МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 51458
от "27" июня 2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

4 июня 2018 г. № 350н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Трубогибщик судовой»

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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Трубогибщик судовой».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «4» июня 2018 г. № 350н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Трубогибщик судовой

1182

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 2
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений подготовительных работ при гибке труб судовых трубопроводов на станках и вручную» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости на станках и вручную» 8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты и труб диаметром до 76 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом вручную» 12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 76 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 150 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты, и труб диаметром до 150 мм с нагревом в одной плоскости, и труб диаметром до 76 мм в различных плоскостях под любым углом вручную» 16
3.5. Обобщенная трудовая функция «Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 258 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты, и труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в одной плоскости, и труб диаметром до 150 мм в различных плоскостях вручную» 20
3.6. Обобщенная трудовая функция «Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше 258 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты и труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в двух и более плоскостях вручную» 24
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 27

I. Общие сведения

Выполнение трубогибочных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений	30.030
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Придание требуемой конфигурации трубам из различных марок сталей и сплавов вручную и на трубогибочных станках, прессах при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений

Группа занятий:

7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
30.12	Строительство прогулочных и спортивных судов
33.11	Ремонт металлоизделий
33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
(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
A	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений подготовительных работ при гибке труб судовых трубопроводов на станках и вручную	2	Выполнение подготовительных работ при гибке труб судовых трубопроводов на станках	A/01.2	2
			Выполнение подготовительных работ при гибке труб судовых трубопроводов вручную	A/02.2	2
B	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости на станках и вручную	2	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости	B/01.2	2
			Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную	B/02.2	2
C	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты и труб диаметром до 76 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом вручную	3	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты	C/01.3	3
			Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром до 76 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом вручную	C/02.3	3
D	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 76 мм и из сталей различных марок	3	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 76 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 150 мм на станках, прессах и с	D/01.3	3

	(кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 150 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты, и труб диаметром до 150 мм с нагревом в одной плоскости, и труб диаметром до 76 мм в различных плоскостях под любым углом вручную		нагревом токами высокой частоты		
			Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром до 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром до 76 мм в различных плоскостях под любым углом вручную	D/02.3	3
E	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 258 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты, и труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в одной плоскости, и труб диаметром до 150 мм в различных плоскостях вручную	4	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 258 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты	E/01.4	4
			Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром до 150 мм в различных плоскостях вручную	E/02.4	4
F	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше 258 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты и труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в двух и более плоскостях вручную	4	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше 258 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты	F/01.4	4
			Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в двух и более плоскостях вручную	F/02.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений подготовительных работ при гибке труб судовых трубопроводов на станках и вручную	Код	A	Уровень квалификации	2

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

Возможные наименования должностей, профессий	Трубогибщик судовой 1-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев учеником трубогибщика судового
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[3] Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности[4] Прохождение инструктажа по охране труда[5] К работе допускаются лица не моложе 18 лет[6] Прохождение инструктажа и проверки знаний в области радиационной безопасности (далее – РБ) для работ, связанных с РБ[7]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС[8]	§ 136	Трубогибщик судовой 1-го разряда
ОКПДТР[9]	19231	Трубогибщик судовой

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ при гибке труб судовых трубопроводов на станках	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Очистка труб от окалины и ржавчины при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Подготовка эмульсии для смазки труб
	Выполнение подготовительных работ при гибке труб на станках под руководством трубогибщика судового более высокой квалификации
Необходимые умения	Удалять с поверхности труб судовых трубопроводов консервационные материалы, продукты окисления в виде прокатной окалины или ржавчины механическим или химическими способами
	Подготавливать эмульсии необходимого состава и консистенции для смазки труб при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Поддерживать однородность эмульсии, подготавливаемой для смазки труб
	Выполнять подготовительные работы при гибке труб на станках
Необходимые знания	Способы очистки труб от окалины и ржавчины и требования, предъявляемые к качеству обработанных поверхностей судовых трубопроводов
	Правила пользования эмульсиями и маслами, применяемыми для обработки труб
	Способы гибки труб и правила эксплуатации трубогибочных станков и приспособлений
	Наименование и назначение оборудования трубообрабатывающего цеха
	Назначение простого измерительного инструмента и правила пользования им
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ при гибке труб судовых трубопроводов вручную	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Подготовка проволоки для изготовления проволочных шаблонов
	Подготовка материала для подвесок и хомутов судовых трубопроводов
	Изготовление временных заглушек
	Обработка прямых труб: отрезка концов труб, макетов, шаблонов труборезом и ножовкой
	Подбор нужных размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов
	Определение дефектов труб внешним осмотром
	Маркировка и подбор труб по маркировке
	Розжиг горна или печи и поддержание огня
	Изготовление, маркировка, установка бирок
	Очистка труб от средств консервации
Необходимые умения	Выбирать проволоку необходимого вида и размера для изготовления проволочных шаблонов
	Применять слесарный инструмент при выполнении правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов
	Осуществлять выбор материала для подвесок и хомутов с учетом материала трубопровода и температуры транспортируемого вещества
	Изготавливать временные заглушки в зависимости от внутреннего диаметра труб
	Выдерживать перпендикулярность рукоятки трубореза оси трубы и предотвращать перекос режущего полотна относительно линии реза
	Определять соответствие присоединительных размеров арматуры и деталей крепления размеру труб
	Оценивать состояние и определять наружные дефекты труб по внешним признакам
	Наносить на поверхность труб маркировочные надписи в соответствии с установленными требованиями
	Выбирать необходимые размеры труб в соответствии с маркировкой
	Выполнять розжиг и регулирование процесса горения нагревательных печей и горнов в соответствии с требованиями охраны труда
	Наносить на поверхность бирок маркировочные надписи
	Выполнять изготовление и установку бирок в соответствии с их назначением и способами крепления
	Проводить очистку труб от средств консервации в зависимости от метода консервации и вида защитных покрытий
	Выполнять очистку труб от средств консервации с соблюдением требований охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии
Необходимые знания	Виды проволоки, используемой для изготовления проволочных шаблонов
	Приемы правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов
	Типы и назначение подвесок и хомутов судовых трубопроводов
	Материалы, используемые для изготовления подвесок и хомутов судовых трубопроводов, и требования, предъявляемые к ним
	Материалы, используемые для изготовления временных заглушек
	Способы изготовления временных заглушек для удержания песка в концах трубы
	Правила использования трубореза и ножовки при отрезке концов труб, макетов, шаблонов

	Правила определения соответствия размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов
	Характерные дефекты труб, определяемые внешним осмотром
	Правила маркировки труб, места и способы нанесения маркировки
	Правила эксплуатации нагревательных печей и горнов
	Виды бирок в зависимости от назначения (маркировочные, пломбировочные) и способы их крепления
	Назначение консервирующих материалов и правила обращения с ними
	Способы очистки судовых труб от средств консервации
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости на станках и вручную	Код	B	Уровень квалификации	2

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

Возможные наименования должностей, профессий	Трубогибщик судовой 2-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев трубогибщиком судовым 1-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки[10] Прохождение инструктажа по охране труда К работе допускаются лица не моложе 18 лет Прохождение инструктажа и проверки знаний в области РБ для работ, связанных с РБ
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 137	Трубогибщик судовой 2-го разряда
ОКПДТР	19231	Трубогибщик судовой

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости	Код	B/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Подготовка труб к запуску в станочную гибку при изготовлении судовых трубопроводов
	Разметка заготовок труб любых диаметров и отрезка на станках
	Гибка труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Установка, снятие оснастки, приспособлений, крепление в станке труб диаметром до 57 мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации
	Проверка по шаблонам труб диаметром до 57 мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации
Необходимые умения	Выполнять геометрические построения разметочных линий и знаков с применением специальных приспособлений, ручного немеханизированного инструмента и средств для линейных и угловых измерений
	Пользоваться ручным, разметочным и измерительным инструментом
	Выполнять разметку труб с учетом технологии последующей обработки, марки стали и размеров труб при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Выполнять установку и снятие оснастки трубогибочных станков в соответствии с принципиальной схемой установки элементов оснастки
	Выполнять крепление в станке труб диаметром до 57 мм при гибке на станках
	Использовать проверочные шаблоны и контрольно-измерительные радиусы погибов для гибки труб диаметром до 38 мм
	Выбирать соответствующие диаметру трубы унифицированные радиусы погибов
	Контролировать радиус и угол изгиба труб диаметром до 57 мм при гибке на станках с использованием проверочных шаблонов
	Определять наружным осмотром деформации, возникающие при гибке труб на станке

	Читать несложные чертежи и схемы
Необходимые знания	Сортамент и марки материалов труб, применяемых при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Основные сведения о свойствах материалов труб
	Принципы действия и правила использования ручного, разметочного и простого измерительного инструмента
	Правила разметки труб по шаблонам
	Назначение и правила установки, снятия оснастки и приспособлений трубогибочных станков
	Правила крепления труб в станке при выполнении гибки труб диаметром до 57 мм
	Способы гибки труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости
	Способы гибки труб на станках и правила эксплуатации трубогибочных станков и приспособлений
	Унифицированные радиусы погибов, применяемые при гибке труб на станках
	Правила выполнения проверки по шаблонам при гибке на станках труб диаметром до 57 мм
	Проверочные шаблоны и контрольно-измерительные радиусы погибов
	Правила приемки труб по размерам и результатам наружного осмотра
	Виды и причины брака, возникающего при гибке труб на станке
	Марки консервирующих материалов
	Правила чтения несложных чертежей и схем
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную	Код	B/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Набивание труб диаметром до 57 мм песком вручную и на песконабивочном устройстве
	Установка деревянных пробок
	Загрузка и отжиг труб диаметром до 57 мм
	Выявление деформаций, возникающих при ручной гибке труб
	Смазка труб перед гибкой, зачистка концов труб после отрезки, калибровка и нарезание резьбы плашками
	Гибка в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную
	Проверка по шаблонам труб диаметром до 57 мм при гибке с нагревом под руководством трубогибщика более высокой квалификации
Необходимые умения	Осуществлять набивку песком вручную или при помощи

	песконабивочного устройства труб диаметром до 57 мм
	Определять степень уплотнения песка в трубе, достаточную для выполнения гибки
	Выполнять подгонку и установку деревянных пробок в трубы
	Выполнять нагрев и выдержку труб диаметром до 57 мм для осуществления отжига
	Регулировать температуру печи в соответствии с режимом отжига труб
	Выполнять в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов гибку труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную
	Контролировать радиус и угол изгиба труб диаметром до 57 мм при гибке вручную с нагревом с применением проверочных шаблонов и контрольно-измерительного инструмента
	Определять наружным осмотром деформации, возникающие при ручной гибке труб
	Смазывать внутреннюю поверхность труб перед гибкой смазками для гибки труб
	Выполнять зачистку от внешних и внутренних заусенцев и грата концов труб после отрезки
	Осуществлять выбор плашки при нарезании наружной резьбы труб в зависимости от способа нарезания, типа получаемой резьбы и захода резьбы
Необходимые знания	Устройство и принципы действия приспособлений для набивки труб песком
	Требования, предъявляемые к песку для набивки труб перед гибкой
	Необходимое количество уплотненного песка в трубе перед гибкой
	Способы подгонки и установки деревянных пробок в трубы
	Способы термической обработки труб стабилизирующим отжигом
	Правила выполнения проверки по шаблонам при гибке вручную с нагревом труб диаметром до 57 мм
	Проверочные шаблоны и контрольно-измерительный инструмент
	Виды деформаций, возникающих при ручной гибке труб
	Способы зачистки концов труб после отрезки от внешних и внутренних заусенцев и грата
	Виды и назначение плашек, используемых для нарезания наружной резьбы труб
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты и труб диаметром до 76 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом вручную	Код	C	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Трубогибщик судовой 3-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев трубогибщиком судовым 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки Прохождение инструктажа по охране труда К работе допускаются лица не моложе 18 лет Прохождение инструктажа и проверки знаний в области РБ для работ, связанных с РБ
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 138	Трубогибщик судовой 3-го разряда
ОКПДТР	19231	Трубогибщик судовой

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты	Код	С/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Гибка труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Обжатие, раздача и отбортовка концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра на прессах
	Нарезание на трубах резьбы на трубонарезных станках
	Запуск труб в станочную гибку
	Разметка и отрезка концов труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра после станочной гибки
	Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки
	Наладка обслуживаемых трубогибочных станков и прессов
	Расчет длины труб простой конструкции при станочной гибке труб судовых трубопроводов
	Гибка на станках змеевиков однорядных из труб
	Гибка на станках компенсаторов гладких диаметром до 76 мм
	Изготовление переборочных стаканов
	Отжиг труб на станках с нагревом токами высокой частоты при изготовлении судовых трубопроводов
Необходимые умения	Применять трубогибочные станки, прессы, станки с нагревом токами высокой частоты при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Выполнять слесарно-механическую обработку (обжатие, расширение, отбортовку концов) труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра с применением специализированных станков или гидравлических прессов
	Выполнять отбортовку концов труб в холодном или горячем состоянии в штампах способом подкатки или осадки
	Устанавливать размер выпуска конца трубы при отбортовке в зависимости от диаметра и толщины стенки трубы
	Выполнять нарезание наружной и внутренней резьбы на трубах с

	применением резьбонарезных станков
	Выполнять разметку труб с учетом технологического припуска на механическую обработку
	Отрезать концы труб из сталей и сплавов любого диаметра после станочной гибки в соответствии с разметкой
	Устранять коробление концов труб и фланцев после сварки и отбортовки с применением расточных и фланцепроточных станков
	Выполнять наладку обслуживаемых трубогибочных станков и прессов в соответствии с заданным режимом
	Читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности
	Выполнять расчет длины труб простой конструкции при станочной гибке
	Определять длину прямых и кривых участков трубы при гибке
	Выполнять гибку змеевиков однорядных из труб на станках
	Использовать специальные станки и приспособления при гибке змеевиков из труб
	Применять станки для нагрева токами высокой частоты при выполнении отжига труб
Необходимые знания	Устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков, прессов и станков с нагревом токами высокой частоты для гибки труб диаметром до 76 мм
	Порядок выполнения работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов) диаметром до 76 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Особенности выполнения работ при гибке труб на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам и записям размеров
	Устройство, характеристики и правила эксплуатации прессов
	Устройство, характеристики и правила эксплуатации резьбонарезных и отрезных станков для труб
	Брак при нарезании наружной и внутренней резьбы на трубах и способы его устранения
	Правила выполнения разметки при отрезании концов труб после станочной гибки из различных марок сталей и сплавов любого диаметра
	Устройство, характеристики и правила эксплуатации станков для проточки фланцев и концов труб
	Последовательность, способы наладки и регулировки обслуживаемых трубогибочных станков и прессов
	Правила приемки труб согласно сертификатам
	Правила чтения чертежей и схем трубопроводов средней сложности
	Порядок расчета длины труб простой конструкции при станочной гибке
	Способы гибки из труб змеевиков однорядных на станках
	Режимы термической обработки труб перед холодной гибкой на станках
	Требования охраны труда, предъявляемые при выполнении отжига труб на станках с нагревом токами высокой частоты
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром до 76 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом вручную	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Гибка труб диаметром до 76 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом, не поддающихся станочной гибке, при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Набивание труб диаметром свыше 57 мм песком вручную и с применением песконабивочного устройства
	Загрузка и отжиг труб судовых трубопроводов диаметром свыше 57 мм
	Определение температуры нагрева труб по приборам
	Расчет длины труб простой геометрии при гибке вручную
	Гибка с нагревом змеевиков однорядных из труб
	Изготовление компенсаторов гладких диаметром до 76 мм вручную
	Гибка и подгибка с нагревом в одной плоскости труб диаметром до 76 мм с малыми радиусами погиба при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром до 76 мм при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
Необходимые умения	Выполнять вручную гибку труб диаметром до 76 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом
	Использовать песконабивочное устройство или ручной метод для набивки песком труб диметром свыше 57 мм
	Выполнять нагрев и выдержку труб диаметром свыше 57 мм для осуществления отжига
	Использовать датчики температуры (термопары касания и термокарандаши) для определения температуры нагрева труб
	Выполнять расчет длины труб простой геометрии при гибке вручную суммированием длин прямых и изогнутых участков
	Выполнять гибку вручную змеевиков однорядных из труб с нагревом
	Определять длину трубы в зависимости от требуемых размеров змеевика и необходимого количества витков
	Выполнять гибку труб с последующим обязательным отжигом при изготовлении гладких компенсаторов диаметром до 76 мм
	Выполнять вручную гибку и подгибку с нагревом в одной плоскости труб диаметром до 76 мм с малыми радиусами погиба
	Выполнять гибку вручную в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром до 76 мм с применением простых приспособлений с нагревом и без предварительного нагрева
	Осуществлять нагрев труб из пластмасс диаметром до 76 мм при гибке по шаблонам с помощью приспособлений в различных плоскостях

Необходимые знания	Способы гибки труб диаметром до 76 мм, не поддающихся станочной гибке, с нагревом в одной плоскости под любым углом
	Последовательность и методы гибки труб диаметром до 76 мм с нагревом
	Температурные режимы начала и конца гибки труб диаметром до 76 мм
	Ручной и механизированный способы набивки песком труб диаметром более 57 мм
	Способы загрузки и отжига труб диаметром свыше 57 мм
	Устройство, характеристики и правила эксплуатации приборов, применяемых для определения температуры нагрева труб
	Правила обслуживания газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования
	Порядок расчета длины труб простой геометрии при гибке вручную
	Способы гибки с нагревом змеевиков однорядных из труб
	Виды наполнителей, используемых при гибке с нагревом змеевиков однорядных в зависимости от толщины стенок труб
	Порядок изготовления компенсаторов гладких диаметром до 76 мм вручную
	Виды гладких компенсаторов
	Последовательность и методы гибки и подгибки с нагревом труб диаметром до 76 мм с малыми радиусами погиба вручную при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Способы нагрева труб из пластмасс при выполнении гибочных работ
	Способы и приемы гибки в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром до 76 мм с нагревом и без предварительного нагрева при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Свойства используемых пластмасс и особенности термической и механической обработки
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 76 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 150 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты, и труб диаметром до 150 мм с нагревом в одной плоскости, и труб диаметром до 76 мм в различных плоскостях под любым углом вручную	Код	D	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Трубогибщик судовой 4-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев трубогибщиком судовым 3-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки Прохождение инструктажа по охране труда К работе допускаются лица не моложе 18 лет Прохождение инструктажа и проверки знаний в области РБ для работ, связанных с РБ
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 139	Трубогибщик судовой 4-го разряда
ОКПДТР	19231	Трубогибщик судовой

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 76 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 150 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты	Код	D/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Настройка обслуживаемых трубогибочных станков
	Расчет длины труб средней сложности геометрии при станочной гибке
	Гибка труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 76 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром от 76 мм до 150 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка на станках змеевиков многорядных из труб
	Гибка на станках компенсаторов гладких диаметром от 76 мм до 150 мм
Необходимые умения	Выполнять подготовку к работе, настройку и регулирование обслуживаемых станков в соответствии с производственным процессом
	Читать сложные чертежи и схемы трубопроводов
	Выполнять расчет длины труб геометрии средней сложности при станочной гибке
	Применять трубогибочные станки, прессы, станки с нагревом токами высокой частоты при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 76 мм и труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром от 76 мм до 150 мм по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Выполнять гибку на станках змеевиков многорядных из труб
Необходимые знания	Способы и последовательность настройки и регулировки обслуживаемых станков при выполнении гибочных работ
	Правила чтения сложных чертежей и схем трубопроводов
	Порядок расчета длины труб геометрии средней сложности при станочной гибке
	Порядок выполнения работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром от 76 мм до 150 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с различными приводами и станков с нагревом токами высокой частоты для гибки труб диаметром от 76 до 150 мм
	Способы выполнения работ при гибке труб из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром от 76 мм до 150 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Способы гибки на станках змеевиков многорядных из труб
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром до 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром до 76 мм в различных плоскостях под любым углом вручную	Код	D/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Гибка труб диаметром от 76 до 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром до 76 мм в различных плоскостях под любым углом, не поддающихся станочной гибке, при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Определение температуры нагрева труб по цвету
	Расчет длины труб геометрии средней сложности при гибке вручную
	Гибка с нагревом змеевиков многорядных из труб
	Изготовление компенсаторов гладких диаметром от 76 до 150 мм вручную
	Гибка в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром от 76 до 150 мм
	Гибка и подгибка с нагревом в одной плоскости труб диаметром от 76 до 150 мм с малыми радиусами погибов при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка и подгибка с нагревом в различных плоскостях труб диаметром до 76 мм с малыми радиусами погибов при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Полирование наружной поверхности труб судовых трубопроводов из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов
Необходимые умения	Выполнять вручную гибку труб диаметром от 76 до 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром до 76 мм в различных плоскостях под любым углом
	Визуально определять температуру нагрева труб по цвету каления металла
	Выполнять расчет длины труб геометрии средней сложности при гибке вручную
	Выполнять гибку вручную змеевиков многорядных из труб с нагревом
	Выполнять гибку труб с последующим обязательным отжигом при изготовлении гладких компенсаторов диаметром от 76 до 150 мм
	Выполнять гибку в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром от 76 до 150 мм
	Выполнять вручную гибку и подгибку с нагревом в одной плоскости труб диаметром от 76 до 150 мм с малыми радиусами погибов
	Выполнять вручную гибку и подгибку в различных плоскостях труб диаметром до 76 мм с малыми радиусами погибов
	Применять соответствующие абразивные вещества для полирования

	поверхности труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов
Необходимые знания	Последовательность и методы гибки труб диаметром от 76 до 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром до 76 мм в различных плоскостях под любым углом, не поддающихся станочной гибке
	Температурные режимы начала и конца гибки труб диаметром от 76 до 150 мм
	Правила визуального определения температуры нагрева труб по цвету каления металла
	Порядок расчета длины труб геометрии средней сложности при гибке вручную
	Способы гибки с нагревом змеевиков многорядных из труб
	Порядок изготовления компенсаторов гладких диаметром от 76 до 150 мм вручную
	Способы обработки и гибки в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром от 76 до 150 мм
	Виды дефектов пластмассовых труб при гибке в различных плоскостях и способы их предотвращения
	Порядок выполнения гибки и подгибки с нагревом в одной плоскости труб диаметром от 76 до 150 мм с малыми радиусами погибов
	Последовательность и методы гибки и подгибки с нагревом в различных плоскостях труб диаметром до 76 мм с малыми радиусами погибов вручную
	Способы полировки наружных поверхностей труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 258 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты, и труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в одной плоскости, и труб диаметром до 150 мм в различных плоскостях вручную	Код	E	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Трубогибщик судовой 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев трубогибщиком судовым 4-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки Прохождение инструктажа по охране труда К работе допускаются лица не моложе 18 лет Прохождение инструктажа и проверки знаний в области РБ для работ, связанных с РБ
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 140	Трубогибщик судовой 5-го разряда
ОКПДТР	19231	Трубогибщик судовой

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром до 258 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Расчет длины труб сложной геометрии при станочной гибке
	Гибка труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром от 76 до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром от 150 до 258 мм

	на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра в одной и двух плоскостях на станках с программным управлением при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка на станках компенсаторов гладких диаметром от 150 мм до 258 мм
	Гибка в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром свыше 150 мм при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
Необходимые умения	Выполнять расчет длины труб сложной геометрии при станочной гибке
	Применять трубогибочные станки, прессы, станки с нагревом токами высокой частоты при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром от 76 до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром от 150 до 258 мм по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Применять станки с программным управлением для гибки труб из сталей и сплавов любого диаметров в одной и двух плоскостях на станках с программным управлением
	Выполнять гибку в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром свыше 150 мм по эскизам и чертежам с применением специализированного оборудования и станков
	Читать особо сложные чертежи и схемы трубопроводов
Необходимые знания	Порядок расчета длины труб сложной геометрии при станочной гибке
	Правила разбивки плаза для сложных и ответственных труб с погибами в различных плоскостях
	Порядок выполнения работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром от 76 до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром от 150 до 258 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с различными приводами и станков с нагревом токами высокой частоты для гибки труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром от 76 до 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром от 150 до 258 мм
	Порядок действий при выполнении гибки труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра в одной и двух плоскостях на станках с числовым программным управлением
	Классификация и области применения трубогибочных станков с числовым программным управлением
	Характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с числовым программным управлением
	Устройство, характеристики, правила наладки и эксплуатации трубогибочных станков и прессов различных типов для гибки труб диаметром от 150 до 258 мм, а также станков для гибки труб с нагревом токами высокой частоты

	Способы обработки и гибки в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром свыше 150 мм
	Особенности гибки в различных плоскостях труб из пластмасс диаметром свыше 150 мм с применением приспособлений и трубогибочного оборудования
	Правила чтения особо сложных чертежей и схем трубопроводов
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром до 150 мм в различных плоскостях вручную	Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Расчет длины труб сложной геометрии при гибке вручную
	Гибка труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром от 76 до 150 мм в различных плоскостях, не поддающихся станочной гибке при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка с нагревом змеевиков многорядных сложных
	Изготовление компенсаторов гладких диаметром от 150 до 258 мм вручную
	Гибка и подгибка с нагревом в одной плоскости труб диаметром свыше 150 мм с малыми радиусами погибов при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка и подгибка с нагревом в различных плоскостях труб диаметром от 76 до 150 мм с малыми радиусами погибов при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
Необходимые умения	Выполнять расчет длины труб сложной геометрии при гибке вручную
	Выполнять гибку труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в одной плоскости и труб диаметром от 76 до 150 мм в различных плоскостях вручную
	Выполнять гибку вручную с нагревом змеевиков многорядных сложных
	Изготавливать компенсаторы гладкие диаметром от 150 до 258 мм в соответствии с технологической документацией
	Выполнять вручную гибку и подгибку с нагревом в одной плоскости труб диаметром свыше 150 мм с малыми радиусами погибов
	Выполнять вручную гибку и подгибку с нагревом в различных плоскостях труб диаметром от 76 до 150 мм с малыми радиусами погибов
Необходимые знания	Порядок расчета длины труб сложной геометрии при гибке вручную
	Последовательность и методы гибки труб диаметром свыше 150 мм

	вручную с нагревом
	Температурные режимы начала и конца гибки труб диаметром свыше 150 мм
	Способы гибки с нагревом змеевиков многорядных сложных
	Технические требования, предъявляемые к сложным многорядным змеевикам
	Порядок изготовления компенсаторов гладких диаметром от 150 до 258 мм вручную
	Порядок выполнения гибки и подгибки с нагревом в одной плоскости труб диаметром свыше 150 мм с малыми радиусами погибов
	Порядок выполнения гибки и подгибки с нагревом в различных плоскостях труб диаметром от 76 до 150 мм с малыми радиусами погибов
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе постройки и ремонта судов и плавучих сооружений работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше 258 мм на станках, прессах, с нагревом токами высокой частоты и труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в двух и более плоскостях вручную	Код	F	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Трубогибщик судовой 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев трубогибщиком судовым 5-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер

	пожарной безопасности Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки Прохождение инструктажа по охране труда К работе допускаются лица не моложе 18 лет Прохождение инструктажа и проверки знаний в области РБ для работ, связанных с РБ
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
ЕТКС	§ 141	Трубогибщик судовой 6-го разряда
ОКПДТР	19231	Трубогибщик судовой

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше 258 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты	Код	F/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Гибка труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше 258 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра в трех и более плоскостях на станках с программным управлением при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка на станках компенсаторов гладких диаметром свыше 258 мм
Необходимые умения	Применять трубогибочные станки, прессы, станки с нагревом токами высокой частоты при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше

	258 мм по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Применять станки с числовым программным управлением для гибки труб из сталей и сплавов любого диаметров в трех и более плоскостях
Необходимые знания	Порядок выполнения работ при гибке труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше 258 мм на станках, прессах и с нагревом токами высокой частоты по шаблонам, технологическим карточкам, детальным чертежам или записям размеров в различных плоскостях под любым углом
	Устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с различными приводами и станков с нагревом токами высокой частоты для гибки труб из коррозионно-стойких сталей и прочных сплавов диаметром свыше 150 мм и из сталей различных марок (кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов) диаметром свыше 258 мм
	Порядок действий при выполнении гибки труб из различных марок сталей и сплавов любого диаметра в трех и более плоскостях на станках с числовым программным управлением
	Конструктивные особенности трубогибочных станков с числовым программным управлением
	Устройство, характеристики, правила наладки и эксплуатации трубогибочных станков и прессов различных типов для гибки труб диаметром свыше 258 мм
	Правила разбивки плаза для особо сложных и ответственных труб с большим количеством погибов в различных плоскостях
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов работ при гибке труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в двух и более плоскостях вручную	Код	F/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Гибка труб диаметром свыше 150 мм с нагревом в двух и более плоскостях, не поддающихся станочной гибке, при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Гибка с нагревом по строго регламентированному режиму труб главного пара сложной конфигурации с погибами в трех плоскостях и более, из любого материала при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
	Изготовление компенсаторов гладких диаметром свыше 258 мм вручную
Необходимые умения	Выполнять вручную гибку с нагревом в двух и более плоскостях труб диаметром свыше 150 мм с малыми радиусами погибов

	Выполнять гибку с нагревом труб главного пара сложной конфигурации с погибами в трех плоскостях и более, из любого материала по строго регламентированному режиму
	Выполнять гибку труб с последующим обязательным отжигом при изготовлении гладких компенсаторов диаметром свыше 258 мм
Необходимые знания	Последовательность и методы гибки с нагревом труб диаметром свыше 150 мм в двух и более плоскостях
	Правила разбивки плаза для особо сложных и ответственных труб с большим количеством погибов в различных плоскостях
	Режимы гибки с нагревом труб главного пара сложной конфигурации с погибами в трех плоскостях и более из любого материала
	Порядок изготовления компенсаторов гладких диаметром свыше 258 мм вручную
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники, город Москва
Председатель А.Л. Рахманов

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
2	АО «Адмиралтейские верфи», город Санкт-Петербург
3	АО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область
4	АО «ЦС «Звездочка», город Северодвинск, Архангельская область
5	ПАО «Завод «Красное Сормово», город Нижний Новгород
6	Индивидуальный предприниматель Денисов Андрей Александрович, город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848) и приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017, № 13, ст. 1941, № 41, ст. 5954, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553).

[5] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда

России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[6] 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; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

[7] Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26 апреля 2010 г. № 40 «Об утверждении СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)» (зарегистрировано Минюстом России 11 августа 2010 г., регистрационный № 18115), с изменениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16 сентября 2013 г. № 43 (зарегистрировано Минюстом России 5 ноября 2013 г., регистрационный № 30309).

[8] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 23, раздел «Судостроение и судоремонт».

[9] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[10] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781).

gost.e-ecolog.ru