



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 71049

от "22" ноября 2022 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

17 октября 2022 г.

Москва

№ 660н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Резчик труб и заготовок»**

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), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Резчик труб и заготовок».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 1000н «Об утверждении профессионального стандарта «Резчик труб и заготовок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40470).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «17» октября 2022 г. № 660Н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Резчик труб и заготовок

628

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.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Резка стальных труб, заготовок и сборка резьбовых соединений».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обработка концов труб, нарезка резьбы на трубах и соединительных деталях» .....	11
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	19

## I. Общие сведения

Резка стальных труб, трубных и муфтовых заготовок, сборка резьбовых соединений

27.029

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение стальных труб, заготовок необходимой длины и заданных характеристик

Группа занятий:

7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.20 Производство стальных труб, полых профилей и фитингов

(код ОКВЭД<sup>2</sup>) (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
A	Резка стальных труб, заготовок и сборка резьбовых соединений	2	Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций для процесса резки труб, трубной, муфтовой заготовки, навертки предохранительных и соединительных деталей	A/01.2	2
			Ведение процесса резки труб, трубной, муфтовой заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей	A/02.2	2
B	Обработка концов труб, нарезка резьбы на трубах и соединительных деталях	3	Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций для процесса обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях	B/01.3	3
			Ведение процесса обработки концов труб, заготовок, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях	B/02.3	3

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Резка стальных труб, заготовок и сборка резьбовых соединений	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Резчик труб и заготовок 2-го разряда Резчик труб и заготовок 3-го разряда Сортировщик-сдатчик металла 2-го разряда Сортировщик-сдатчик металла 3-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет <sup>3</sup> Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>4</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>5</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>6</sup> Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ <sup>7</sup> Наличие I группы по электробезопасности <sup>8</sup>
Другие характеристики	Присвоение разряда осуществляется с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 61 <sup>9</sup>	Резчик труб и заготовок 2-го разряда
	§ 62	Резчик труб и заготовок 3-го разряда
	§ 106 <sup>10</sup>	Сортировщик-сдатчик металла 2-го разряда
	§ 107	Сортировщик-сдатчик металла 3-го разряда
ОКПДТР <sup>11</sup>	17968	Резчик труб и заготовок
	18681	Сортировщик-сдатчик металла

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций для процесса резки труб, трубной, муфтовой заготовки, навертки предохранительных и соединительных деталей	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании участка, о состоянии рабочего места резчика труб и заготовок, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Проверка состояния, работоспособности, настройка основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приборов, инструмента, чалочных и грузозахватных приспособлений на участках резки труб и заготовок
	Проверка состояния ограждений, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, противопожарного оборудования на участке резки труб и заготовок
	Проверка качества и характеристик поступающей трубной заготовки и соединительных деталей на соответствие требованиям нормативно-технической документации
	Проверка исправности и работоспособности сварочного оборудования, наличия сварочной проволоки в аппарате
	Проверка, настройка и калибровка оборудования
	Подготовка (установка, замена) режущего инструмента агрегата резки
	Транспортировка трубной заготовки и соединительных деталей к месту производства работ на участке
	Загрузка соединительных деталей в установку муфтонавертки муфтонаверточного комплекса
	Подготовка контрольно-измерительного инструмента согласно сортаменту обрабатываемых труб (шаблон, щуп, рулетка, стенкомер)
	Расчет длины заготовки с обеспечением безостаточного раскроя заготовки и максимальной длины труб
	Выставление переднего, заднего и мерного упора для раскроя трубной заготовки
	Проверка режущего инструмента, оборудования, приборов безопасности
	Получение и подготовка необходимой темплеты для выявления метки свинчивания на муфте
	Контроль наличия смазки для резьбового соединения
	Нанесение резьбоуплотнительной или антикоррозионной смазки
Задача штучной заготовки в процесс обработки для настройки оборудования и калибровки отдельных механизмов	
Настройка охлаждающей системы трубоотрезного агрегата	

	Освобождение средств механизации от продукции участка резки труб и заготовок
	Управление перемещением труб, заготовок в технологическом потоке с пульта управления, перемещение труб по рольгангу, стеллажам и укладка в штабеля
	Сортировка труб по размерам, сортам и маркам с осуществлением операций по перекатке труб
	Приемка, сортировка труб переменного сечения, труб на участках с широким и сложным сортаментом, профилей трубопрофильных прессов
	Замер труб и подготовка к маркировке
	Изолирование несоответствующей техническим требованиям продукции, заготовок и соединительных деталей
	Маркировка, клеймение трубной продукции
	Передача трубной продукции на следующий передел или производственный агрегат
	Сбор и подсортировка обрезки труб и металлических отходов производства
	Отгрузка обрезки труб и отходов производства
	Ведение учетной документации рабочего места
Необходимые умения	<p>Определять визуально и (или) с использованием контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (далее – КИПиА) отклонения состояния настроек, текущих параметров трубоотрезного и вспомогательного оборудования от установленных значений</p> <p>Проверять исправность ограждений, средств индивидуальной защиты, связи, производственной сигнализации, блокировок, противопожарного оборудования на участке резки труб и заготовок</p> <p>Определять соответствие требованиям нормативно-технической документации качества и характеристик поступающей трубной заготовки и соединительных деталей, производить отбраковку и изоляцию некондиции</p> <p>Определять визуально и (или) с использованием КИПиА исправность и работоспособность сварочного оборудования</p> <p>Производить проверку, подготовку, установку и замену режущего инструмента, приспособлений трубоотрезного агрегата, приборов безопасности</p> <p>Подбирать, настраивать режущий инструмент, линейки, упоры, проверять их исправность</p> <p>Производить для обеспечения безостаточного раскрытия заготовки и максимальной длины труб расчет длины заготовки</p> <p>Подбирать в зависимости от характеристик обрабатываемой заготовки программное обеспечение трубоотрезного агрегата</p> <p>Управлять подъемными сооружениями и средствами транспортной механизации</p> <p>Выполнять комплекс операций по загрузке соединительных деталей в установку муфтонавертки муфтонаверточного комплекса</p> <p>Безопасно выполнять транспортировку трубной заготовки и соединительных деталей к месту производства работ на участке и готовой продукции к месту складирования</p> <p>Выполнять установку упоров (переднего, заднего и мерного) для раскрытия трубной заготовки</p>

	<p>Применять (получать и подготавливать) темплеты, необходимые для выявления метки свинчивания на муфте</p> <p>Производить в соответствии с техническими требованиями нанесение резьбоуплотнительной или антикоррозионной смазки</p> <p>Регулировать параметры охлаждающей системы трубоотрезного агрегата</p> <p>Производить настройку оборудования и калибровку отдельных механизмов с помощью задачи штучной заготовки в процесс обработки</p> <p>Управлять в технологическом потоке перемещением труб и заготовки с обеспечением требований безопасного ведения работ</p> <p>Пользоваться набором клейм для клеймения образцов и маркером для маркировки</p> <p>Определять класс отходов, сортировать и отдельно складировать отходы согласно инструкции</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке резки труб и заготовок</p> <p>Пользоваться программным обеспечением, вести учетную документацию рабочего места</p>
Необходимые знания	<p>Назначение, устройство, принцип работы и правила наладки и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования на участке резки труб и заготовок, наворотки предохранительных и соединительных деталей</p> <p>Схемы блокировок и сигнализационных устройств оборудования; принцип работы датчиков, блокировок, устройств связи</p> <p>Системы ручного и автоматического управления оборудованием резки</p> <p>Правила и порядок проверки, подготовки, замены и настройки режущего инструмента и приспособлений (плазматрон, упоры, ножи холодной резки, резец, пильный диск)</p> <p>Правила маркировки металла</p> <p>Сортамент и марки стали, труб и муфт, сортамент обрабатываемой и выпускаемой трубной продукции</p> <p>Виды дефектов на поверхности металла при обработке металла резанием, кромок, торцов при резке трубной заготовки и наворотке соединительных деталей, признаки, способы обнаружения, устранения и профилактики</p> <p>Требования технологических инструкций процессов обработки трубной, муфтовой заготовки, соединительных деталей</p> <p>Основы теории механообработки, технологии обработки металла резанием</p> <p>Основы электротехники, механики в объеме, необходимом для квалифицированного выполнения работ</p> <p>Требования нормативно-технической документации к заготовкам, стандартам, техническим условиям к выпускаемой продукции</p> <p>Перечень контролируемых параметров процессов и оборудования на участках резки труб и заготовок, наворотки предохранительных и соединительных деталей, периодичность контроля</p> <p>Порядок и правила настройки и калибровки оборудования на участке резки труб и заготовок</p> <p>Кинематические схемы и принцип взаимодействия агрегатов сопряженных участков линии резки</p>

	Правила регулировки контрольно-измерительного инструмента
	Допуски на обрабатываемую трубу
	Правила замены инструментов и приспособлений агрегата резки
	Правила и методы настройки эксплуатируемого оборудования на участках резки труб и заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей
	График проведения планово-предупредительных ремонтов оборудования
	Требования к качеству готовой продукции
	Правила эксплуатации подъемных сооружений и средств транспортной механизации на участке
	Правила строповки и перемещения грузов
	Правила обращения с отходами производства резки труб
	Места сбора, накопления и способ хранения отходов металла
	Правила ведения учетной документации и маркировки трубной продукции
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участках резки труб и заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участках резки труб и заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке резки труб и заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей
Программное обеспечение рабочего места резчика	
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение процесса резки труб, трубной, муфтовой заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Контроль готовности к работе, корректности настроек/калибровки основного и вспомогательного оборудования резки труб, трубной, муфтовой заготовок, инструмента, приспособлений и оснастки				
	Контроль готовности к работе и настроек сварочного оборудования				
	Контроль готовности к работе и настроек муфтонаверточного комплекса				
	Контроль комплектации по сортаменту, количеству и качеству обрабатываемой продукции для обеспечения выполнения сменного задания				



Контроль готовности и соответствия набора контрольно-измерительного инструмента сортаменту обрабатываемых труб (шаблон, щуп, рулетка, стенкомер)
Регулировка режущего инструмента, линейек, упоров, суппортов
Переналадка оборудования резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей при смене типоразмера
Выбор программного обеспечения агрегата с числовым программным управлением в зависимости от характеристик заготовки (диаметр заготовки, марка стали, группа прочности заготовки)
Расчет длины заготовки с обеспечением безостаточного раскроя заготовки и максимальной длины труб
Шаблонирование трубной заготовки, раскрой заготовок
Задача штучной заготовки в процесс обработки для настройки оборудования и калибровки отдельных механизмов
Резка труб и заготовок на дисковых пилах, на аллигаторных ножницах, на разрубочных станках, бензорезом, на абразивно-отрезных станках
Резка (ломка) заготовок для труб на прессах
Резка труб и заготовок на станках-полуавтоматах и автоматах, на станках с абразивным инструментом в поточных линиях
Обрезка стальных труб большого диаметра на дисковых пилах
Обрезка чугунных труб
Резка и торцовка труб на станках в поточных линиях
Плазменная резка труб и заготовок
Послойная резка труб в поточных линиях с формированием пакета
Ведение технологического процесса резки труб и заготовок на линиях, оснащенных интегрированной системой контроля и управления процессом
Порезка трубной заготовки на мерные длины и образцы для испытаний
Торцовка трубной заготовки
Нарезка концов футерованных, насосно-компрессорных, бурильных, обсадных труб и соединительных частей к ним
Расточка и нарезка концов труб и соединительных частей к ним на полуавтоматах и автоматах
Установка предохранительных деталей (колпаки, заглушки, кольца, ниппели) для защиты концов труб
Контроль работы сварочного оборудования, подачи сварочной проволоки в аппарат
Выполнение сварочных работ на стыке труб
Контроль параметров порезки заготовок, торцовки заготовок для выявления необходимой коррекции
Нанесение меток свинчивания и маркировки на соединительные детали
Нарезка фасок с внутренней проточкой
Обточка, расточка заготовок для соединительных деталей
Нанесение резьбоуплотнительной или антикоррозионной смазки
Сборка резьбового соединения
Навертка резьбовых соединительных частей к трубам на станках
Навертка резьбовых соединительных частей диаметром 150 мм и выше к трубам на установках автоматической сборки
Контроль качества сборки резьбового соединения
Контроль процесса навертки муфт, крутящего момента во время сборки муфтового соединения

	Контроль работы и настройка систем охлаждения и гидравлики
	Отбор образцов для испытаний
	Клеймение соединительных деталей
	Изолирование несоответствующей техническим требованиям продукции, заготовки и соединительных деталей
	Вызов работников ремонтного подразделения для устранения неисправностей, неустранимых собственными силами
	Ведение учетной документации рабочего места
Необходимые умения	Визуально и (или) с помощью средств КИПиА определять состояние, готовность к работе, корректность настроек/калибровки основного и вспомогательного оборудования резки труб, трубной, муфтовой заготовок, муфтонаверточного комплекса, сварочного оборудования, инструмента, приспособлений и оснастки
	Определять достаточность, соответствие техническим требованиям и сменному заданию сортамента и качества предназначенных для переработки труб, трубной заготовки, муфтовой заготовки, предохранительных и соединительных деталей
	Выбирать и применять в зависимости от характеристик заготовки программное обеспечение агрегатов с числовым программным управлением
	Выполнять для обеспечения оптимального раскроя и длины труб расчет длин заготовок
	Производить первичную настройку оборудования, калибровку механизмов с помощью задачи штучной заготовки в процесс обработки, а также регулярные переналадки и корректировки настроек оборудования резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей при смене типоразмера
	Выявлять отклонения параметров настроек оборудования от заданных, нарушения технологического процесса резки, определять и устранять причины, определять и принимать корректирующие и предупредительные меры
	Управлять основным и вспомогательным технологическим оборудованием резки труб, трубной, муфтовой заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей
	Выполнять вспомогательные операции технологического процесса: регулировка режущего инструмента, линейек, упоров, суппортов; шаблонирование, торцовка трубной заготовки; установка предохранительных деталей для защиты концов труб; нанесение меток свинчивания и маркировки на соединительные детали; обточка, расточка заготовок; нарезка фасок
	Анализировать текущие параметры порезки, торцовки труб и заготовок для проведения необходимой коррекции
	Корректировать программы работы режущих инструментов и движения механизмов агрегата резки труб
	Настраивать систему охлаждения режущего инструмента
	Управлять оборудованием сварки труб
	Управлять оборудованием муфтонаверточного комплекса
	Контролировать крутящий момент в процессе сборки муфтового соединения
Выполнять операции по нарезке фаски с внутренней проточкой	

	Управлять подъемными сооружениями и средствами транспортной механизации
	Пользоваться средствами КИПиА, мерительным инструментом
	Выявлять и устранять неисправности обслуживаемого оборудования своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Выполнять в соответствии с техническим регламентом порезку трубной заготовки на мерные длины и образцы для испытаний
	Подготавливать и отбирать образцы для испытаний
	Выполнять комплекс работ по сборке резьбовых соединений (нанесение резьбоуплотнительной или антикоррозионной смазки, сборка соединения, контроль качества сборки резьбового соединения)
	Устранять не требующие привлечения ремонтного персонала неисправности закрепленного оборудования
	Определять класс отходов для отдельного складирования
	При необходимости производить (самопроизвольное падение и разворот заготовки, заклинивание диска, скол зубьев, прокручивание заготовки, сильная вибрация, биение диска) переход на ручное управление процессом и устранение нарушений с обеспечением непрерывности технологического процесса с локальных пультов
	Пользоваться программным обеспечением, вести учетную документацию рабочего места
Необходимые знания	Назначение, устройство, принцип работы и правила наладки и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования резки труб и заготовок, насадки предохранительных и соединительных деталей
	Схемы блокировок и сигнализационных устройств оборудования; принцип работы датчиков, блокировок, устройств связи
	Системы ручного и автоматического управления оборудованием резки
	Методы маркировки металла
	Сортамент и марки стали, труб и муфт, сортамент обрабатываемой и выпускаемой трубной продукции
	Правила и порядок проверки, подготовки, замены и настройки режущего инструмента и приспособлений (плазматрон, упоры, ножи холодной резки, резец, пильный диск)
	Основы теории механообработки, технологии обработки металлов резанием
	Требования технологических и рабочих инструкций для процессов обработки трубной, муфтовой заготовки, соединительных деталей
	Требования нормативно-технической документации к заготовкам, стандартам, техническим условиям к выпускаемой продукции
	Требования технологических инструкций для процессов обработки трубной, муфтовой заготовки, соединительных деталей
	Основы электротехники, механики, гидравлики
	Перечень контролируемых резчиком параметров технологических процессов, периодичность контроля
	Правила и методы настройки, наладки и переналадки эксплуатируемого оборудования
	Порядок и правила калибровки оборудования
	Кинематические схемы и принцип взаимодействия агрегатов сопряженных участков линии резки
	Правила регулировки контрольно-измерительного инструмента
Допуски на обрабатываемую трубу	

	Порядок и правила замены инструментов и приспособлений агрегата резки
	Требования стандартов или технических условий к выпускаемой продукции
	Требования к качеству готовой продукции
	Типичные виды дефектов на поверхности металла при обработке металла резанием, кромок, торцов и брака при резке трубной заготовки и навертке соединительных деталей, признаки, способы обнаружения, устранения и профилактики
	Перечень возможных неисправностей основного и вспомогательного оборудования, признаки, причины возникновения, порядок и способы устранения
	Типичные причины отклонений хода технологического процесса и настроек оборудования от заданных, приемы и способы корректировки (устранения) и предупреждения
	Правила порезки трубной заготовки на мерные длины и образцы для испытаний
	График проведения планово-предупредительных ремонтов на участке резки труб и навертки предохранительных и соединительных деталей
	Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера
	Порядок и правила регулирования систем охлаждения и гидравлики
	Правила эксплуатации подъемных сооружений и средств механизации участка
	Правила строповки и перемещения грузов
	Правила обращения с отходами производства резки труб и заготовок
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке резки труб и заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке резки труб и заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке резки труб и заготовок, навертки предохранительных и соединительных деталей
	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка концов труб, нарезка резьбы на трубах и соединительных деталях	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Резчик труб и заготовок 3-го разряда Резчик труб и заготовок 4-го разряда Оператор станков с программным управлением 3-го разряда Оператор станков с программным управлением 4-го разряда
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы по профессии резчик труб и заготовок с более низким (предыдущим) разрядом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с применяемыми видами подъемных сооружений и (или) на ведение стропальных работ Наличие I группы по электробезопасности
Другие характеристики	Присвоение разряда осуществляется с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7223	Станочники и наладчики металлообрабатывающих станков
ЕТКС	§ 62	Резчик труб и заготовок 3-го разряда
	§ 63	Резчик труб и заготовок 4-го разряда
	§ 65 <sup>12</sup>	Оператор станков с программным управлением 3-го разряда
	§ 66	Оператор станков с программным управлением 4-го разряда
ОКПДТР	16045	Оператор станков с программным управлением
	17968	Резчик труб и заготовок

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций для процесса обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях	Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании участка обработки концов труб и заготовок, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях, о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Проверка исправности оборудования, механизмов, приборов, режущего инструмента, чалочных и грузозахватных приспособлений на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Проверка, подготовка, замена и настройка режущего инструмента и приспособлений
	Настройка системы охлаждения режущего инструмента
	Наладка обслуживаемого оборудования
	Подготовка линий к работе: проверка готовности транспортных систем, состояния исполнительных и режущих механизмов, гидравлических систем
	Пробные пуски технологического оборудования, подводящих и отводящих рольгангов, передаточных механизмов
	Замена смазочных материалов, очистка систем охлаждения и удаления стружки
	Проверка труб, поступающей заготовки на соответствие основным требованиям (размеры, состояние поверхности, торцы заготовки, наличие маркировки), подбор труб и муфт по группам прочности
	Выбор программного обеспечения агрегата с числовым программным управлением (далее – ЧПУ) в зависимости от характеристик трубы (диаметр трубы, тип резьбы, стенка трубы, марка стали, группа прочности трубы)
	Создание задания в программном обеспечении агрегата с ЧПУ
	Изолирование несоответствующих заготовок на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Транспортировка и подача заготовки, труб к месту производства работ с помощью механизмов транспортировки
	Задача штучной заготовки в процесс обработки для настройки оборудования и калибровки отдельных механизмов
	Маркировка и клеймение трубной продукции
	Освобождение агрегата и средств механизации от трубной продукции
	Передача трубной продукции на следующий передел
	Освобождение стационарного кармана от труб, предназначенных для ремонта
	Сбор и подсортировка обрезки труб и металлических отходов производства
	Отгрузка обрезки труб и отходов производства
Проверка исправности ограждений и средств индивидуальной защиты и освещения	
Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места	
Необходимые умения	Определять визуально и (или) с использованием КИПиА отклонения настроек, текущих параметров основного и вспомогательного оборудования от установленных значений
	Проверять исправность ограждений, средств индивидуальной защиты, систем пожаротушения и освещения

	<p>Определять соответствие требованиям нормативно-технической документации качества и характеристик поступающей трубной заготовки и соединительных деталей, производить отбраковку и изоляцию некондиции</p> <p>Определять визуально и (или) с использованием КИПиА исправность и работоспособность нарезного оборудования</p> <p>Производить подбор, проверку, подготовку, установку и замену режущего инструмента, технологической оснастки и приспособлений</p> <p>Проверять, подготавливать к работе и настраивать режущий инструмент, линейки, упоры трубоотрезного агрегата</p> <p>Подбирать (при наличии соответствующей компетенции и обязанности) в зависимости от характеристик обрабатываемой заготовки программное обеспечение</p> <p>Управлять подъемными сооружениями и средствами транспортной механизации</p> <p>Контролировать безопасную транспортировку трубной заготовки и соединительных деталей к месту производства работ и готовой продукции к месту складирования</p> <p>Выполнять установку упоров (переднего, заднего и мерного) для раскроя трубной заготовки</p> <p>Регулировать параметры охлаждающей системы трубоотрезного агрегата</p> <p>Производить настройку оборудования и калибровку отдельных механизмов</p> <p>Настраивать охлаждающую систему</p> <p>Визуально оценивать на соответствие техническим требованиям качество поступающей трубной заготовки, труб</p> <p>Управлять подъемными сооружениями и средствами транспортной механизации участков обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях</p> <p>Пользоваться набором клеем для клеймения образцов и маркером для маркировки</p> <p>Пользоваться мерительным инструментом</p> <p>Определять класс отходов, сортировать и отдельно складировать отходы согласно инструкции</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом на участке резки труб и заготовок</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места</p>
Необходимые знания	<p>Назначение, устройство, принцип работы и правила наладки и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования процесса обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях</p> <p>Схемы блокировок и сигнализационных устройств оборудования; принцип работы датчиков, блокировок, устройств связи</p> <p>Системы ручного и автоматического управления оборудованием резки</p> <p>Методы маркировки металла</p> <p>Сортамент и марки стали, труб и муфт, сортамент обрабатываемой и выпускаемой трубной продукции</p> <p>Правила и порядок проверки, подготовки, замены и настройки режущего инструмента и приспособлений</p>

	Виды дефектов на поверхности металла, кромок, торцов при резке трубной заготовки и навертке соединительных деталей, признаки, способы обнаружения, устранения и профилактики
	Основы теории механообработки, технологии обработки металла резанием
	Основы электротехники, механики, гидравлики
	Требования технологической инструкции по ведению подготовительных работ и вспомогательных операций процесса обработки концов труб и заготовок, нарезки резьбы
	Требования технологической инструкции процесса обработки трубной заготовки, труб и соединительных деталей
	Правила и методы настройки эксплуатируемого оборудования
	Руководства по эксплуатации, интерфейс, правила выбора программного обеспечения агрегата и работы с ним
	Требования нормативно-технической документации к заготовке, стандартам, технических условий к выпускаемой продукции
	Допуски на обрабатываемые трубы, обработку концов труб и нарезку резьбы
	Правила замены инструментов и приспособлений агрегатов обработки концов труб и нарезки резьбы
	Правила и методы настройки эксплуатируемого оборудования участка
	Порядок ведения учета продукции участка обработки концов труб и нарезки резьбы
	Правила маркировки трубной продукции и ведения соответствующей отчетной и технической документации
	Правила эксплуатации подъемных сооружений и средств транспортной механизации
	Правила строповки и перемещения груза при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях
	Правила обращения с отходами производства на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Грузопотоки и логистика участка обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Программное обеспечение рабочего места
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение процесса обработки концов труб, заготовок, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---



Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка готовности к работе и настроек агрегатов обработки концов труб, заготовок и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Контроль системы охлаждения режущего инструмента
	Контроль работы транспортера для удаления из станка металлической стружки и своевременное ее удаление
	Контроль работы системы гидравлики (уровень масла, давление, температура масла)
	Выбор программного обеспечения агрегата с ЧПУ в зависимости от характеристик трубы (диаметр трубы, тип резьбы, стенка трубы, марка стали, группа прочности трубы)
	Проверка, подготовка, настройка и замена инструмента и приспособлений
	Нарезка и накатка резьбы на трубах, муфтах и предохранительных деталях на станках, полуавтоматах, автоматах
	Торцовка труб на станках
	Обточка и расточка концов труб различного вида, назначения и сортамента
	Расточка и нарезка концов труб и соединительных частей к ним
	Снятие фасок на трубах и заготовках
	Анализ параметров обработки концов труб, нарезанной резьбы для выявления необходимой коррекции
	Замена технологической оснастки по мере износа или выхода из строя
	Переналадка оборудования при смене типоразмера
	Настройка режущих механизмов (скорости подачи, систем регулирования и измерения) в зависимости от марки материала, диаметра и качества обрабатываемых труб, деталей
	Клеймение метки свинчивания на трубу
	Проверка качества нарезки резьбы на муфте в соответствии с допусками
	Снятие заусенцев на заходе и сбега резьбы
	Выполнение механической обработки муфты
	Клеймение муфты в соответствии с технологической инструкцией
	Внесение корректировок в программы работы режущих инструментов и движения механизмов
	Выявление и устранение сбоев в настройках оборудования, нарушения технологического процесса нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Выявление неисправностей основного и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, устранение в пределах зоны ответственности своими силами или с привлечением ремонтного персонала
Ведение учетной документации рабочего места	
Необходимые умения	Визуально и (или) с помощью средств КИПиА определять готовность к работе основного и вспомогательного оборудования, инструмента и

	оснастки участка обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Выполнять начальную и периодическую наладку технологического оборудования, его переналадку при смене типоразмера
	Проверять исправность элементов управления оборудованием
	Визуально и (или) с помощью средств КИПиА выявлять сбои в настройках оборудования, нарушения технологического процесса резки труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях, определять и устранять причины
	Настраивать систему охлаждения режущего инструмента
	Управлять основным и вспомогательным технологическим оборудованием, агрегатами обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Выполнять нарезку и накатку резьбы и предохранительных деталей к трубам на станках, на полуавтоматах и автоматах
	Выполнять обточку и расточку концов труб различного назначения, из различных марок стали и сплавов
	Выполнять расточку и нарезку концов труб и соединительных частей к ним на станках, полуавтоматах и автоматах
	Выполнять расточку и обточку труб различных видов, сортамента и назначения
	Корректировать управляющие программы работы режущих инструментов и движения механизмов
	Выполнять (по мере износа или выхода из строя) замену технологической оснастки
	Контролировать качество нарезки резьбы и определять, при необходимости, корректирующие действия
	Применять мерительный инструмент при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях
	Устранять не требующие привлечения ремонтных служб неисправности закрепленного оборудования
	Выполнять, при необходимости, перевод оборудования с автоматического режима работы на ручной и обратно
	Безопасно производить пуск и остановку оборудования
	Вести мониторинг действия систем транспортировки заготовок в поточных линиях, взаимодействия сопряженных участков
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места
Необходимые знания	Назначение, устройство, принцип работы и правила наладки и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования процесса обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
	Схемы блокировок и сигнализационных устройств оборудования; принцип работы датчиков, блокировок, устройств связи
	Системы ручного и автоматического управления оборудованием резки
	Методы маркировки металла
	Сортамент и марки стали, труб и муфт, сортамент обрабатываемой и выпускаемой трубной продукции
	Правила и порядок проверки, подготовки, замены и настройки режущего инструмента и приспособлений

Виды дефектов на поверхности металла при обработке металла, кромок, торцов при резке трубной заготовки и навертке соединительных деталей, признаки, способы обнаружения, устранения и профилактики
Основы теории механообработки, технологии обработки металла резанием
Основы электротехники, механики
Требования технологической инструкции по ведению подготовительных работ и вспомогательных операций процесса обработки концов труб и заготовок, нарезки резьбы
Требования технологической инструкции процесса обработки трубной заготовки, труб и соединительных деталей
Правила и методы настройки эксплуатируемого оборудования
Руководство по эксплуатации и интерфейс, правила выбора программного обеспечения агрегата и работы с ним
Требования нормативно-технической документации к заготовке, стандартам, техническим условиям к выпускаемой продукции
Допуски на обрабатываемые трубы, обработку концов труб и нарезку резьбы
Правила замены инструментов и приспособлений агрегатов обработки концов труб и нарезки резьбы
Правила и методы настройки эксплуатируемого оборудования участка
Порядок ведения учета продукции участка обработки концов труб и нарезки резьбы
Правила маркировки трубной продукции и ведения соответствующей отчетной, технической документации
Правила эксплуатации подъемных сооружений и средств транспортной механизации
Правила строповки и перемещения груза при обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях
Правила обращения с отходами производства на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
Грузопотоки и логистика участка обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
График проведения планово-предупредительных ремонтов на участке обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
Правила замены используемых при работе инструментов и приспособлений
Перечень возможных отклонений технологического процесса или качества производимой продукции от заданных требований и корректирующих и предупреждающих действий по их устранению при

	обработке концов труб и нарезке резьбы на трубах и соединительных деталях
	Перечень возможных неисправностей оборудования обработки концов труб и нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях во время работы, их причины и способы их устранения
	Порядок и правила перехода с автоматического на ручное управление и обратно, пуска и остановки основного и вспомогательного оборудования
	Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера
	Программное обеспечение рабочего места резчика на участке обработки концов труб, нарезки резьбы на трубах и соединительных деталях
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва	
Председатель	Окуньков Алексей Михайлович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
2	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666).

<sup>4</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206).

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171).

<sup>6</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 23, ст. 4041).

<sup>7</sup> Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983).

<sup>8</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657).

<sup>9</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Трубное производство».

<sup>10</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Общие профессии черной металлургии».

<sup>11</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>12</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов».