных работ | | | | | |
| | Подготовка слесарного и контрольно-измерительного инструмента для | | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| | ремонта трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции |
| | Подготовка приспособлений для ремонта трубопроводов несложной конструкции для изделий РКТ |
| Необходимые умения | Применять слесарный и специальный инструмент для проведения дефектации трубопроводов изделий РКТ |
| | Оценивать исправность инструментов для ремонта трубопроводов изделий РКТ |
| | Применять контрольно-измерительный инструмент при ремонте трубопроводов изделий РКТ |
| | Читать и анализировать конструкторскую документацию и карты технологического процесса при ремонте трубопроводов изделий РКТ |
| Необходимые знания | Техническое черчение |
| | Требования охраны труда при выполнении слесарных работ по ремонту трубопроводов изделий РКТ |
| | Единая система допусков и посадок |
| | Требования охраны труда при выполнении работ по перемещению грузов |
| | Виды и причины брака при выполнении слесарных работ по ремонту трубопроводов изделий РКТ |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение слесарно-сборочных операций по ремонту трубопроводов РКТ несложной конструкции | Код | A/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Отрезка арматуры от трубы на трубопроводах изделий РКТ несложной конструкции |
| | Зачистка, снятие заусенцев с торцов трубы простым слесарным инструментом при ремонте трубопроводов изделий РКТ несложной конструкции |
| | Правка гофров, эллипсности на трубопроводах изделий РКТ несложной конструкции |
| | Зачистка сварных швов на трубопроводах изделий РКТ несложной конструкции |
| Необходимые умения | Применять слесарный и специальный инструмент для ремонта трубопроводов изделий РКТ |
| | Оценивать исправность инструментов для ремонта трубопроводов изделий РКТ |
| | Применять контрольно-измерительный инструмент при ремонте трубопроводов изделий РКТ |
| | Читать и анализировать конструкторскую документацию и карты технологического процесса при ремонте трубопроводов изделий РКТ |
| | Выполнять последовательность технологического процесса при ремонте |

| | |
|-----------------------|---|
| | трубопроводов изделий РКТ |
| Необходимые знания | Технологический процесс ремонта трубопроводов изделий РКТ |
| | Причины появления дефектов при ремонте трубопроводов изделий РКТ |
| | Единая система допусков и посадок |
| | Техническое черчение |
| | Требования охраны труда при выполнении слесарных работ по ремонту трубопроводов изделий РКТ |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Изготовление и ремонт трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности | | Код | В | Уровень квалификации | 3 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь по изготовлению трубопроводов изделий ракетно-космической техники 4-го разряда Слесарь по изготовлению трубопроводов 4-го разряда | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Общее среднее образование и профессиональное обучение – программы подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев выполнения работ по изготовлению и ремонту трубопроводов с более низким (предшествующим) разрядом при общем среднем образовании и профессиональном обучении | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну ¹⁰ Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Наличие удостоверения на право производства работ в качестве стропальщика Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда | | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|---|
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 186 | Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов 4-го разряда |
| ОКПДТР | 18487 | Слесарь по изготовлению и ремонту трубопроводов |
| ОКСО | 2.15.01.30 | Слесарь |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка к выполнению операций по изготовлению трубопроводов РКТ конструкции средней сложности | Код | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места, инструмента и технологической документации для изготовления трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности |
| | Проверка комплектации арматуры, трубных заготовок для изготовления трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности |
| | Перемещение на рабочее место арматуры и трубных заготовок для выполнения слесарно-сборочных работ при изготовлении трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности |
| Необходимые умения | Читать и анализировать конструкторскую документацию и карты технологического процесса изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Оценивать исправность инструментов для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| Необходимые знания | Техническое черчение, допуски, посадки, параметры обработки поверхности |
| | Технологический процесс изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Требования охраны труда при выполнении слесарных работ по изготовлению трубопроводов изделий РКТ |
| | Виды и причины брака при выполнении слесарных работ по изготовлению трубопроводов изделий РКТ |
| | Назначение и правила использования оснастки, приспособлений для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструментов, используемых при изготовлении трубопроводов изделий РКТ |
| | Требования охраны труда при выполнении работ по перемещению грузов |

| | |
|-----------------------|---|
| Другие характеристики | - |
|-----------------------|---|

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выполнение слесарно-сборочных операций по изготовлению трубопроводов РКТ конструкции средней сложности | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Гибка трубных заготовок диаметром более 10 мм с использованием средств механизации и на трубогибочных станках для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Гибка трубных заготовок диаметром более 14 мм с наполнителем в холодном и горячем состоянии для изготовления трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности |
| | Контроль по шаблону и эталону согнутых трубных заготовок для изготовления трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности |
| | Сборка и подгонка трубных заготовок с арматурой в приспособлении для изготовления трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности |
| | Подъем, перемещение деталей для изготовления трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности с использованием грузоподъемных механизмов при выполнении сборочных работ |
| | Резка, правка, опилование, сверление, развальцовка деталей для изготовления трубопроводов изделий РКТ в соответствии с технологией изготовления |
| Необходимые умения | Читать и анализировать конструкторскую документацию и карты технологического процесса изготовления трубопроводов изделий РКТ средней сложности |
| | Выполнять последовательность технологического процесса при изготовлении трубопроводов изделий РКТ средней сложности |
| | Устранять поверхностные дефекты на трубопроводах изделий РКТ средней сложности в соответствии с конструкторской и технологической документацией |
| | Применять слесарный, гибочный и специальный инструмент для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Оценивать исправность инструментов для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Применять контрольно-измерительный инструмент, контрольные приспособления и приборы при изготовлении трубопроводов изделий РКТ |
| Необходимые знания | Техническое черчение, допуски, посадки, параметры обработки поверхности |
| | Технологический процесс изготовления трубопроводов изделий РКТ средней сложности |

| | |
|-----------------------|--|
| | Причины появления поверхностных дефектов на трубопроводах изделий РКТ средней сложности |
| | Требования охраны труда при выполнении слесарных работ на трубопроводах изделий РКТ |
| | Виды и причины брака при выполнении слесарных работ на трубопроводах изделий РКТ |
| | Назначение и правила использования оснастки, приспособлений для изготовления трубопроводов изделий РКТ |
| | Устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструмента, используемого при изготовлении трубопроводов изделий РКТ |
| | Правила эксплуатации применяемого оборудования для гибки труб при изготовлении трубопроводов изделий РКТ |
| | Требования охраны труда при выполнении работ по перемещению грузов |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка к выполнению операций по ремонту трубопроводов РКТ конструкции средней сложности | Код | V/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Проведение дефектации трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности для определения ремонтных работ |
| | Подготовка слесарного и контрольно-измерительного инструмента для ремонта трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности |
| | Подготовка приспособлений для ремонта трубопроводов изделий РКТ конструкции средней сложности |
| Необходимые умения | Читать и анализировать конструкторскую документацию и карты технологического процесса по ремонту трубопроводов изделий РКТ |
| | Применять слесарный, гибочный и специальный инструмент для ремонта трубопроводов изделий РКТ |
| | Оценивать исправность слесарного, гибочного и специального инструмента, средств измерения и приборов для ремонта трубопроводов изделий РКТ |
| Необходимые знания | Техническое черчение, допуски, посадки, параметры обработки поверхности |
| | Технологический процесс ремонта трубопроводов изделий РКТ |
| | Требования охраны труда при выполнении слесарных работ по ремонту трубопроводов изделий РКТ |
| | Виды и причины брака при выполнении слесарных работ по ремонту трубопроводов изделий РКТ |
| | Назначение и правила использования оснастки, приспособлений для ремонта трубопроводов изделий РКТ |