



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## П Р И К А З

18 ноября 2014г

№ 890н

Москва

### Об утверждении профессионального стандарта «Сборщик корпусов металлических судов»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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 «Сборщик корпусов металлических судов».
2. Установить, что профессиональный стандарт «Сборщик корпусов металлических судов» применяется работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, заключении трудовых договоров, разработке должностных инструкций и установлении систем оплаты труда с 1 января 2015 года.

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «18» *ноября* 2014 г. № *890н*

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Сборщик корпусов металлических судов

237

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Сборка и ремонт корпусов металлических судов

30.012

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Узловая, секционная и стапельная сборка корпусов металлических судов и плавучих конструкций при их постройке и ремонте

Группа занятий:

7232	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники летательных аппаратов и судов	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.1	Строительство кораблей, судов и лодок
33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
(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
А	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	2	Выполнение простых подготовительных и вспомогательных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	A/01.2	2
			Выполнение простых слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	A/02.2	2
			Проведение простых операций по сборке, установке, демонтажу плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	A/03.2	2
			Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении испытаний сварных швов корпусных конструкций	A/04.2	2
В	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, установке и проверке набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях, при испытаниях сварных швов корпусных конструкций	3	Выполнение простых подготовительных и вспомогательных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	B/01.3	3
			Выполнение простых слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	B/02.3	3
			Проведение простых операций по сборке, установке, демонтажу плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	B/03.3	3
			Проведение испытаний сварных швов корпусных конструкций	B/04.3	3
С	Выполнение работ	3	Выполнение подготовительных и вспомогательных операций	C/01.3	3

	средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при испытаниях конструкций, установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, передвижке и выводе судов		средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов		
			Выполнение слесарных операций средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	C/02.3	3
			Проведение работ средней сложности по сборке, установке, демонтажу мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	C/03.3	3
			Проведение гидравлических испытаний до 20 кгс/см <sup>2</sup> корпусных конструкций, в док-камере давлением до 150 кгс/см <sup>2</sup> и судовых изделий на специальном стенде давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup> , пневматических давлением свыше 0,5 до 3 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков	C/04.3	3
D	Выполнение сложных работ при сборке, разметке, установке, проверке, контуровке крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при испытаниях корпусных конструкций, формировании корпуса судна, спуске судна	4	Выполнение сложных подготовительных и вспомогательных работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов, формировании корпуса судна, спуске судна	D/01.4	4
			Выполнение сложных слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при формировании корпуса судна, передвижке, выводе и спуске судов	D/02.4	4
			Проведение сложных работ по сборке, установке, демонтажу крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при	D/03.4	4

			формировании корпуса судна, передвижке, выводе и спуске судов		
			Проведение гидравлических испытаний корпусных конструкций давлением свыше 20 до 40 кгс/см <sup>2</sup> , в док-камере давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup> ; пневматические давлением до 0,5 кгс/см <sup>2</sup> и давлением свыше 3 до 10 кгс/см <sup>2</sup> ; на газонепроницаемость, на микроманометр (0% утечек) и испытания нагрузкой свыше 300 тонн силы с устранением выявленных недостатков	D/04.4	4
Е	Выполнение особо сложных работ при установке, проверке, контуровке крупногабаритных объемных секций блоков судов, фундаментов, при испытаниях корпусных конструкций, формировании корпуса судна; руководство бригадой	4	Выполнение особо сложных подготовительных и вспомогательных работ при установке, проверке, контуровке крупногабаритных объемных секций блоков судов, фундаментов, при формировании корпусных конструкций корпуса судна, формировании корпуса судна	E/01.4	4
			Выполнение особо сложных слесарных операций при установке, проверке, контуровке крупногабаритных объемных секций блоков судов, фундаментов, при формировании корпусных конструкций корпуса судна, формировании корпуса судна	E/02.4	4
			Выполнение особо сложных работ по установке, проверке, контуровке крупногабаритных объемных секций блоков судов, фундаментов при формировании корпусных конструкций судна корпуса судна, передвижке, выводе и спуске судов; руководство бригадой	E/03.4	4
			Проведение гидравлических испытаний корпусных конструкций давлением свыше 40 кгс/см <sup>2</sup> , в док-камере давлением свыше 300 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические давлением свыше 10 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков	E/04.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей	Сборщик корпусов металлических судов 2-го разряда
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Основное общее образование и основные программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих) продолжительностью шесть месяцев
Требования к опыту практической работы	Наличие опыта профессиональной деятельности по выполнению работ на производстве учеником сборщика корпусов металлических судов продолжительностью шесть месяцев
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядке. <sup>3</sup> При необходимости использования грузоподъемного оборудования необходимо прохождение инструктажа по выполнению работ с использованием стропального оборудования, с отметкой о периодическом (или, если требуется, внеочередном) прохождении проверок знаний производственных инструкций. <sup>4</sup> Соответствующая группа по электробезопасности <sup>5</sup>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники летательных аппаратов и судов
ЕТКС <sup>6</sup>	§ 91	Сборщик корпусов металлических судов 2-го разряда
ОКНПО <sup>7</sup>	0902033	Сборщик корпусов металлических судов

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых подготовительных и вспомогательных операций при сборке,	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

малогабаритных секций, установке и  
проверке простых узлов и деталей

Происхождение трудовой  
функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Выбивка и демонтаж цемента и балласта	
	Выгрузка из кондукторов, разборка после механической обработки, взвешивание, маркирование, укладка блоков паровых клапанов, блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты	
	Демонтаж протекторов, стоек аккумуляторных ям, временных трапов	
	Демонтаж малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование	
	Изготовление вручную по шаблонам прокладок простой конфигурации	
	Кернение, маркирование деталей, узлов и секций	
	Консервация деталей слесарно-монтажного насыщения (вварьшей, стаканов, кабельных коробок) с установкой кожухов и временных заглушек	
	Очистка и обезжиривание деталей и узлов	
	Подача при клепке заклепок	
	Подбор прокладок и заглушек	
	Проверка работоспособности и исправности оборудования и инструментов	
	Разгрузка, взвешивание, маркирование, укладка балласта в штабели или контейнеры	
	Разметка заготовок для прокладок из листового материала	
	Разметка простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование	
	Разметка, контуровка по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стальной сборке под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации	
	Снятие, уборка сборочного инструмента: струбция, скоб, болтов, домкратов, винтовых талрепов, приспособлений	
	Строповка и перемещение узлов, секций и других грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места	
	Сушка свариваемых кромок и обжиг краски	
	Необходимые умения	Восстанавливать леса после постановки судна
		Выбивать и демонтировать цемент и балласт
Выполнять разметку заготовок для прокладок из листового материала		
Выполнять разметку простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование		
Выполнять разметку, контуровку по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стальной сборке		
Выполнять строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места		
Демонтировать протекторы, стойки аккумуляторных ям, временные трапы		

	<p>Демонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы и оборудование</p> <p>Кернить, маркировать детали, узлы и секции</p> <p>Консервировать детали слесарно-монтажного насыщения (вварыши, стаканы, кабельные коробки) с установкой кожухов и временных заглушек</p> <p>Разгружать, взвешивать, маркировать, транспортировать и укладывать контейнеры балласт</p> <p>Снимать, убирать сборочный инструмент: струбцины скобы, болты, домкраты, талрепы винтовые, приспособления</p> <p>Подбирать подкладки и заглушки, изготавливать вручную по шаблонам прокладки простой конфигурации</p> <p>Пользоваться ручным разметочным и мерительным инструментом</p> <p>Проверять работоспособность и исправность оборудования и инструментов</p> <p>Производить сушку свариваемых кромок и обжиг краски</p>
Необходимые знания	<p>Методы использования разметочного и мерительного инструмента</p> <p>Назначение и правила обращения с консервирующими материалами</p> <p>Необходимая техническая и технологическая документация на выполняемую работу</p> <p>Основные теоретические линии корпуса судна</p> <p>Правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места</p> <p>Правила и способы изготовления шаблонов для простых деталей</p> <p>Правила разметки простых мелких деталей по шаблонам и эскизам</p> <p>Правила чтения простых сборочных чертежей</p> <p>Правила эксплуатации специальных транспортных и грузоподъемных средств при перемещении грузов массой до 500 кг</p> <p>Способы консервации деталей слесарно-монтажного насыщения (вварышей, стаканов, кабельных коробок)</p> <p>Способы разметки мест установки деталей на малогабаритных плоских узлах</p> <p>Способы разметки простых деталей по чертежу и эскизу и простые построения геометрических разверток</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Выполнение слесарных операций: правка, рубка вручную, зачистка				

	заусенцев, обработка деталей в свободный размер
	Демонтаж и ремонт плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Заточка применяемого инструмента (кроме сверл)
	Зачистка деталей и узлов, обезжиривание
	Зачистка и обезжиривание под сварку кромок деталей из алюминиевых сплавов
	Зачистка кромок под сварку без замеров по угломеру; зачистка кромок при сборке, установке и ремонте плоскостных секций из углеродистых и низколегированных сталей без доводки фаски и замеров по угломеру; зачистка остатков временных креплений после газовой резки и зачистка электроприхваток
	Зачистка кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов пневматическими машинами
	Зачистка под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
	Нагрев и поддержка заклепок при клепке под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Подготовка прокладок и обжатие болтами клепаных соединений
	Правка на плите, зачистка вручную простых мелких деталей
	Правка простых деталей и мелких узлов на плите вручную
	Резка заготовок для прокладок из листового материала
	Сверление отверстий в неотчетственных деталях пневматическими машинами
	Тепловая резка, электроприхватка в нижнем положении при изготовлении, сборке, пригонке, установке и демонтаже деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
	Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении
Необходимые умения	Выполнять зачистку и обезжиривание под сварку кромок деталей из алюминиевых сплавов
	Выполнять зачистку под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
	Выполнять резку заготовок для прокладок из листового материала
	Выполнять тепловую резку, электроприхватку в нижнем положении при изготовлении, сборку, пригонку, установку и демонтаж деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
	Затачивать применяемый инструмент (кроме сверл)
	Осуществлять подачу заклепок при клепке
	Править на плите, зачищать вручную простые мелкие детали
	Пользоваться заточным инструментом и оборудованием
	Пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки
	Править простые детали и мелкие узлы на плите вручную
	Подготавливать прокладки и обжимать болтами клепаные соединения
	Резать детали с прямолинейными кромками
	Работать электроприхваткой

Необходимые знания	Сверлить отверстия в неответственных деталях и конструкциях
	Наименование и назначение простых приспособлений, измерительного и слесарно-сборочного инструмента
	Наименование основных конструкций корпуса судна, применяемых материалов
	Основные свойства применяемых сталей, сплавов и электродов
	Правила и методы зачистки и обезжиривания узлов и деталей
	Правила подготовки конструкций под сварку
	Принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования
	Способы обработки деталей и узлов из углеродистых и низколегированных сталей
Другие характеристики	Способы тепловой резки и пневматической рубки при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении
	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение простых операций по сборке, установке, демонтажу плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение работ по сборке легких переборок и выгородок, изготовлению и установке деталей набора под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Выполнение работ по сборке, установке, демонтажу и ремонту плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
	Демонтаж и установка на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин
	Предварительная сборка узлов и демонтаж лесов из труб
	Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей
	Сборка простых узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
	Сборка прямолинейных узлов шпангоутов из катаного профиля длиной до 2 м
	Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной до 2 м
	Сборка узлов тавровых прямолинейных длиной до 2 м и книц с поясками
	Сборка, установка и проверка простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и

	стапельной сборке под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Установка бонок по разметке на плоских малогабаритных секциях
	Установка и демонтаж ограждений люков и вырезов (временных)
	Установка малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации или с погибью в одном направлении
	Установка по разметке деталей насыщения плоских малогабаритных секций (скоб, бонок, планок, протекторов, шпилек, лапок)
	Установка по разметке книц, планок, заделок внакрой, мелких бракетов и деталей крепления
	Установка рыбин, скоб, кронштейнов под электроаппаратуру, скоб-трапов, труб слесарного насыщения, заделок набора при узловой и секционной сборке под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Установка скуловых книц, заделок, бракетов, деталей насыщения, забойных частей ребер жесткости
Необходимые умения	Выполнять демонтаж и установку на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин
	Осуществлять установку малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Осуществлять установку наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
	Проводить предварительную сборку узлов и демонтаж лесов из труб
	Производить сборку тавровых прямолинейных узлов длиной до 2 м и книц с поясками
	Производить установку по разметке деталей насыщения плоских малогабаритных секций (скоб, бонок, планок, протекторов, шпилек, лапок)
	Устанавливать и демонтировать ограждения люков и вырезов (временные)
	Устанавливать по разметке кницы, планки, заделки внакрой, мелкие бракеты и детали крепления
	Читать и использовать в работе простые чертежи, эскизы, техническую и технологическую документацию на выполняемую работу
Необходимые знания	Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений
	Методы сборки и установки узлов, плоских секций
	Наименование районов судна и места их расположения
	Основные виды приспособлений и оснастки для сборки узлов набора и плоских секций
	Правила выполнения основных приемов сборки
	Правила чтения простых сборочных чертежей, эскизов
	Типовые конструкции корпуса судна, основные теоретические линии

Другие характеристики	корпуса судна -
-----------------------	--------------------

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении испытаний сварных швов корпусных конструкций	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией Приготовление и нанесение мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при испытаниях Проверка качества установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стальной сборке под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Необходимые умения	Проверять качество установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стальной сборке под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации Приготавливать и наносить меловой или мыльный раствор на швы корпусных конструкций при испытаниях
Необходимые знания	Методы нанесения мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость Способы приготовления мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, установке и проверке набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях, при испытаниях сварных швов корпусных конструкций	Код	B	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

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

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Сборщик корпусов металлических судов 3-го разряда
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Основное общее образование и основные программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих) продолжительностью шесть месяцев
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы по профессии «сборщик корпусов металлических судов 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 установленном законодательством порядке. При необходимости использования грузоподъемного оборудования необходимо прохождение инструктажа по выполнению работ с использованием стропального оборудования, с отметкой о периодическом (или, если требуется, внеочередном) прохождении проверок знаний производственных инструкций Соответствующая группа по электробезопасности

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники летательных аппаратов и судов
ЕТКС	§ 92	Сборщик корпусов металлических судов 3-го разряда
ОКНПО	0902033	Сборщик корпусов металлических судов

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых подготовительных и вспомогательных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой  
функции

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

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выбивка и демонтаж цемента и балласта
	Выгрузка из кондукторов, разборка после механической обработки,

взвешивание, маркирование, укладка блоков паровых клапанов, блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
Демонтаж протекторов, стоек аккумуляторных ям, временных трапов
Демонтаж малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование
Изготовление вручную по шаблонам прокладок простой конфигурации
Кернение, маркирование деталей, узлов и секций
Консервация деталей слесарно-монтажного насыщения (вварьшей, стаканов, кабельных коробок) с установкой кожухов и временных заглушек
Очистка и обезжиривание деталей и узлов
Подача при клепке заклепок
Подбор прокладок и заглушек
Проверка работоспособности и исправности оборудования и инструментов
Разгрузка, взвешивание, маркирование, укладка балласта в штабеля или контейнеры
Разметка заготовок для прокладок из листового материала
Разметка простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование
Разметка, контуровка по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Снятие, уборка сборочного инструмента: струбцин, скоб, болтов, домкратов, винтовых талрепов, приспособлений
Сушка свариваемых кромок и обжиг краски
Взвешивание блоков защиты, монтажных узлов и конструкций
Демонтаж доизоляционного насыщения
Демонтаж забойных листов и листов циркуляционных трасс в утиль
Демонтаж заделок технологических вырезов в прочных переборках, прочных цистернах, прочном корпусе
Демонтаж конструкций верхнего стрингера и заделок в районе стаканов, обшивки наружного корпуса, проникаемой части легкого корпуса, легких переборок и выгородок, секций надстройки, внутренних цистерн и настилов; подвижных листов, обтекателей стабилизаторов и крышек: шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обрешетников блоков защиты; подкрепления локон на настилах в насосных выгородках; выкружек (мортир) гребных валов
Демонтаж насыщения по легким конструкциям на судне
Демонтаж полиэтилена на судне
Демонтаж секций надстройки со специальным покрытием, с сохранением секций легкого корпуса под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Демонтаж съемных листов: разметка и сверловка отверстий; снятие съемных листов
Демонтаж фундаментов без последующей установки
Демонтаж фундаментов под блоки защиты, под вспомогательные механизмы и оборудование, под баллоны высокого давления и зачистка мест приварки
Демонтаж, выгрузка серпентинитового бетона, очистка ячейки
Демонтаж, выгрузка карборитового кирпича
Просеивание серпентинитовой гали, щебня, карбида бора

	Демонтаж покрытий бетона
	Демонтаж, разборка, укладка, проверка состояния стапельных балок, ступень
	Перестановка судовозных тележек
	Предварительная разметка мест установки килевых и боковых стапельных ступень под транспортировку судна
	Обезжиривание, взвешивание свинцовой дроби
	Окатывание, взвешивание, укладка стальной или чугунной дроби в фундаментные рамы, приготовление смеси, засыпка в мешочки и укладка на место
	Подготовка к демонтажу: разметка и снятие теплоизоляции по линии реза, в районе установки обухов, вешек; разметка под гамма-контроль сварных швов; разметка, установка вешек
	Разгрузка, погрузка свинца и доставка на рабочее место
	Разметка прямоугольных, круглых, эллиптических вырезов на узлах, деталях, секциях
	Разметка мест установки бракетов, книц и мелких узлов
	Разметка мест установки набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях в цехе и на стапеле от вынесенных контрольных линий
	Разметка мест установки переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
	Разметка мест установки продольного и поперечного набора на секциях кормовой и носовой оконечностей, блок-секциях под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Разметка мест установки продольного и поперечного набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях, собираемых в постелях (кроме секций носовой и кормовой оконечностей)
	Разметка мест установки шпилек на поверхности конструкций без погиби
	Разметка мест установки, правка и установка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
	Разметка, вскрытие технологических вырезов механическим способом
	Разметка, установка набора легкого корпуса на судне под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Разметка, установка протекторов на секциях, на легких и прочных конструкциях на судне
	Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для простых деталей
	Строповка и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 500 до 3 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Тарирование емкостей
Необходимые умения	Восстанавливать леса после постановки судна
	Выбивать и демонтировать цемент и балласт
	Выполнять разметку заготовок для прокладок из листового материала
	Выполнять разметку простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование
	Выполнять разметку, контуровку по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной

и стапельной сборке
Демонтировать протекторы, стойки аккумуляторных ям, временные трапы
Демонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы и оборудование
Кернить, маркировать детали, узлы и секции
Консервировать детали слесарно-монтажного насыщения (вварыши, стаканы, кабельные коробки) с установкой кожухов и временных заглушек
Разгружать, взвешивать, маркировать, транспортировать и укладывать в контейнеры балласт
Снимать, убирать сборочный инструмент: струбцины, скобы, болты, домкраты, винтовые талрепы, приспособления
Подбирать подкладки и заглушки, изготавливать вручную по шаблонам прокладки простой конфигурации
Пользоваться ручным разметочным и мерительным инструментом
Проверять работоспособность и исправность оборудования и инструментов
Производить контуровку по шаблону простых узлов и деталей
Производить сушку свариваемых кромок и обжиг краски
Размечать места установки бракетов, книц и мелких узлов
Выполнять строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 500 до 3 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
Демонтировать балласт, комингсы балластных цистерн и надстроек, решетки балластных цистерн и надстроек
Демонтировать серпентинитовый бетон и карборитовый кирпич, полиэтилен
Демонтаж конструкций верхнего стрингера и заделок в районе стаканов, обшивки наружного корпуса, проникаемой части легкого корпуса, легких переборок и выгородок, секций надстройки, внутренних цистерн и настилов; подвижных листов, обтекателей стабилизаторов и крышек: шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обрешетников блоков защиты; подкрепления люков на настилах в насосных выгородках; выкружек (мортир) гребных валов
Демонтировать плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов
Демонтировать фундаменты без последующей установки в условиях заказа
Изготавливать шаблоны для простых деталей; металлические леса, башни лесов вокруг судна
Обезжиривать, взвешивать свинцовую дробь
Осуществлять контуровку плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
Очищать и обезжиривать детали и узлы
Переставлять судовозные тележки
Подготавливать газовые баллоны к работе
Пользоваться инструментом и приборами для взвешивания и маркирования

	<p>Размечать места установки переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей</p> <p>Производить окатывание, взвешивание, укладку в фундаментные рамы стальной или чугуной дробы, приготавливать смеси, засыпать в мешочки и укладывать на место</p> <p>Просеивать карбид бора и серпентинитовую галку, щебень</p> <p>Размечать места установки защитных изоляционных панелей и теплоизоляции по линии реза, в районе установки обухов, вешек; сварных швов под гамма-контроль; места установки вешек</p> <p>Размечать места установки плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов</p> <p>Размечать механическим способом места установки простых узлов и деталей; прямоугольных, круглых, эллиптических вырезов на узлах, деталях, секциях; технологических вырезов</p>
Необходимые знания	Методы использования разметочного и мерительного инструмента
	Назначение и правила обращения с консервирующими материалами
	Необходимая техническая и технологическая документация на выполняемую работу
	Основные теоретические линии корпуса судна
	Правила и способы изготовления шаблонов для простых деталей
	Правила разметки простых мелких деталей по шаблонам и эскизам
	Правила чтения простых сборочных чертежей
	Способы консервации деталей слесарно-монтажного насыщения (вварьшей, стаканов, кабельных коробок)
	Способы разметки мест установки деталей на малогабаритных плоских узлах
	Способы разметки простых деталей по чертежу и эскизу и простые построения геометрических разверток
	Методы развертки геометрических фигур средней сложности
	Правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой от 500 до 3 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Правила и способы разгрузки, взвешивания, маркирования, транспортировки и укладки балласта в контейнеры
	Правила чтения сборочных чертежей средней сложности
	Правила эксплуатации разметочного и мерительного инструмента
	Правила эксплуатации сети сжатого воздуха
	Правила эксплуатации специальных транспортных и грузоподъемных средств при перемещении грузов массой от 500 до 3 000 кг
Приспособления и инструментарий для взвешивания и маркирования	
Способы разметки средней сложности деталей и технологии их обработки	
Типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе	
Другие характеристики	-

## 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простых слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение слесарных операций: правка, рубка вручную, зачистка заусенцев, обработка деталей в свободный размер
	Демонтаж и ремонт плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
	Заточка применяемого инструмента (кроме сверл)
	Зачистка деталей и узлов, обезжиривание
	Зачистка и обезжиривание кромок под сварку деталей из алюминиевых сплавов
	Зачистка кромок под сварку без замеров по угломеру; зачистка кромок при сборке, установке и ремонте плоскостных секций из углеродистых и низколегированных сталей без доводки фаски и замеров по угломеру; зачистка остатков временных креплений после газовой резки и зачистка электроприхваток
	Зачистка кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов пневматическими машинами
	Зачистка под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
	Нагрев и поддержка заклепок при клепке
	Подготовка прокладок и обжатие болтами клепаных соединений
	Правка на плите, зачистка вручную простых мелких деталей (полос, планок)
	Правка простых деталей и мелких узлов на плите вручную
	Резка заготовок для прокладок из листового материала
	Сверление отверстий в неотчетственных деталях пневматическими машинами
	Тепловая резка, электроприхватка в нижнем положении при изготовлении, сборке, пригонке, установке и демонтаже деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении	
Выполнение клепальных и чеканочных работ на простых неотчетственных конструкциях	
Выбрубка, зачистка, шлифовка участков для определения линии реза; зачистка под лом-контроль, зачистка сварных швов и околошовной зоны для определения наличия аустенита; изготовление и установка гребенок	
Гибка на станках и малковка по шаблону профильного материала	

<p>Демонтаж, рубка, зачистка мест приварки доизоляции насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне</p> <p>Зачистка свободных кромок до полного снятия следов реза</p> <p>Зачистка кромок, установка ребер жесткости и их демонтаж с зачисткой при временной установке и демонтаже съемного листа прочного корпуса</p> <p>Зачистка мест притыкания с подгонкой поверхности под цветную дефектоскопию; зачистка канавки корня шва после газовой или электровоздушной строжки</p> <p>Изготовление свинцовых пломб</p> <p>Изготовление, правка переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей</p> <p>Изготовление, установка, правка заделок и забойных частей ребер жесткости неответственных судовых конструкций</p> <p>Нагрев и поддержка заклепок при клепке</p> <p>Подготовка кромок выреза: зачистка торцов кромок под цветную дефектоскопию; выборка дефектов; зачистка после наплавки, зачистка усиления сварного шва, зачистка после газовой резки; разметка участков под гамма-контроль; зачистка и доводка фаски; зачистка медного слоя от продуктов цветной дефектоскопии</p> <p>Ремонт малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование</p> <p>Правка листовой стали на вальцах</p> <p>Правка любым методом малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм</p> <p>Правка плоских малогабаритных секций из легких сплавов</p> <p>Правка симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной</p> <p>Правка прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и электрооборудование</p> <p>Правка вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров</p> <p>Правка, ремонт простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов</p> <p>Правка, ремонт, замена металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на прямых участках</p> <p>Резка деталей на пресс-ножницах и виброножницах</p> <p>Резка деталей с криволинейными кромками</p> <p>Ремонт глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)</p> <p>Ремонт кнехтов, уток и киповых планок (кроме выдвигаемых и врезных)</p> <p>Рубка протекторов с легких конструкций на судне</p> <p>Сверление отверстий в конструкциях прочных переборок, прочных цистерн, газоплотных настилах</p> <p>Сверление, развертывание, зенкование отверстий пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях</p> <p>Тепловая резка и электроприхватка при сборке, установке, стыковании переборок, секций, блок-секций, фундаментов, забойных листов,</p>
---

	<p><b>надстроек, узлов</b></p> <p>Холодная гибка в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы</p> <p>Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях</p>
<b>Необходимые умения</b>	Выполнять зачистку и обезжиривание кромок под сварку деталей из алюминиевых сплавов
	Выполнять зачистку под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
	Выполнять резку заготовок для прокладок из листового материала
	Выполнять тепловую резку, электроприхватку в нижнем положении при изготовлении, сборку, пригонку, установку и демонтаж деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
	Заточивать применяемый инструмент (кроме сверл)
	Осуществлять подачу заклепок при клепке
	Осуществлять правку на плите, зачистку вручную простых мелких деталей (полос, планок)
	Пользоваться заточным инструментом и оборудованием
	Пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки
	Править простые детали и мелкие узлы на плите вручную
	Подготавливать прокладки и обжимать болтами клепаные соединения
	Производить резку деталей с прямолинейными кромками
	Работать электроприхваткой
	Сверлить отверстия в неотчетственных деталях и конструкциях
	Выполнять изготовление, установку, правку заделок и забойных частей ребер жесткости неотчетственных судовых конструкций
	Править простые вентиляционные шахты, каналы и тамбуры
	Выполнять тепловую резку и электроприхватку при сборке, установке, стыковании переборок, секций, блок-секций, фундаментов, забойных листов, надстроек, узлов
	Зачищать пневматическими машинами кромки, места установки деталей под сварку, сварные швы, остатки временных креплений после газовой резки и электроприхваток; места приварки доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне; торцы кромок под цветную дефектоскопию; усиления сварного шва; фаски; под цветную дефектоскопию и на отсутствие аустенита; медный слой от продуктов цветной дефектоскопии
	Зачищать сварные швы, свободные кромки до полного снятия следов реза; места притыкания с подгонкой поверхности под цветную дефектоскопию; канавки корня шва после газовой или электровоздушной строжки
	<b>Клепать и чеканить на простых неотчетственных конструкциях</b>
Осуществлять гибку в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы; гибку на станках и малкование по шаблону профильного материала; гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте	

	судов; холодную гибку в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы; гибку на станках и малковку по шаблону профильного материала
	Осуществлять правку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
	Осуществлять правку симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Осуществлять правку прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
	Осуществлять правку, ремонт простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
	Осуществлять резку деталей с криволинейными кромками
	Пользоваться пневматическим, сварочным, газорезательным и механическим оборудованием
	Править малогабаритные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм; листовую сталь на вальцах
	Править, ремонтировать, заменять привальный металлический брус и абвайзерные коробки на прямых участках
	Изготавливать, править переборки, выгородки, крышки и наружные стенки надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
	Ремонтировать глухие и открывающиеся иллюминаторы (круглые и прямоугольные)
	Ремонтировать кнехты, утки и киповые планки (кроме выдвижных и врезных)
	Производить замену листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
	Производить рубку доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне; протекторов с легких конструкций на судне
	Производить электроприхватку, газовую резку и пневматическую рубку при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
	Ремонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей; металлические леса, башни лесов вокруг судна; плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора; решетки балластных цистерн и надстроек
	Сверлить, развертывать, зенковать отверстия пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях
	Шлифовать участки для определения линии реза; размечать, устанавливать вешки; зачищать сварные швы и окошечную зону под лом-контроль для определения наличия аустенита; изготавливать и устанавливать гребенки под демонтаж
Необходимые знания	Наименование и назначение простых приспособлений, измерительного и слесарно-сборочного инструмента

	Наименование основных конструкций корпуса судна, применяемые материалы
	Основные свойства применяемых сталей, сплавов и электродов
	Правила и методы зачистки и обезжиривания узлов и деталей
	Правила подготовки конструкций под сварку
	Принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования
	Способы обработки деталей и узлов из углеродистых и низколегированных сталей
	Способы тепловой резки и пневматической рубки при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении
	Методы правки малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм
	Методы правки сварных конструкций (холодный, тепловой, безударный и комбинированный)
	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
	Правила обслуживания применяемого сварочного, газорезательного, пневматического и механического инструмента и оборудования
	Причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций
	Способы и методы зачистки кромок, мест установки деталей под сварку, сварных швов, остатков временных креплений после газовой резки и электроприхваток
	Технологические и механические свойства сталей и сплавов
	Типы разделки кромок под сварку
	Типы станков, применяемых при обработке деталей корпуса судна, и правила работы на станках
	Устройство и принцип действия механизмов и агрегатов поточных и механизированных линий сборки и сварки плоских секций и таврового набора, средств малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение простых операций по сборке, установке, демонтажу плоских крупногабаритных секций, набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях	Код	V/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение работ по сборке легких переборок и выгородок,
-------------------	--

изготовлению и установке деталей набора
Выполнение работ по сборке, установке, демонтажу и ремонту плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
Демонтаж и установка на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин
Предварительная сборка узлов и демонтаж лесов из труб
Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей
Сборка простых узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
Сборка прямолинейных узлов шпангоутов из катаного профиля длиной до 2 м
Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной до 2 м
Сборка прямолинейных тавровых узлов длиной до 2 м и книц с поясками
Сборка, установка и проверка простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и штапельной сборке
Установка бонок по разметке на плоских малогабаритных секциях
Установка и демонтаж ограждений люков и вырезов (временных)
Установка малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Установка по разметке деталей насыщения плоских малогабаритных секций (скоб, бонок, планок, протекторов, шпилек, лапок)
Установка по разметке книц, планок, заделок внакрой, мелких бракетов и деталей крепления
Установка рыбин, скоб, кронштейнов под электроаппаратуру, скоб-трапов, труб слесарного насыщения, заделок набора при узловой и секционной сборке
Установка скуловых книц, заделок, бракетов, деталей насыщения, забойных частей ребер жесткости
Выполнение работ по сборке объемных секций, блок-секций, секций оконечностей судов под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Выполнение сборочных работ по чертежам средней сложности
Демонтаж с сохранением и установка стоек аккумуляторных ям
Демонтаж, установка легких выгородок
Замена листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
Изготовление и сборка переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Изготовление, разметка, установка стеллажей внутри помещений под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Изготовление, сборка и правка вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров

Изготовление, сборка, установка простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Изготовление, установка металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на прямых участках
Монтаж, демонтаж лесов в цистернах главного балласта
Монтаж, демонтаж лесов из угольников вокруг судна на плаву
Монтаж, демонтаж навесных лесов вокруг судна на плаву
Подгонка, установка технологических заделок по легким и вспомогательным конструкциям
Сборка и разборка трехъярусных трубчатых лесов
Сборка и установка малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Сборка и установка на плоских секциях, демонтаж рымов и обухов
Сборка кильблоков из листового материала
Сборка комингсов люков, установка комингсов горловин и демонтаж комингсов балластных цистерн и надстроек
Сборка легких переборок и выгородок
Сборка на поточных механизированных линиях полотниц плоских, гофрированных выгородок из сталей и сплавов
Сборка несложных приспособлений и кондукторов
Сборка обечаек с фланцами в узлы под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Сборка откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
Сборка плоских секций на механизированных линиях, панелей с набором на сборочно-сварочном автомате, сборка и сварка прямолинейных и криволинейных тавровых балок на автоматизированных агрегатах
Сборка по шаблонам, установка, проверка, правка продольного и поперечного набора с погибью
Сборка плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Сборка трапов под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Сборка трехъярусных секций объемных лесов (башен)
Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
Сборка симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Сборка прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Сборка, правка, проверка на стенде или плите полотниц малогабаритных плоскостных секций, полотниц малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов, полотниц крупногабаритных плоскостных секций, полотниц гофрированных малогабаритных и крупногабаритных плоскостных секций; установка полотниц на стенде или в постели с погибью в одном направлении под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Сборка, правка, проверка обечаек под емкости, баков под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации

Сборка, правка, установка и проверка объемных прочных и равнопрочных конструкций корпуса под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Сборка, правка, установка кильблоков под катера и шлюпки
Сборка, проверка, правка и установка крупногабаритных фундаментов под котлы, подшипники, валопроводы, приборы, вспомогательные механизмы и оборудование в секциях и блоках под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Сборка, проверка, правка и установка простых малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы в секциях и блоках, в том числе сборка и установка на судне малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Сборка, проверка, правка криволинейных узлов шпангоутов из катаного профиля с постоянной кривизной и прямолинейных узлов длиной более 2 м на сборочном стенде; сборка, проверка на стенде без кондуктора сварных кольцевых шпангоутов
Сборка, разборка стапель-кондукторов для сборки мелких катеров
Сборка, разметка, проверка, контуровка, правка, демонтаж плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
Установка цилиндрических патрубков с прямыми и изогнутыми осями, конических патрубков с прямыми осями; установка конических патрубков с изогнутыми осями под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Установка бимсов на настилах внутри помещений под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Установка горловин, протекторов
Установка и демонтаж настилов из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов до трех ярусов
Установка и раскрепление конструкций
Установка и ремонт плоских малогабаритных секций, узлов набора из сталей и сплавов при секционном и блочном методе постройки судов в цехе и на стапеле
Установка мелких и крупных бракет при узловой и секционной сборке
Установка на болты и под сварку, демонтаж кнехтов, уток и киповых планок
Установка на выставленный набор листов наружной обшивки, надстройки, палубного настила без погиби
Установка на конструкциях с погибью ребер жесткости и рыбин, монтаж, демонтаж технологических гребенок на легких конструкциях
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций с погибью в двух направлениях под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Установка насыщения на цилиндрические поверхности конструкций под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Установка пиллерсов при сборке блок-секций, в надстройке на судне
Установка на неотчетственные конструкции вварных и накладных листов

	Установка обделочных полос по контуру вырезов
	Установка шпилек на поверхности конструкций с погибью
	Установка, демонтаж на секциях с погибью временных ребер жесткости, рыбин
	Установка, крепление балласта
	Установка, крепление крышек люков, горловин, листов съемных неотчетственных конструкций
	Установка, монтаж глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Формирование корпуса судна на стапеле под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Формирование судовозного поезда под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Чтение сборочных чертежей средней сложности
Необходимые умения	Выполнять демонтаж и установку на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин
	Осуществлять установку малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Осуществлять установку наборов углового, полосульбового, таврового на полотнище секций без погиби под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации или с погибью в одном направлении
	Производить предварительную сборку узлов и демонтаж лесов из труб
	Производить сборку тавровых прямолинейных узлов длиной до 2 м и книц с поясками
	Устанавливать по разметке детали насыщения плоских малогабаритных секций (скобы, бонки, планки, протекторы, шпильки, лапки)
	Устанавливать и демонтировать ограждения люков и вырезов (временные)
	Устанавливать по разметке кницы, планки, заделки внакрой, мелкие бракетки и детали крепления
	Читать и использовать в работе простые чертежи, эскизы, техническую и технологическую документацию на выполняемую работу
	Выполнять изготовление, сборку вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
	Выполнять сборку и установку на плоских секциях, демонтаж рымов и обухов
	Выполнять сборку на поточных механизированных линиях полотнищ плоских, гофрированных выгородок из сталей и сплавов
	Выполнять сборку обечаек с фланцами в узлы под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
	Выполнять сборку, разборку стапель-кондукторов для сборки мелких катеров
	Демонтировать плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора; секции надстройки со специальным покрытием, секции легкого корпуса с сохранением
	Демонтировать с сохранением и устанавливать стойки аккумуляторных

ям
Демонтировать, устанавливать легкие выгородки
Изготавливать, устанавливать привальный металлический брус и абвайзерные коробки на прямых участках
Монтировать леса из угольников вокруг судна на плаву; навесные леса вокруг судна на плаву; лерное ограждение на лесах; леса в цистерне главного балласта; балласт; технологические гребенки на легких конструкциях
Осуществлять изготовление, сборку, установку простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Осуществлять сборку комингсов люков, установку комингсов горловин и демонтаж комингсов балластных цистерн и надстроек
Осуществлять сборку откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
Осуществлять сборку по шаблонам, установку, проверку, правку продольных и поперечных наборов с погибью
Осуществлять сборку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Осуществлять сборку симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Осуществлять сборку прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Осуществлять сборку, правку, установку кильблоков под катера и шлюпки
Пользоваться инструментами, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
Производить изготовление и сборку переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Подгонять, устанавливать технологические заделки по легким и вспомогательным конструкциям
Устанавливать и раскреплять конструкции
Устанавливать на болты и под сварку, демонтировать кнехты, утки и киповые планки
Устанавливать и крепить балласт
Устанавливать и крепить крышки люков, горловин, листы съемных неотчетственных конструкций
Производить установку, монтаж глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Собирать плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов
Собирать трапы под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Устанавливать горловины, протекторы
Устанавливать наборы угловые, полособульбовые, тавровые на полотнище без погиби или с погибью в одном направлении
Устанавливать цилиндрические патрубки с прямыми и изогнутыми осями, конические патрубки с прямыми осями, а также конические патрубки с изогнутыми осями под руководством сборщика корпусов

	<p><b>металлических судов более высокой квалификации</b></p> <p>Устанавливать плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора</p> <p>Устанавливать обделочные полосы по контуру вырезов</p> <p>Устанавливать простые детали и узлы из углеродистых и низколегированных сталей; рыбины, скобы, кронштейны под электроаппаратуру, скоб-трапы, трубы слесарного насыщения, заделки набора, скуловые кницы, бракеты, детали насыщения, забойных частей ребер жесткости при узловой, секционной и стапельной сборке</p> <p>Устанавливать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование</p> <p>Устанавливать шпильки на поверхности конструкций с погибью</p> <p>Устанавливать, демонтировать на секциях с погибью временные ребра жесткости, рыбины</p> <p>Формировать корпус судна на стапеле под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации</p> <p>Формировать судовой поезд под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации</p> <p>Читать сборочные чертежи средней сложности</p>
Необходимые знания	<p>Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений</p> <p>Методы сборки и установки узлов, плоских секций</p> <p>Наименование районов судна и места их расположения</p> <p>Основные виды приспособлений и оснастки для сборки узлов набора и плоских секций</p> <p>Правила выполнения основных приемов сборки</p> <p>Правила чтения простых сборочных чертежей, эскизов</p> <p>Типовые конструкции корпуса судна, основные теоретические линии корпуса судна</p> <p>Методы постройки корпусов строящихся судов</p> <p>Основные виды приспособлений и оснастки для сборки плоских и плоскостных с погибью секций</p> <p>Основные сведения о плазовой разбивке</p> <p>Правила и методы сборки трехъярусных трубчатых лесов и трехъярусных секций объемных лесов (башен), откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ</p> <p>Правила пользования инструментами, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы</p> <p>Способы сборки, установки и проверки плоских и плоскостных с погибью секций из сталей и сплавов</p> <p>Технологии сборки трапов</p> <p>Технологии сборки, монтажа, демонтажа и ремонта деталей</p>
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний сварных швов корпусных конструкций	Код	V/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией
	Приготовление и нанесение мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при испытаниях
	Проверка качества установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
	Испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Испытания сварных швов обдувом воздуха, на керосин, поливом воды с устранением выявленных недостатков
	Проверка качества сборки прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
	Проверка качества изготовления, установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
	Проверка качества работ по изготовлению, сборке и правке переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
	Проверка качества сборки плоских малогабаритных секций из легких сплавов
	Проверка качества сборки симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Проверка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей
Необходимые умения	Проверять качество установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
	Приготавливать и наносить меловой или мыльный раствор на швы корпусных конструкций при испытаниях
	Проверять качество сборки симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Проверять качество сборки прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
	Осуществлять сборку, проверку, правку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
	Проверять по разметке малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей
	Проводить испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Проводить испытания сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость и устранять выявленные недостатки
	Проверять качество изготовления, установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов

	Проверять качество работ по изготовлению, сборке и правке переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Необходимые знания	Методы нанесения мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Способы приготовления мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Методы испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Способы испытаний сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Способы проверки качества сборки плоских малогабаритных секций из легких сплавов, симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Способы проверки качества установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
	Технологии проведения испытаний сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при испытаниях конструкций, установке фундаментов, агрегатов ШПУ и блоков защиты, передвижке и выводе судов	Код	С	Уровень квалификации	3
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Сборщик корпусов металлических судов 4-го разряда
Требования к образованию и обучению	Основное общее образование и основные программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих) продолжительностью шесть месяцев
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы по профессии сборщик корпусов металлических судов 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 установленном законодательством порядке. При необходимости использования грузоподъемного оборудования необходимо прохождение инструктажа по выполнению работ с использованием стропального оборудования, с отметкой о периодическом (или, если требуется, внеочередном) прохождении проверок знаний производственных инструкций Соответствующая группа по электробезопасности
--	--

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники летательных аппаратов и судов
ЕТКС	§ 93	Сборщик корпусов металлических судов 4-го разряда
ОКНПО	090203	Сборщик корпусов металлических судов

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных операций средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выбивка и демонтаж цемента и балласта
	Выгрузка из кондукторов, разборка после механической обработки, взвешивание, маркирование, укладка блоков паровых клапанов, блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
	Демонтаж протекторов, стоек аккумуляторных ям, временных трапов
	Демонтаж малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование
	Изготовление вручную по шаблонам прокладок простой конфигурации
	Кернение, маркирование деталей, узлов и секций
	Консервация деталей слесарно-монтажного насыщения (вваршей, стаканов, кабельных коробок) с установкой кожухов и временных заглушек
	Очистка и обезжиривание деталей и узлов
	Подача при клепке заклепок
	Подбор прокладок и заглушек
	Проверка работоспособности и исправности оборудования и инструментов
	Разгрузка, взвешивание, маркирование, укладка балласта в штабеля или контейнеры

Разметка заготовок для прокладок из листового материала
Разметка простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование
Разметка, контуровка по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Снятие, уборка сборочного инструмента: струбцин, скоб, болтов, домкратов, винтовых талрепов, приспособлений
Сушка свариваемых кромок и обжиг краски
Взвешивание блоков защиты, монтажных узлов и конструкций
Демонтаж доизоляционного насыщения
Демонтаж забойных листов и листов циркуляционных трасс в утиль
Демонтаж заделок технологических вырезов в прочных переборках, прочных цистернах, прочном корпусе
Демонтаж конструкций верхнего стрингера и заделок в районе стаканов, обшивки наружного корпуса, проницаемой части легкого корпуса, легких переборок и выгородок, секций надстройки, внутренних цистерн и настилов; подвижных листов, обтекателей стабилизаторов и крышек: шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обрешетников блоков защиты; подкрепления люков на настилах в насосных выгородках; выкружек (мортир) гребных валов
Демонтаж насыщения по легким конструкциям на судне
Демонтаж полиэтилена на судне
Демонтаж секций надстройки со специальным покрытием, с сохранением секций легкого корпуса
Демонтаж съемных листов: разметка и сверловка отверстий; снятие съемных листов
Демонтаж фундаментов без последующей установки в условиях заказа
Демонтаж фундаментов под блоки защиты, под вспомогательные механизмы и оборудование, под баллоны высокого давления и зачистка мест приварки
Демонтаж, выгрузка серпентинитового бетона, очистка ячейки
Демонтаж, выгрузка карборитового кирпича
Просеивание серпентинитовой гали, щебня, карбида бора
Демонтаж покрытий бетона
Демонтаж, разборка, укладка, проверка состояния стапельных балок, ступей
Перестановка судовозных тележек
Предварительная разметка мест установки килевых и боковых стапельных ступей под транспортировку судна
Обезжиривание, взвешивание свинцовой дроби
Окатывание, взвешивание, укладка стальной или чугунной дроби в фундаментные рамы, приготовление смеси, засыпка в мешочки и укладка на место
Подготовка к демонтажу: разметка и снятие теплоизоляции по линии реза, в районе установки обухов, вешек; разметка под гамма-контроль сварных швов; разметка, установка вешек
Разгрузка, погрузка свинца и доставка на рабочее место
Разметка прямоугольных, круглых, эллиптических вырезов на узлах, деталях, секциях
Разметка мест установки бракетов, книц и мелких узлов
Разметка мест установки набора, деталей насыщения на плоских узлах,

секциях в цехе и на стапеле от вынесенных контрольных линий
Разметка мест установки переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Разметка мест установки продольного и поперечного набора на секциях кормовой и носовой оконечностей, блок-секциях
Разметка мест установки продольного и поперечного набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях, собираемых в постелях (кроме секций носовой и кормовой оконечностей)
Разметка мест установки шпилек на поверхности конструкций без погиби
Разметка мест установки, правка и установка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Разметка, вскрытие технологических вырезов механическим способом
Разметка, установка набора легкого корпуса на судне
Разметка, установка протекторов на секциях, на легких и прочных конструкциях на судне
Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для простых деталей
Тарирование емкостей
Демонтаж баков для нанесения пенополиуретана с постели, стенда и транспорта, обслуживание баков при заводке и передвижке
Демонтаж баллонов высокого давления воздуха и баллонов газа высокого давления
Демонтаж конструкций прочных переборок, газоплотных настилов
Демонтаж набора прочных конструкций
Демонтаж набора с обшивки прочных конструкций
Демонтаж обтекателей топового огня, устройства типа «параван», буксирного устройства
Демонтаж обшивки и набора конструкций прочного корпуса, прочных цистерн, прочных переборок без последующей установки
Демонтаж с сохранением конструкций секций надстроек со специальным покрытием, бортовых и килевых секций прочных цистерн
Демонтаж стабилизаторов
Демонтаж устройств для погрузки аккумуляторных батарей
Демонтаж, ремонт решеток балластных цистерн и надстроек
Дозировка, приготовление вручную или в бетонных установках, укладка серпентинитовой или железосерпентинитовой бетонной массы в ячейки блоков и конструкций, уплотнение вибраторами, определение плотности бетонной массы
Изготовление шаблонов зашивных листов специальной изоляции
Погрузка на судно и раскрепление балласта
Подготовка к демонтажу съемных листов: снятие замеров корпуса; разметка и установка обухов; разметка линии реза и контрольных линий
Подготовка корпусных конструкций под покрытие, испытания и сдача на конструктивность и чистоту
Подготовка погрузочного устройства к установке съемных листов межотсечной переборки, демонтаж погрузочного устройства
Подготовка под демонтаж и вырезка насыщения (стаканов, вварышей,

кабельных коробок) и приварышей по прочным конструкциям
Приготовление, укладка карборитового кирпича
Изготовление на прессах, доработка серпентинитовых кирпичей по замерам с места
Прокаливание, просушивание, просеивание, взвешивание, взятие проб компонентов беззасадочных смесей на анализ
Приготовление беззасадочной смеси и сыпучей смеси, определение емкости простых объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпка в герметические емкости, заполнение объемов, укладка с уплотнением, определение плотности
Сушка в печах бетонных блоков и биологической защиты
Приготовление, укладка, засыпка, выгрузка карбида бора
Разметка вырезов на обшивке легкого корпуса, прочного корпуса, газоплотных настилах, межотсечных переборках, цистернах
Разметка мест установки на поверхности с погибью шпилек, бонок, планок, скоб под изоляцию
Разметка мест установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Разметка мест установки, подгонка, установка, замена пиллерсов корпуса судна
Окончательная разметка мест установки и установка килевых и боковых ступень, установка стапельных балок, установка креплений деревянных подушек
Перестановка стапельных балок под судном
Разметка, изготовление, установка обрешетки
Разметка, проверка, контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте с применением оптических приборов, а также установке деталей насыщения на конструкциях со сложной кривизной
Разметка, проверка, контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте, а также разметка на секциях мест установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна
Разметка, сверловка отверстий в конструкциях прочного корпуса
Разметка, установка доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок под запасные части, инструменты и принадлежности (ЗИП), подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов)
Разметка, установка каркаса, ребер для укладки полиэтилена
Разметка, установка креплений под аппаратуру, связанную с основными базовыми плоскостями
Разметка, установка технологических гребенок на прочных конструкциях под сварку
Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для сложных деталей
Снятие размеров, изготовление и подгонка по месту шаблонов для зашивных листов простой конфигурации, пайола
Строповка и перемещение узлов, секций и других грузов с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего

	<p>места, массой от 3 000 до 5 000 кг</p> <p>Формирование судового поезда, обслуживание передвижки, вывода и спуска судов</p>
Необходимые умения	Восстанавливать леса после постановки судна
	Выбивать и демонтировать цемент и балласт
	Выполнять разметку заготовок для прокладок из листового материала
	Выполнять разметку простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование
	Выполнять разметку, контуровку по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
	Демонтировать протекторы, стойки аккумуляторных ям, временные трапы
	Демонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы и оборудование
	Кернить, маркировать детали, узлы и секции
	Консервировать детали слесарно-монтажного насыщения (вварыши, стаканы, кабельные коробки) с установкой кожухов и временных заглушек
	Разгружать, взвешивать, маркировать, транспортировать и укладывать в контейнеры балласт
	Снимать, убирать сборочный инструмент: струбцины, скобы, болты, домкраты, винтовые талрепы, приспособления
	Подбирать подкладки и заглушки, изготавливать вручную по шаблонам прокладки простой конфигурации
	Пользоваться ручным разметочным и мерительным инструментом
	Проверять работоспособность и исправность оборудования и инструментов
	Производить контуровку по шаблону простых узлов и деталей
	Производить сушку свариваемых кромок и обжиг краски
	Размечать места установки бракетов, книц и мелких узлов
	Демонтировать балласт, комингсы балластных цистерн и надстроек, решетки балластных цистерн и надстроек
	Демонтировать серпентинитовый бетон и карборитовый кирпич, полиэтилен
	Демонтаж конструкций верхнего стрингера и заделок в районе стаканов, обшивки наружного корпуса, проницаемой части легкого корпуса, легких переборок и выгородок, секций надстройки, внутренних цистерн и настилов; подвижных листов, обтекателей стабилизаторов и крышек: шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обрешетников блоков защиты; подкрепления люков на настилах в насосных выгородках; выкружек (мортир) гребных валов
	Демонтировать плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов
	Демонтировать фундаменты без последующей установки в условиях заказа
	Изготавливать шаблоны для простых деталей; металлические леса, башни лесов вокруг судна
Обезжировать, взвешивать свинцовую дробь	
Осуществлять контуровку плоских крупногабаритных секций, узлов	

набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
Очищать и обезжиривать детали и узлы
Переставлять судовозные тележки
Подготавливать газовые баллоны к работе
Пользоваться инструментом и приборами для взвешивания и маркирования
Размечать места установки переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Производить окатывание, взвешивание, укладку в фундаментные рамы стальной или чугунной дроби, приготавливать смеси, засыпать в мешочки и укладывать на место
Просеивать карбид бора и серпентинитовую галю, щебень
Размечать места установки защитных изоляционных панелей и теплоизоляции по линии реза, в районе установки обухов, вешек; сварных швов под гамма-контроль; места установки вешек
Размечать места установки плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
Размечать механическим способом места установки простых узлов и деталей; прямоугольных, круглых, эллиптических вырезов на узлах, деталях, секциях; технологических вырезов
Выполнять демонтаж баллонов высокого давления воздуха и баллонов газа высокого давления
Выполнять демонтаж конструкций прочных переборок, газоплотных настилов
Выполнять демонтаж набора прочных конструкций
Выполнять демонтаж обшивки и набора конструкций прочного корпуса, прочных цистерн, прочных переборок без последующей установки
Выполнять демонтаж с сохранением конструкций секций надстроек со специальным покрытием, бортовых и килевых секций прочных цистерн
Выполнять демонтаж стабилизаторов
Выполнять демонтаж устройств для погрузки аккумуляторных батарей
Размечать места установки бонок и шпилек на поверхности с погибом
Размечать места установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Выполнять строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 3 000 до 5 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
Демонтировать баллоны воздуха высокого давления и газа высокого давления
Демонтировать обухи и рымы; листы обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби; баки ППУ с постели, стенда и транспорта; настилы из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов
Определять плотность бетонной массы, сложных объемов
Осуществлять демонтаж баков для нанесения пенополиуретана с

	<p>постели, стенда и транспорта, обслуживание баков при заводке и передвижке</p> <p>Осуществлять передвижку и стыкование блоков корпусов малых судов</p> <p>Осуществлять разметку мест установки на поверхности с погибью шпилек, бонок, планок, скоб под изоляцию</p> <p>Осуществлять разметку мест установки, подгонку, установку, замену пиллерсов корпуса судна</p> <p>Приготавливать и укладывать сыпучую смесь; приготавливать и укладывать в объемы и засыпки серпентинитовый, железосерпентинитовый бетон, карбид бора и биологическую защиту</p> <p>Производить разметку вырезов на обшивке легкого корпуса, прочного корпуса, на газоплотных настилах, межотсечных переборках, цистернах</p> <p>Производить сушку в печах бетонных блоков и биологической защиты</p> <p>Размечать места установки крупногабаритных плоскостных секций с погибью и малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной объемных секций и блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами; набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях от вынесенных контрольных линий; корпусные конструкции при стапельной сборке и ремонте; на секциях места установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна</p>
Необходимые знания	<p>Методы использования разметочного и мерительного инструмента</p> <p>Назначение и правила обращения с консервирующими материалами</p> <p>Необходимая техническая и технологическая документация на выполняемую работу</p> <p>Основные теоретические линии корпуса судна</p> <p>Правила и способы изготовления шаблонов для простых деталей</p> <p>Правила разметки простых мелких деталей по шаблонам и эскизам</p> <p>Правила чтения простых сборочных чертежей</p> <p>Способы консервации деталей слесарно-монтажного насыщения (вварышей, стаканов, кабельных коробок)</p> <p>Способы разметки мест установки деталей на малогабаритных плоских узлах</p> <p>Способы разметки простых деталей по чертежу и эскизу и простые построения геометрических разверток</p> <p>Методы развертки геометрических фигур средней сложности</p> <p>Правила и способы разгрузки, взвешивания, маркирования, транспортировки и укладки балласта в контейнеры</p> <p>Правила чтения сборочных чертежей средней сложности</p> <p>Правила эксплуатации разметочного и мерительного инструмента</p> <p>Правила эксплуатации сети сжатого воздуха</p> <p>Приспособления и инструментарий для взвешивания и маркирования</p> <p>Способы разметки средней сложности деталей и технологии их обработки</p> <p>Типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе</p> <p>Натурная и масштабная разбивка теоретического чертежа корпуса судна на плазе</p> <p>Правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой от 3 000 до 5 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места</p>

	Правила пользования и принцип действия стпель-кондукторов, кантователей средней сложности
	Правила эксплуатации специальных транспортных и грузоподъемных средств при перемещении грузов массой от 3 000 до 5 000 кг
	Разметочный и мерительный инструмент, принцип действия и правила пользования
	Способы проведения проверочных и разметочных работ
	Способы развертки сложных геометрических фигур
	Способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности
	Способы формирования судового поезда для постройки, вывода и спуска судов
	Устройство стпель-кондукторов, кантователей
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение слесарных операций средней сложности при сборке, установке, демонтаже и ремонте мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение слесарных операций: правка, рубка вручную, зачистка заусенцев, обработка деталей в свободный размер
	Демонтаж и ремонт плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
	Заточка применяемого инструмента (кроме сверл)
	Зачистка деталей и узлов, обезжиривание
	Зачистка и обезжиривание кромок под сварку деталей из алюминиевых сплавов
	Зачистка кромок под сварку без замеров по угломеру; зачистка кромок при сборке, установке и ремонте плоскостных секций из углеродистых и низколегированных сталей без доводки фаски и замеров по угломеру; зачистка остатков временных креплений после газовой резки и зачистка электроприхваток
	Зачистка кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов пневматическими машинами
	Зачистка под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
	Нагрев и поддержка заклепок при клепке
	Подготовка прокладок и обжатие болтами клепаных соединений
	Правка на плите, зачистка вручную простых мелких деталей (полос, планок)

Правка простых деталей и мелких узлов на плите вручную
Резка заготовок для прокладок из листового материала
Сверление отверстий в неотвественных деталях пневматическими машинами
Тепловая резка, электроприхватка в нижнем положении при изготовлении, сборке, пригонке, установке и демонтаже деталей, неотвественных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении
Выполнение клепальных и чеканочных работ на простых неотвественных конструкциях
Вырубка, зачистка, шлифовка участков для определения линии реза; зачистка под люм-контроль, зачистка сварных швов и околошовной зоны для определения наличия аустенита; изготовление и установка гребенок
Гибка на станках и малковка по шаблону профильного материала
Демонтаж, рубка, зачистка мест приварки доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне
Зачистка свободных кромок до полного снятия следов реза
Зачистка кромок, установка ребер жесткости и их демонтаж с зачисткой при временной установке и демонтаже съемного листа прочного корпуса
Зачистка мест притыкания с подгонкой поверхности под цветную дефектоскопию; зачистка канавки корня шва после газовой или электровоздушной строжки
Изготовление свинцовых пломб
Изготовление, правка переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Изготовление, установка, правка заделок и забойных частей ребер жесткости неотвественных судовых конструкций
Нагрев и поддержка заклепок при клепке
Подготовка кромок выреза: зачистка торцов кромок под цветную дефектоскопию; выборка дефектов; зачистка после наплавки, зачистка усиления сварного шва, зачистка после газовой резки; разметка участков под гамма-контроль; зачистка и доводка фаски; зачистка медного слоя от продуктов цветной дефектоскопии
Ремонт малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Правка листовой стали на вальцах
Правка любым методом малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм
Правка плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Правка симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Правка прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и электрооборудование

Правка вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
Правка, ремонт простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Правка, ремонт, замена металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на прямых участках
Резка деталей на пресс-ножницах и виброножницах
Резка деталей с криволинейными кромками
Ремонт глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Ремонт кнехтов, уток и киповых планок (кроме выдвигаемых и врезных)
Рубка протекторов с легких конструкций на судне
Сверление отверстий в конструкциях прочных переборок, прочных цистерн, газоплотных настилах
Сверление, развертывание, зенкование отверстий пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях
Тепловая резка и электроприхватка при сборке, установке, стыковании переборок, секций, блок-секций, фундаментов, забойных листов, надстроек, узлов
Холодная гибка в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы
Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
Выполнение клепальных и чеканочных работ на ответственных конструкциях
Гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов
Изготовление деталей из борированного полиэтилена, установка с подгонкой деталей из полиэтилена с прямолинейными кромками
Изготовление деталей, сборка крышек, ремонт световых люков
Изготовление, подгонка по месту, установка обрешетников специальных помещений и настила полов
Калибровка и зачистка заподлицо сварных швов
Подготовка кромок выреза и съемных листов: замеры от контрольной линии до кромки выреза; подогрев, тепловая резка усиления сварного шва
Правка блоков и блок-секций надстроек
Правка заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
Правка простых кожухов дымовых труб
Правка легких конструкций внутри прочного корпуса, легкого корпуса внутри прочных цистерн
Правка любым методом крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
Правка на месте при ремонте, гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом набора корпуса из профилей со сложной кривизной

	Правка после сварки блоков и конструкций биологической защиты, подлежащей изоляции
	Правка криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
	Правка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Правка, ремонт баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
	Правка, ремонт металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
	Разделка кромок вырезов под установку насыщения
	Ремонт балок, судовозных тележек
	Ремонт легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвигаемых устройств
	Ремонт вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
	Ремонт боковых килей
	Ремонт кнехтов и киповых планок (выдвигаемых и врезных)
	Ремонт лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
	Рубка остатков набора по конструкциям обшивки прочного корпуса, прочных цистерн после газовой резки
	Рубка протекторов с прочных конструкций
	Упрочнение по эталонам дробеструйными и ультразвуковыми установками швов сварных угловых соединений
	Шлифовка и полировка обшивки обтекателей
	Шлифовка, калибровка сварных швов тамбур-шлюза
Необходимые умения	Выполнять зачистку и обезжиривание кромок под сварку деталей из алюминиевых сплавов
	Выполнять зачистку под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
	Выполнять резку заготовок для прокладок из листового материала
	Выполнять тепловую резку, электроприхватку в нижнем положении при изготовлении, сборку, пригонку, установку и демонтаж деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
	Заточивать применяемый инструмент (кроме сверл)
	Осуществлять подачу заклепок при клепке
	Осуществлять правку на плите, зачистку ручную простых мелких деталей (полос, планок)
	Пользоваться заточным инструментом и оборудованием
	Пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки
	Править простые детали и мелкие узлы на плите вручную
	Подготавливать прокладки и обжимать болтами клепаные соединения
	Производить резку деталей с прямолинейными кромками
	Работать электроприхваткой
	Сверлить отверстия в неотчетственных деталях и конструкциях
	Выполнять изготовление, установку, правку заделок и забойных частей

<b>ребер жесткости неответственных судовых конструкций</b>
<b>Править простые вентиляционные шахты, каналы и тамбуры</b>
Выполнять тепловую резку и электроприхватку при сборке, установке, стыковании переборок, секций, блок-секций, фундаментов, забойных листов, надстроек, узлов
Зачищать пневматическими машинами кромки, места установки деталей под сварку, сварные швы, остатки временных креплений после газовой резки и электроприхваток; места приварки доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне; торцы кромок под цветную дефектоскопию; усиления сварного шва; фаски под цветную дефектоскопию и на отсутствие аустенита; медный слой от продуктов цветной дефектоскопии
Зачищать сварные швы, свободные кромки до полного снятия следов реза; места притыкания с подгонкой поверхности под цветную дефектоскопию; канавки корня шва после газовой или электровоздушной строжки
<b>Клепать и чеканить на простых неответственных конструкциях</b>
Осуществлять гибку в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы; гибку на станках и малкование по шаблону профильного материала; гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов; холодную гибку в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы; гибку на станках и малковку по шаблону профильного материала
Осуществлять правку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Осуществлять правку симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Осуществлять правку прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Осуществлять правку, ремонт простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Осуществлять резку деталей с криволинейными кромками
Пользоваться пневматическим, сварочным, газорезательным и механическим оборудованием
Править малогабаритные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм; листовую сталь на вальцах
Править, ремонтировать, заменять привальный металлический брус и абвайзерные коробки на прямых участках
Изготавливать, править переборки, выгородки, крышки и наружные стенки надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Ремонтировать глухие и открывающиеся иллюминаторы (круглые и прямоугольные)
Ремонтировать кнехты, утки и киповые планки (кроме выдвигаемых и врезных)
Производить замену листов обшивки корпуса, надстроек и палубного

настила без погиби
Производить рубку доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне; протекторов с легких конструкций на судне
Производить электроприхватку, газовую резку и пневматическую рубку при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
Ремонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей; металлические леса, башни лесов вокруг судна; плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора; решетки балластных цистерн и надстроек
Сверлить, развешивать, зенковать отверстия пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях
Шлифовать участки для определения линии реза; размечать, устанавливать вешки; зачищать сварные швы и околошовную зону под люм-контроль для определения наличия аустенита; изготавливать и устанавливать гребенки под демонтаж
Выполнять изготовление, подгонку по месту, установку обрешетников специальных помещений и настила полов
Выполнять изготовление, сборку, ремонт грузовых стрел, простых матч
Выполнять клепальные и чеканочные работы на ответственных конструкциях
Выполнять правку заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
Выполнять правку, ремонт баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Выполнять ремонт легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
Изготавливать шаблоны для сложных деталей; днищевые и бортовые объемные секции на поточных и механизированных линиях; листы наружной обшивки с погибью для средней части судна, листы фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна; детали из борированного полиэтилена
Осуществлять правку блоков и блок-секций надстроек
Осуществлять ремонт лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и лесными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
Осуществлять изготовление деталей, сборку крышек, ремонт световых люков
Осуществлять правку простых кожухов дымовых труб
Осуществлять правку на месте при ремонте, гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом набора корпуса из профилей со сложной кривизной
Осуществлять правку криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Осуществлять правку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под

	котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Осуществлять ремонт балок, судовозных тележек
	Осуществлять упрочнение по эталонам дробеструйными и ультразвуковыми установками швов сварных угловых соединений
	Осуществлять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
	Править плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов; крупногабаритные сложные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
	Производить правку, ремонт металлических привальных брусьев и абайзерных коробок на криволинейных участках
	Производить ремонт вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
	Производить ремонт боковых килей
	Производить ремонт кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
	Ремонтировать листы обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
	Ремонтировать плоские малогабаритные секции, узлы набора из сталей и сплавов
	Ремонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование и крупногабаритные фундаменты, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла
	Шлифовать и полировать обшивку обтекателей
Необходимые знания	Наименование и назначение простых приспособлений, измерительного и слесарно-сборочного инструмента
	Наименование основных конструкций корпуса судна, применяемые материалы
	Основные свойства применяемых сталей, сплавов и электродов
	Правила и методы зачистки и обезжиривания узлов и деталей
	Правила подготовки конструкций под сварку
	Принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования
	Способы обработки деталей и узлов из углеродистых и низколегированных сталей
	Способы тепловой резки и пневматической рубки при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении
	Методы правки малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм
	Методы правки сварных конструкций (холодный, тепловой, безударный и комбинированный)

	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
	Правила обслуживания применяемого сварочного, газорезательного, пневматического и механического инструмента и оборудования
	Причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций
	Способы и методы зачистки кромок, мест установки деталей под сварку, сварных швов, остатков временных креплений после газовой резки и электроприхваток
	Технологические и механические свойства сталей и сплавов
	Типы разделки кромок под сварку
	Типы станков, применяемых при обработке деталей корпуса судна, и правила работы на станках
	Устройство и принцип действия механизмов и агрегатов поточных и механизированных линий сборки и сварки плоских секций и таврового набора, средств малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций
	Методы обработки и сборки деталей, узлов, секций и блоков
	Методы правки крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
	Методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна
	Методы стыкования блоков корпуса судна
	Различные формы подготовки кромок под сварку
	Системы припусков и допусков, качества обработки и параметры шероховатости
	Способы правки корпусных конструкций
	Способы правки сварных и клепаных конструкций любым методом
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ средней сложности по сборке, установке, демонтажу мало- и крупногабаритных плоскостных и объемных секций, при установке фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение работ по сборке легких переборок и выгородок, изготовлению и установке деталей набора
	Выполнение работ по сборке, установке, демонтажу и ремонту плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
	Демонтаж и установка на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин

<b>Предварительная сборка узлов и демонтаж лесов из труб</b>
Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей
Сборка простых узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
Сборка прямолинейных узлов шпангоутов из катаного профиля длиной до 2 м
Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной до 2 м
Сборка прямолинейных тавровых узлов длиной до 2 м и книц с поясками
Сборка, установка и проверка простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Установка бонок по разметке на плоских малогабаритных секциях
Установка и демонтаж ограждений люков и вырезов (временных)
Установка малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Установка по разметке деталей насыщения плоских малогабаритных секций (скоб, бонок, планок, протекторов, шпилек, лапок)
Установка по разметке книц, планок, заделок внакрой, мелких бракетов и деталей крепления
Установка рыбин, скоб, кронштейнов под электроаппаратуру, скоб-трапов, труб слесарного насыщения, заделок набора при узловой и секционной сборке
Установка скуловых книц, заделок, бракетов, деталей насыщения, забойных частей ребер жесткости
Выполнение работ по сборке объемных секций, блок-секций, секций оконечностей судов
Выполнение сборочных работ по чертежам средней сложности
Демонтаж с сохранением и установка стоек аккумуляторных ям
Демонтаж, установка легких выгородок
Замена листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
Изготовление и сборка переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Изготовление, разметка, установка стеллажей внутри помещений
Изготовление, сборка и правка вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
Изготовление, сборка, установка простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Изготовление, установка металлических привальных брусев и абвайзерных коробок на прямых участках
Монтаж, демонтаж лесов в цистернах главного балласта
Монтаж, демонтаж лесов из угольников вокруг судна на плаву
Монтаж, демонтаж навесных лесов вокруг судна на плаву
Подгонка, установка технологических заделок по легким и вспомогательным конструкциям

Сборка и разборка трехъярусных трубчатых лесов
Сборка и установка малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Сборка и установка на плоских секциях, демонтаж рымов и обухов
Сборка кильблоков из листового материала
Сборка комингсов люков, установка комингсов горловин и демонтаж комингсов балластных цистерн и надстроек
Сборка легких переборок и выгородок
Сборка на поточных механизированных линиях полотниц плоских, гофрированных выгородок из сталей и сплавов
Сборка несложных приспособлений и кондукторов
Сборка обечаек с фланцами в узлы
Сборка откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
Сборка плоских секций на механизированных линиях, панелей с набором на сборочно-сварочном автомате, сборка и сварка прямолинейных и криволинейных тавровых балок на автоматизированных агрегатах
Сборка по шаблонам, установка, проверка, правка продольного и поперечного набора с погибью
Сборка плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Сборка трапов
Сборка трехъярусных секций объемных лесов (башен)
Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
Сборка симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Сборка прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Сборка, правка, проверка на стенде или плите полотниц малогабаритных плоскостных секций, полотниц малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов, полотниц крупногабаритных плоскостных секций, полотниц гофрированных малогабаритных и крупногабаритных плоскостных секций. Установка полотниц на стенде или в постели с погибью в одном направлении
Сборка, правка, проверка обечаек под емкости, баков
Сборка, правка, установка и проверка объемных прочных и равнопрочных конструкций корпуса
Сборка, правка, установка кильблоков под катера и шлюпки
Сборка, проверка, правка и установка крупногабаритных фундаментов под котлы, подшипники, валопроводы, приборы, вспомогательные механизмы и оборудование в секциях и блоках
Сборка, проверка, правка и установка простых малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы в секциях и блоках, в том числе сборка и установка на судне малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Сборка, проверка, правка криволинейных узлов шпангоутов из катаного профиля с постоянной кривизной и прямолинейных узлов длиной более 2 м на сборочном стенде
Сборка, проверка на стенде без кондуктора сварных кольцевых

шпангоутов
Сборка, разборка стапель-кондукторов для сборки мелких катеров
Сборка, разметка, проверка, контуровка, правка, демонтаж плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
Установка цилиндрических патрубков с прямыми и изогнутыми осями, конических патрубков с прямыми осями; установка конических патрубков с изогнутыми осями под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Установка бимсов на настилах внутри помещений
Установка горловин, протекторов
Установка и демонтаж настилов из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов до трех ярусов
Установка и раскрепление конструкций
Установка и ремонт плоских малогабаритных секций, узлов набора из сталей и сплавов при секционном и блочном методе постройки судов в цехе и на стапеле
Установка мелких и крупных бракет при узловой и секционной сборке
Установка на болты и под сварку, демонтаж кнехтов, уток и киповых планок
Установка на выставленный набор листов наружной обшивки, надстройки, палубного настила без погиби
Установка на конструкциях с погибью ребер жесткости и рыбин, монтаж, демонтаж технологических гребенок на легких конструкциях
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций с погибью в двух
Установка насыщения на цилиндрические поверхности конструкций
Установка пиллерсов при сборке блок-секций, в надстройке на судне
Установка на неотчетственные конструкции вварных и накладных листов
Установка обделочных полос по контуру вырезов
Установка шпилек на поверхности конструкций с погибью
Установка, демонтаж на секциях с погибью временных ребер жесткости, рыбин
Установка, крепление балласта
Установка, крепление крышек люков, горловин, листов съемных неотчетственных конструкций
Установка, монтаж глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Формирование корпуса судна на стапеле
Формирование судовозного поезда
Чтение сборочных чертежей средней сложности
Демонтаж, ремонт, изготовление, установка листов наружной обшивки с погибью для средней части судна, листов фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна
Изготовление днищевых и бортовых объемных секций на поточных и механизированных линиях и настройка постелей
Изготовление, демонтаж блоков крышек люков; демонтаж, ремонт блоков паровых клапанов; изготовление блоков, пробок, блок-вставок

арматуры, компенсаторов объема, фильтров ППУ, холодильников фильтров; демонтаж блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
Изготовление, разметка, установка стеллажей внутри помещений
Изготовление, сборка каналов вентиляционных, шахт и тамбуров сложной конфигурации
Изготовление, сборка вентиляционных раструбов и головок
Изготовление, сборка, ремонт грузовых стрел, простых мачт
Изготовление, установка металлических привальных брусев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
Изготовление, установка легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвигающих устройств
Изготовление, установка заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
Изготовление, установка на амортизаторах плавающих настилов
Контуровка, проверка, правка, установка конструкций плоскостных секций настилов, выгородок, палуб, платформ внутри прочного корпуса (кроме крупногабаритных и газоплотных конструкций)
Передвижка и стыкование блоков корпусов малых судов
Переделка верхних и нижних пробок фильтров ППУ, холодильников фильтров, компенсаторов объема и арматуры под руководством сборщика более высокой квалификации
Подгонка и установка выкружек и ниш кессонов и деталей баков для нанесения пенополиуретана и ограничительных деталей под биологическую защиту и тепловую изоляцию
Подгонка и установка биологической защиты из листового металла в ячейки без насыщения
Подгонка по месту и установка листов настила из хромоникелевых сталей по тепловой изоляции агрегатов ППУ
Подгонка по месту и установка полиэтилена всех марок на плоскую поверхность
Подгонка, установка закладных и накладных деталей стеклопластиковых обтекателей
Разборка, ремонт, монтаж крышек люков на шпильках
Разметка, подгонка и установка заливных листов специзоляции и по тепловой изоляции в ячейки агрегата без насыщения
Разметка, установка насыщения (стаканов, вварышей, кабельных коробок) на конструкции прочного корпуса, прочных переборок, прочных цистерн, приварышей, установка радиально шахт и контейнеров под руководством сборщика более высокой квалификации
Разметка, установка насыщения (стаканы, вварыши, кабельные коробки, приварыши) на легкие конструкции и легкий корпус
Установка заделок на вварыши, стулья, стаканы
Сборка, проверка, правка, установка крупногабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла
Сборка балок, судовозных тележек
Сборка блоков биологической защиты с прямолинейными кромками и

блоков-рамок баков для нанесения пенополиуретана
Сборка в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
Сборка в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
Сборка в узлы обечаек с фланцами
Сборка из объемных секций, установка блоков и блок-секций надстроек
Сборка из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Сборка простых кожухов дымовых труб
Сборка конструкций типа «ASGARD-B» (сборка ферм в кондукторе из труб прямоугольного профиля, сборка подсекций из ферм и труб прямоугольного профиля, формирование и сборка секций из подсекций и деталей россыпи из труб прямоугольного профиля); сборка объемных лесов (башен) свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями, установка книц из труб прямоугольного профиля на подсекциях и секциях
Сборка крышек и комингсов шахт
Сборка отдельных узлов крыльевых устройств
Сборка петель, скоб, фланцев и кронштейнов рулей
Сборка секций объемных лесов (башен) независимо от количества ярусов
Сборка секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Сборка герметизирующих узлов и баков, экранов
Сборка криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Сборка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Сборка, демонтаж, ремонт лесов из труб в кормовой части судна и вокруг ограждения рубки
Сборка, монтаж, демонтаж лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
Сборка, проверка полотниц крупногабаритных плоскостных секций с погибью, малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной; полотниц без набора при установке на стенд или постель с погибью в одном направлении
Сборка, проверка, правка криволинейных несимметричных с переменной или сложной кривизной тавровых узлов набора и шпангоутов из катаного профиля
Сборка, проверка, правка крупногабаритных фундаментов из профильного материала
Сборка, проверка, правка обечаек под емкости, баки
Сборка, разметка, проверка, контуровка крупногабаритных плоскостных секций с погибью и малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной объемных секций и блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами
Сборка, установка баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов

Сборка, установка и демонтаж обухов и рымов на плоскостных секциях с погибью, объемных секциях и блоках; сборка барабанов из обечаек с изломом осей в одном и более направлениях, ступельных балок из листового материала
Сборка, установка и проверка постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности
Сборка, установка патрубков по второму дну и переборкам
Сборка, установка, демонтаж рам, обухов на плоскостных, объемных секциях и блоках
Трассировка и установка креплений кабельных трасс
Установка баллонов воздуха высокого давления, газа высокого давления без подгонки по фундаментам
Установка бимсов на настилах внутри помещений
Установка блоков на настилах насосных выгородок
Установка водонепроницаемых дверей без приводов
Временная установка съёмных листов и демонтаж: замеры на радиальное отклонение по шпангоутам; демонтаж съёмных листов после временной установки
Установка герметизирующих устройств плавучих буровых установок
Установка горловин с обтекателями
Установка забойных шпангоутов легкого корпуса
Установка заделок по технологическим вырезам прочного корпуса, прочных переборок, прочной рубки, прочных цистерн и газоплотным настилам под руководством сборщика более высокой квалификации
Установка вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
Установка кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
Установка комингсов балластных цистерн и надстроек
Установка креплений оборудования с совмещением плоскостей и осевых между ними
Установка крупногабаритных фундаментов в секциях под котлы, подшипники валопроводов, вспомогательные механизмы
Установка листов легкого корпуса
Сборка с установкой набора, контуровка, проверка, правка, установка листов провицаемой части легкого корпуса
Разметка, установка продольного набора легкого корпуса
Установка переборок на прочный корпус в балластных цистернах
Установка малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование с вынесением размеров от основных базовых плоскостей
Установка монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
Установка буксирного устройства на вертикальный стабилизатор перед транспортировкой судна
Установка на полотнище с погибью в двух направлениях набора углового, полосульбового, таврового
Установка на полотнище с погибью в одном или двух направлениях узлов набора (флоры, стрингер, киль)
Установка на прочный корпус конструкций верхнего стрингера, проверка
Установка на сферическую поверхность насыщения (приварыши,

	наварыши, вварыши, стаканы, стулья, кабельные коробки)
	Установка над палубами понтонов под прямым углом, стыкование раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
	Установка насыщения на плоские конструкции и с погибью в одном направлении
	Установка новых секций легкого корпуса полупериметром до 10 м в средней части судна
	Установка обшивок газовыхлопных выгородок
	Установка опорного фундамента кильватерного огня
	Установка патрубков донно-заборной арматуры
	Установка пиллерсов внутри прочного корпуса
	Установка плоскостных секций ограждения прочной рубки
	Установка подкреплений в районе люков, на настилах, в насосных выгородках
	Установка подкрепляющих планок на шпангоуты прочного корпуса
	Установка ранее демонтированных секций надстройки с погибью в одном направлении в средней части судна
	Установка решеток балластных цистерн и надстройки
	Установка противощумных решеток
	Установка с подгонкой пояса биологической защиты переборок на подводных лодках
	Установка стоек аккумуляторных ям
	Установка съемных листов по штатному: установка монтажных технологических гребенок под сварку; обмеры корпуса до сварки, в процессе сварки и после сварки
	Установка технологической площадки на изделия
	Установка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Установка фундаментов под баллоны воздуха высокого давления, газа высокого давления
	Установка фундаментов топового, кильватерного огня, контейнеров
	Установка шпангоутов из стали и сплавов
	Установка эмблем на кожухах дымовых труб, досок наименования судна
	Установка, замена комингсов надстроек, легких выгородок, люков, дверей, шахт, испытываемых на газоплотность
	Установка, проверка, правка малогабаритных бортовых секций, крупногабаритных секций палуб и платформ при формировании объемных секций с простыми обводами
	Установка, стыкование боковых килей
	Формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных с погибью, крупногабаритных плоских, малогабаритных со сложной кривизной, объемных), блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами
	Чтение сложных чертежей сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций
Необходимые умения	Выполнять демонтаж и установку на плоских секциях временных ребер

	жесткости, рыбин
	Осуществлять установку малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций
	Осуществлять установку наборов углового, полосульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
	Производить предварительную сборку узлов и демонтаж лесов из труб
	Производить сборку тавровых прямолинейных узлов длиной до 2 м и книц с поясками
	Устанавливать по разметке детали насыщения плоских малогабаритных секций (скобы, бонки, планки, протекторы, шпильки, лапки)
	Устанавливать и демонтировать ограждения люков и вырезов (временные)
	Устанавливать по разметке кницы, планки, заделки внакрой, мелкие бракеты и детали крепления
	Читать и использовать в работе простые чертежи, эскизы, техническую и технологическую документацию на выполняемую работу
	Выполнять изготовление, сборку вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
	Выполнять сборку и установку на плоских секциях, демонтаж рымов и обухов
	Выполнять сборку на поточных механизированных линиях полотнищ плоских, гофрированных выгородок из сталей и сплавов
	Выполнять сборку обечаек с фланцами в узлы
	Выполнять сборку, разборку стпель-кондукторов для сборки мелких катеров
	Демонтировать плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора; секции надстройки со специальным покрытием, секции легкого корпуса с сохранением
	Демонтировать с сохранением и устанавливать стойки аккумуляторных ям
	Демонтировать, устанавливать легкие выгородки
	Изготавливать, устанавливать привальный металлический брус и абвайзерные коробки на прямых участках
	Монтировать леса из угольников вокруг судна на плаву; навесные леса вокруг судна на плаву; леерное ограждение на лесах; леса в цистерне главного балласта; балласт; технологические гребенки на легких конструкциях
	Осуществлять изготовление, сборку, установку простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
	Осуществлять сборку комингсов люков, установку комингсов горловин и демонтаж комингсов балластных цистерн и надстроек
	Осуществлять сборку откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
	Осуществлять сборку по шаблонам, установку, проверку, правку продольных и поперечных наборов с погибью
	Осуществлять сборку плоских малогабаритных секций из легких сплавов

Осуществлять сборку симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Осуществлять сборку прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Осуществлять сборку, правку, установку кильблоков под катера и пллопки
Пользоваться инструментами, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
Производить изготовление и сборку переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Подгонять, устанавливать технологические заделки по легким и вспомогательным конструкциям
Устанавливать и закреплять под контроль конструкции
Устанавливать на болты и под сварку, демонтировать кнехты, утки и киповые планки
Устанавливать и крепить балласт
Устанавливать и крепить крышки люков, горловин, листы съемных неотчетственных конструкций
Производить установку, монтаж глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Собирать плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов
Собирать трапы
Устанавливать горловины, протекторы
Устанавливать наборы угловые, полосульбовые, тавровые на полотнище без погиби или с погибью в одном направлении
Устанавливать цилиндрические патрубки с прямыми и изогнутыми осями, конические патрубки с прямыми осями, а также конические патрубки с изогнутыми осями
Устанавливать плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора
Устанавливать обделочные полосы по контуру вырезом
Устанавливать простые детали и узлы из углеродистых и низколегированных сталей; рыбины, скобы, кронштейны под электроаппаратуру, скоб-трапы, трубы слесарного насыщения, заделки набора, скуловые кницы, бракетты, детали насыщения, забойных частей ребер жесткости при узловой, секционной и стапельной сборке
Устанавливать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Устанавливать шпильки на поверхности конструкций с погибью
Устанавливать, демонтировать на секциях с погибью временные ребра жесткости, рыбины
Формировать корпус судна на стапеле
Формировать судовой поезд
Читать сборочные чертежи средней сложности
Выполнять изготовление, установку легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвигающих устройств

Выполнять изготовление, установку заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
Выполнять изготовление, установку на амортизаторах плавающих настилов
Выполнять сборку из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Выполнять сборку, установку баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Выполнять сборку, установку патрубков по второму дну и переборкам
Выполнять установку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Изготавливать, собирать вентиляционные раstryбы и головки
Осуществлять сборку балок, судовозных тележек
Осуществлять сборку из объемных секций, установку блоков и блок-секций надстроек
Осуществлять сборку простых кожухов дымовых труб
Осуществлять сборку крышек и комингсов шахт
Осуществлять сборку секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Осуществлять сборку криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Осуществлять сборку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Осуществлять сборку, монтаж, демонтаж лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кровштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
Осуществлять установку монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
Производить изготовление, сборку вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конфигурации
Производить изготовление, установку металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
Производить сборку в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
Производить сборку в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
Производить сборку отдельных узлов крыльевых устройств
Производить сборку, установку, демонтаж рам, обухов на плоскостных, объемных секциях и блоках
Производить установку вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
Производить установку кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
Производить установку над палубами понтонов под прямым углом, стыкование раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
Производить установку, замену комингсов надстроек, легких выгородок, люков, дверей, шахт, испытываемых на газоплотность

	<p>Производить установку, стыкование боковых килей</p> <p>Собирать в объем малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование и крупногабаритные фундаменты, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла</p> <p>Собирать крупногабаритные плоскостные секции с погибью и малогабаритные плоскостные секции со сложной кривизной объемных секций и блок-секции для средней части судна, блок-секции надстройки и секции оконечностей судов с простыми обводами</p> <p>Собирать легкие переборки и выгородки; обухи и рымы; блоки защиты с прямолинейными кромками и блоки-рамки баков ППУ; узлы герметизирующие и баки ППУ, экраны; трубчатые леса (независимо от количества ярусов)</p> <p>Собирать петли, скобы, фланцы и кронштейны рулей</p> <p>Собирать плоские секции на механизированных линиях, панели с набором на сборочно-сварочном автомате; тавровые балки на прямолинейных и криволинейных поточных линиях; постели с погибью, кондукторы и кантователи средней сложности</p> <p>Устанавливать биологическую защиту из листового металла в ячейки без насыщения; настилы из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов</p> <p>Устанавливать обшивку газовыхлопных выгородок</p> <p>Устанавливать патрубки донно-заборной арматуры</p> <p>Устанавливать плоские малогабаритные секции, узлы набора из сталей и сплавов; обухи и рымы; постели с погибью, кондукторы и кантователи средней сложности; листы фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна; выкружки и ниши кессонов и деталей бака для пенополиуретана, ограничительных деталей под биологическую защиту и тепловую изоляцию; с подгонкой пояса биологической защиты переборок на подводных лодках</p> <p>Устанавливать подкрепления в районе локов, на настилах, в насосных выгородках</p> <p>Устанавливать герметизирующие устройства плавучих буровых установок</p> <p>Устанавливать шпангоуты из стали и сплавов</p> <p>Устанавливать эмблемы на кожухах дымовых труб, доски наименования судна</p> <p>Читать сложные чертежи сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций</p>
Необходимые знания	<p>Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений</p> <p>Методы сборки и установки узлов, плоских секций</p> <p>Наименование районов судна и места их расположения</p> <p>Основные виды приспособлений и оснастки для сборки узлов набора и плоских секций</p> <p>Правила выполнения основных приемов сборки</p> <p>Правила чтения простых сборочных чертежей, эскизов</p> <p>Типовые конструкции корпуса судна, основные теоретические линии корпуса судна</p> <p>Методы постройки корпусов судов</p> <p>Основные виды приспособлений и оснастки для сборки плоских и</p>

	плоскостных с погибью секций
	Основные сведения о плазовой разбивке
	Правила и методы сборки трехъярусных трубчатых лесов и трехъярусных секций объемных лесов (башен), откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
	Правила пользования инструментами, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
	Способы сборки, установки и проверки плоских и плоскостных с погибью секций из сталей и сплавов
	Технологии сборки трапов
	Технологии сборки, монтажа, демонтажа и ремонта деталей
	Малая механизация, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и установка их на стапеле
	Методы изготовления и сборки вентиляционных раструбов и головок
	Назначение инструмента и приспособлений при сборке корпусных конструкций
	Основные методы обработки и сборки деталей, узлов, секций и блоков в судостроении и судоремонте
	Правила использования малой механизации, сборочных приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и способы их установки на стапеле
	Правила чтения сложных чертежей сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций
	Принцип действия и устройство поточных и механизированных линий по сборке и сварке днищевых и бортовых секций
	Способы установки подкреплений в районе люков, на настилах, в насосных выгородках
	Способы установки герметизирующих устройств плавучих буровых установок
	Способы установки шпангоутов из стали и сплавов
	Способы установки эмблем на кожухах дымовых труб, досок наименования судна
	Технические требования нормативных документов на сборку и разборку трубчатых лесов (независимо от количества ярусов), установку и демонтаж настилов из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов
	Требования Российского морского регистра судоходства, Российского речного регистра и технические условия на постройку и ремонт корпусов металлических судов
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение гидравлических испытаний до 20 кгс/см <sup>2</sup> корпусных конструкций, в док-камере давлением до 150 кгс/см <sup>2</sup> и судовых изделий на специальном стенде давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup> , пневматических давлением свыше 0,5 до 3 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией
	Приготовление и нанесение мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при испытаниях
	Проверка качества установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стальной сборке
	Испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Испытания сварных швов обдувом воздуха, на керосин, поливом воды с устранением выявленных недостатков
	Проверка качества сборки прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
	Проверка качества изготовления, установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
	Проверка качества работ по изготовлению, сборке и правке переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
	Проверка качества сборки плоских малогабаритных секций из легких сплавов
	Проверка качества сборки симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Проверка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей
	Выполнение проверочных работ средней сложности
	Гидравлические испытания корпусных конструкций давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические давлением свыше 0,5 до 3 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков
	Гидравлические испытания на специальных стендах судовых изделий давлением до 300 кг/см <sup>2</sup>
	Гидравлические испытания судовых конструкций в док-камере давлением до 150 кг/см <sup>2</sup> и на цикличность
	Замеры толщин обшивки при проведении ультразвукового контроля
	Испытания блоков биологической защиты
	Испытания насыщения с засверливанием
	Пневматические испытания давлением до 3 кгс/см <sup>2</sup> и гидравлические испытания давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> цистерн дифференных, балластных, замещения, быстрого погружения, топлива, а также стаканов (с засверливанием)
	Проверка качества сборки в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
Проверка качества изготовления, установки, ремонта легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств	

	Проверка качества сборки в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
	Проверка качества сборки из объемных секций, установки блоков и блок-секций надстроек
	Проверка качества сборки из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Проверка качества сборки простых кожухов дымовых труб
	Проверка качества сборки крышек и комингсов шахт
	Проверка качества сборки секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Проверка качества сборки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Проверка качества сборки, правки криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
	Проверка качества установки баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
	Проверка качества установки монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
	Проверка качества установки над палубами понтонов под прямым углом, стыкования раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
	Проверка качества установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Проверка качества установки шпангоутов из стали и сплавов
	Проверка качества установки, ремонта боковых килей
	Проверка лекал постелей под закладку легкого корпуса для цилиндрических секций
	Проверка без применения оптических приборов плоскостных секций, объемных секций, блок-секций после сварки
Необходимые умения	Проверять качество установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
	Приготавливать и наносить меловой или мыльный раствор на швы корпусных конструкций при испытаниях
	Проверять качество сборки симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Проверять качество сборки прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
	Осуществлять сборку, проверку, правку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
	Проверять по разметке малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей
	Проводить испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Проводить испытания сварных швов корпусных конструкций на

непроницаемость и устранять выявленные недостатки
Проверять качество изготовления, установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Проверять качество работ по изготовлению, сборке и правке переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Проверять качество изготовления, установки, ремонта легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
Проверять качество сборки из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверять качество установки баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Проверять качество установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Проверять качество установки монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
Проверять качество сборки из объемных секций, установки блоков и блок-секций надстроек
Проверять качество сборки простых кожухов дымовых труб
Проверять качество сборки крышек и комингсов шахт
Проверять качество сборки секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверять качество сборки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Проверять качество сборки, правки криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Пользоваться сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами
Проверять качество установки шпангоутов из стали и сплавов
Проводить на специальных стендах гидравлические испытания судовых изделий давлением до $300 \text{ кгс/см}^2$
Проводить гидравлические испытания судовых конструкций в док-камере давлением до $150 \text{ кгс/см}^2$ и на цикличность
Проводить испытания блоков биологической защиты
Проводить пневматические испытания давлением до $3 \text{ кгс/см}^2$ и гидравлические испытания давлением до $20 \text{ кгс/см}^2$ цистерн дифферентных, балластных, замещения, быстрого погружения, топливных, а также стаканов (с засверливанием)
Проводить подготовку к испытаниям и к сдаче на конструктивность и чистоту корпусные конструкции
Проверять качество сборки в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
Проверять качество сборки в объеме волнорезных щитов, ветроотбойников
Проверять качество установки над палубами понтонов под прямым углом, стыкования раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм

	<p>плавающих буровых установок</p> <p>Проверять качество установки, ремонта боковых килей</p>
Необходимые знания	Методы нанесения мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Способы приготовления мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Методы испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Способы испытаний сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Способы проверки качества сборки плоских малогабаритных секций из легких сплавов, симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Способы проверки качества установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
	Технологии проведения испытаний сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Назначение устройств и инструментов для проведения гидравлических испытаний давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> и пневматических испытаний давлением до 3 кгс/см <sup>2</sup> корпусных конструкций
	Правила и технические условия на гидравлические испытания давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические испытания давлением до 3 кгс/см <sup>2</sup> корпусных конструкций
	Правила и технические условия на гидравлические испытания на специальных стендах судовых изделий давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup>
	Правила пользования сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами
	Способы выполнения проверочных работ
	Способы проверки положения мелких и малых судов на стапеле и в доке при ремонте
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных работ при сборке, разметке, установке, проверке, контуровке крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при испытаниях корпусных конструкций, формировании корпуса судна, спуске судна	Код	D	Уровень квалификации	4

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Сборщик корпусов металлических судов 5-го разряда
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих). Основные программы профессионального обучения (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 «сборщик корпусов металлических судов 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 установленном законодательством порядке. При необходимости использования грузоподъемного оборудования необходимо прохождение инструктажа по выполнению работ с использованием стропального оборудования, с отметкой о периодическом (или, если требуется, внеочередном) прохождении проверок знаний производственных инструкций. Соответствующая группа по электробезопасности

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники летательных аппаратов и судов
ЕТКС	§ 94	Сборщик корпусов металлических судов 5-го разряда
ОКНПО	090203	Сборщик корпусов металлических судов

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных подготовительных и вспомогательных работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при передвижке и выводе судов, формировании корпуса судна, спуске судна	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Взвешивание блоков защиты, монтажных узлов и конструкций
	Демонтаж доизоляционного насыщения
	Демонтаж забойных листов и листов циркуляционных трасс в утиль
	Демонтаж заделок технологических вырезов в прочных переборках, прочных цистернах, прочном корпусе
	Демонтаж конструкций верхнего стрингера и заделок в районе стаканов, обшивки наружного корпуса, проницаемой части легкого корпуса, легких переборок и выгородок, секций надстройки, внутренних цистерн и настилов; подвижных листов, обтекателей стабилизаторов и крышек: шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обрешетников блоков защиты; подкрепления люков на настилах в насосных выгородках; выкружек (мортир) гребных валов
	Демонтаж насыщения по легким конструкциям на судне
	Демонтаж полиэтилена на судне
	Демонтаж секций надстройки со специальным покрытием, с сохранением секций легкого корпуса
	Демонтаж съемных листов: разметка и сверловка отверстий; снятие съемных листов
	Демонтаж фундаментов без последующей установки
	Демонтаж фундаментов под блоки защиты, под вспомогательные механизмы и оборудование, под баллоны высокого давления и зачистка мест приварки
	Демонтаж, выгрузка серпентинитового бетона, очистка ячейки
	Демонтаж, выгрузка карборитового кирпича
	Просеивание серпентинитовой гали, щебня, карбида бора
	Демонтаж покрытий бетона
	Демонтаж, разборка, укладка, проверка состояния стальных балок, ступей
	Перестановка судовозных тележек
	Предварительная разметка мест установки килевых и боковых стальных ступей под транспортировку судна
	Обезжиривание, взвешивание свинцовой дроби
	Окачивание, взвешивание, укладка стальной или чугунной дроби в фундаментные рамы, приготовление смеси, засыпка в мешочки и укладка на место
	Подготовка к демонтажу: разметка и снятие теплоизоляции по линии реза, в районе установки обухов, вешек; разметка под гамма-контроль сварных швов; разметка, установка вешек
	Разгрузка, погрузка свинца и доставка на рабочее место
	Разметка прямоугольных, круглых, эллиптических вырезов на узлах, деталях, секциях
	Разметка мест установки бракетов, книц и мелких узлов
	Разметка мест установки набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях в цехе и на стапеле от вынесенных контрольных линий
	Разметка мест установки переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
	Разметка мест установки продольного и поперечного набора на секциях кормовой и носовой оконечностей, блок-секциях
Разметка мест установки продольного и поперечного набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях, собираемых в постелях (кроме	

секций носовой и кормовой оконечностей)
Разметка мест установки шпилек на поверхности конструкций без погиби
Разметка мест установки, правка и установка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Разметка, вскрытие технологических вырезов механическим способом
Разметка, установка набора легкого корпуса на судне
Разметка, установка протекторов на секциях, на легких и прочных конструкциях на судне
Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для простых деталей
Тарирование емкостей
Выбивка и демонтаж цемента и балласта
Выгрузка из кондукторов, разборка после механической обработки, взвешивание, маркирование, укладка блоков паровых клапанов, блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
Демонтаж протекторов, стоек аккумуляторных ям, временных трапов
Демонтаж малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование
Изготовление вручную по шаблонам прокладок простой конфигурации
Кернение, маркирование деталей, узлов и секций
Консервация деталей слесарно-монтажного насыщения (вварышей, стаканов, кабельных коробок) с установкой кожухов и временных заглушек
Очистка и обезжиривание деталей и узлов
Подача при клепке заклепок
Подбор прокладок и заглушек
Проверка работоспособности и исправности оборудования и инструментов
Разгрузка, взвешивание, маркирование, укладка балласта в штабеля или контейнеры
Разметка заготовок для прокладок из листового материала
Разметка простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование
Разметка, контуровка по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Снятие, уборка сборочного инструмента: струбцин, скоб, болтов, домкратов, винтовых талрепов, приспособлений
Сушка свариваемых кромок и обжиг краски
Демонтаж баков для нанесения пенополиуретана с постели, стенда и транспорта, обслуживание баков при заводке и передвижке
Демонтаж баллонов высокого давления воздуха и баллонов газа высокого давления
Демонтаж конструкций прочных переборок, газоплотных настилов
Демонтаж набора прочных конструкций
Демонтаж набора с обшивки прочных конструкций
Демонтаж обтекателей топового огня, устройства типа «параван», буксирного устройства
Демонтаж обшивки и набора конструкций прочного корпуса, прочных цистерн, прочных переборок без последующей установки

Демонтаж с сохранением конструкций секций надстроек со специальным покрытием, бортовых и килевых секций прочных цистерн
Демонтаж стабилизаторов
Демонтаж устройств для погрузки аккумуляторных батарей
Демонтаж, ремонт решеток балластных цистерн и надстроек
Дозировка, приготовление вручную или в бетонных установках, укладка серпентинитовой или железосерпентинитовой бетонной массы в ячейки блоков и конструкций, уплотнение вибраторами, определение плотности бетонной массы
Изготовление шаблонов заливных листов специальной изоляции
Погрузка на судно и раскрепление балласта
Подготовка к демонтажу съемных листов: снятие замеров корпуса; разметка и установка обухов; разметка линии реза и контрольных линий
Подготовка корпусных конструкций под покрытие, испытания и сдача на конструктивность и чистоту
Подготовка погрузочного устройства к установке съемных листов межотсечной переборки, демонтаж погрузочного устройства
Подготовка под демонтаж и вырезка насыщения (стаканов, вварышей, кабельных коробок) и приварышей по прочным конструкциям
Приготовление, укладка карборитового кирпича
Изготовление на прессах, доработка серпентинитовых кирпичей по замерам с места
Прокаливание, просушивание, просеивание, взвешивание, взятие проб компонентов безусадочных смесей на анализ
Приготовление безусадочной смеси и сыпучей смеси, определение емкости простых объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпка в герметические емкости, заполнение объемов, укладка с уплотнением, определение плотности
Сушка в печах бетонных блоков и биологической защиты
Приготовление, укладка, засыпка, выгрузка карбида бора
Разметка вырезов на обшивке легкого корпуса, прочного корпуса, газоплотных настилах, межотсечных переборках, цистернах
Разметка мест установки на поверхности с погибью шпилек, бонок, планок, скоб под изоляцию
Разметка мест установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Разметка мест установки, подгонка, установка, замена пиллерсов корпуса судна
Окончательная разметка мест установки и установка килевых и боковых ступьей, установка стапельных балок, установка креплений деревянных подушек; перестановка стапельных балок под судном
Разметка, изготовление, установка обрешетки
Разметка, проверка, контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте с применением оптических приборов, а также установке деталей насыщения на конструкциях со сложной кривизной
Разметка, проверка, контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте, а также разметка на секциях мест

	установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна
	Разметка, сверловка отверстий в конструкциях прочного корпуса
	Разметка, установка доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок под ЗИП, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов)
	Разметка, установка каркаса, ребер для укладки полиэтилена
	Разметка, установка креплений под аппаратуру, связанную с основными базовыми плоскостями
	Разметка, установка технологических гребенок на прочных конструкциях под сварку
	Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для сложных деталей
	Снятие размеров, изготовление и подгонка по месту шаблонов для зашивных листов простой конфигурации, пайолов
	Формирование судового поезда, обслуживание передвижки, вывода и спуска судов
	Засыпка в емкости порошков связующих изоляционных материалов с их последующим уплотнением, приготовление связующей массы, компактной смеси гидрида титана, заполнение объемов
	Засыпка в объемы свинцовой или чугуной дроби, уплотнение, определение плотности
	Заливка в ячейки свинца на судне
	Контуровка с помощью оптических приборов объемных и плоскостных секций
	Определение плотности серпентинитового кирпича после сушки
	Определение сложных объемов, приготовление безусадочной смеси из компонентов и укладка биологической защиты в сложные объемы
	Осуществлять разметку и определять последовательность гибки листов и деталей со сложной кривизной
	Пересадка судна со ступей на спусковые тележки и спуск судна
	Пересадка судна со ступей на самоходное транспортное средство и с судовозного поезда на ступья
	Приготовление сыпучей смеси с определением емкости сложных объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпка в герметические емкости, заполнение объемов, уплотнение, определение плотности
	Разметка контуров крупногабаритных секций со сложной кривизной, блок-секций многоярусной надстройки, крупногабаритных блок-секций для средней части судна, объемных секций с криволинейными обводами, малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами
	Снятие размеров по месту и плазу, изготовление шаблонов для изготовления фигурных блоков биологической защиты, фигурных зашивных и облицовочных листов, полиэтиленовых плит и съемных блоков из полиэтилена
	Строповка и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Транспортировка судна: определение смещения диаметральной плоскости и мидель-шпангоута судна относительно диаметральной

	<p>плоскости; определение размеров согласно технической документации; проверка проходимости лесов в объекте</p> <p>Укладка серпентинитового и железосерпентинитового бетона малыми порциями в кессонах, нишах паровых клапанов, уплотнение вручную, определение плотности бетонной массы</p>
Необходимые умения	Размечать места установки бракетов, книц и мелких узлов
	Демонтировать балласт, комингсы балластных цистерн и надстроек, решетки балластных цистерн и надстроек
	Демонтировать серпентинитовый бетон и карборитовый кирпич, полиэтилен
	Демонтировать конструкции верхнего стрингера и заделок в районе стаканов, обшивки наружного корпуса, проницаемой части легкого корпуса, легких переборок и выгородок, секций надстройки, внутренних цистерн и настилов; подвижных листов, обтекателей стабилизаторов и крышек шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обрешетников блоков защиты; подкрепления люков на настилах в насосных выгородках; выкружек (мортир) гребных валов
	Демонтировать плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов
	Демонтировать фундаменты без последующей установки
	Изготавливать шаблоны для простых деталей; металлические леса, башни лесов вокруг судна
	Обезжировать, взвешивать свинцовую дробь
	Осуществлять контуровку плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
	Очищать и обезжировать детали и узлы
	Переставлять судовозные тележки
	Подготавливать газовые баллоны к работе
	Пользоваться инструментом и приборами для взвешивания и маркирования
	Размечать места установки переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
	Производить окатывание, взвешивание, укладку в фундаментные рамы стальной или чугунной дроби, приготавливать смеси, засыпать в мешочки и укладывать на место
	Просеивать карбид бора и серпентинитовую галло, щебень
	Размечать места установки защитных изоляционных панелей и теплоизоляции по линии реза, в районе установки обухов, вешек; сварных швов под гамма-контроль; места установки вешек
	Размечать места установки плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
	Размечать механическим способом места установки простых узлов и деталей; прямоугольных, круглых, эллиптических вырезов на узлах, деталях, секциях; технологических вырезов
	Восстанавливать леса после постановки судна
Выбивать и демонтировать цемент и балласт	
Выполнять разметку заготовок для прокладок из листового материала	

	Выполнять разметку простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование
	Выполнять разметку, контуровку по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стальной сборке
	Демонтировать протекторы, стойки аккумуляторных ям, временные трапы
	Демонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы и оборудование
	Кернить, маркировать детали, узлы и секции
	Консервировать детали слесарно-монтажного насыщения (вварьши, стаканы, кабельные коробки) с установкой кожухов и временных заглушек
	Разгружать, взвешивать, маркировать, транспортировать и укладывать в контейнеры балласт
	Снимать, убирать сборочный инструмент: струбины, скобы, болты, домкраты, винтовые талрепы, приспособления
	Подбирать подкладки и заглушки, изготавливать вручную по шаблонам прокладки простой конфигурации
	Пользоваться ручным разметочным и мерительным инструментом
	Проверять работоспособность и исправность оборудования и инструментов
	Производить контуровку по шаблону простых узлов и деталей
	Производить сушку свариваемых кромок и обжиг краски
	Выполнять демонтаж баллонов высокого давления воздуха и баллонов газа высокого давления
	Выполнять демонтаж конструкций прочных переборок, газоплотных настилов
	Выполнять демонтаж набора прочных конструкций
	Выполнять демонтаж обшивки и набора конструкций прочного корпуса, прочных цистерн, прочных переборок без последующей установки
	Выполнять демонтаж с сохранением конструкций секций надстроек со специальным покрытием, бортовых и килевых секций прочных цистерн
	Выполнять демонтаж стабилизаторов
	Выполнять демонтаж устройств для погрузки аккумуляторных батарей
	Размечать места установки бонок и шпилек на поверхности с погибом
	Размечать места установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Демонтировать баллоны воздуха высокого давления и газа высокого давления
	Демонтировать обухи и рымы; листы обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби; баки ППУ с постели, стенда и транспорта; настилы из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов
	Определять плотность бетонной массы, сложных объемов
	Осуществлять демонтаж баков для нанесения пенополиуретана с постели, стенда и транспорта, обслуживание баков при заводке и передвижке

Осуществлять передвижку и стыкование блоков корпусов малых судов
Осуществлять разметку мест установки на поверхности с погибью шпилек, бонок, планок, скоб под изоляцию
Осуществлять разметку мест установки, подгонку, установку, замену пиллерсов корпуса судна
Приготавливать и укладывать сыпучую смесь; приготавливать и укладывать в объемы и засышки серпентинитовый, железосерпентинитовый бетон, карбид бора и биологическую защиту
Производить разметку вырезов на обшивке легкого корпуса, прочного корпуса, на газоплотных настилах, межотсечных переборках, цистернах
Производить сушку в печах бетонных блоков и биологической защиты
Размечать места установки крупногабаритных плоскостных секций с погибью и малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной объемных секций и блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами; набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях от вынесенных контрольных линий; корпусные конструкции при стапельной сборке и ремонте; на секциях места установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна
Выполнять контуровку с помощью оптических приборов объемных и плоскостных секций
Выполнять разметку контуров крупногабаритных секций со сложной кривизной, блок-секций многоярусной надстройки, крупногабаритных блок-секций для средней части судна, объемных секций с криволинейными обводами
Выполнять разметку контуров малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами
Выполнять строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
Определять плотность серпентинитового кирпича после сушки
Осуществлять передвижку и стыкование блоков корпусов средних и крупных судов
Осуществлять пересадку судна на спусковые тележки и спуск
Приготавливать безусадочную смесь из компонентов и производить укладку биологической защиты в сложные объемы
Осуществлять приготовление сыпучей смеси с определением емкости сложных объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засышку в герметические емкости, заполнение объемов, уплотнение, определение плотности
Осуществлять транспортировку судна: определять смещение диаметральной плоскости и мидель-шпангоута судна относительно диаметральной плоскости; определять размеры согласно технической документации; проверять проходимость лесов в объекте
Производить изоляцию корпусных конструкций свинцом
Производить пересадку судна со ступей на самоходное транспортное средство и с судовозного поезда на ступья
Производить укладку серпентинитового и железосерпентинитового бетона малыми порциями в кессонах, нишах паровых клапанов, уплотнение вручную, определять плотность бетонной массы

Необходимые знания	Методы развертки геометрических фигур средней сложности
	Правила и способы разгрузки, взвешивания, маркирования, транспортировки и укладки балласта в контейнеры
	Правила чтения сборочных чертежей средней сложности
	Правила эксплуатации разметочного и мерительного инструмента
	Правила эксплуатации сети сжатого воздуха
	Приспособления и инструментарий для взвешивания и маркирования
	Способы разметки средней сложности деталей и технологии их обработки
	Типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе
	Методы использования разметочного и мерительного инструмента
	Назначение и правила обращения с консервирующими материалами
	Необходимая техническая и технологическая документация на выполняемую работу
	Основные теоретические линии корпуса судна
	Правила и способы изготовления шаблонов для простых деталей
	Правила разметки простых мелких деталей по шаблонам и эскизам
	Правила чтения простых сборочных чертежей
	Способы консервации деталей слесарно-монтажного насыщения (вварышей, стаканов, кабельных коробок)
	Способы разметки мест установки деталей на малогабаритных плоских узлах
	Способы разметки простых деталей по чертежу и эскизу и простые построения геометрических разверток
	Натурная и масштабная разбивка теоретического чертежа корпуса судна на плазе
	Правила пользования и принцип действия стапель-кондукторов, кантователей средней сложности
	Разметочный и мерительный инструмент, принцип действия и правила пользования
	Способы проведения проверочных и разметочных работ
	Способы развертки сложных геометрических фигур
	Способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности
	Способы формирования судового поезда для постройки, вывода и спуска судов
	Устройство стапель-кондукторов, кантователей
	Методы развертки листов наружной обшивки и особо сложных геометрических фигур
	Правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Правила пользования средствами малой механизации при стапельных работах, оптическими и оптико-лазерными приборами
	Правила разметки и последовательность гибки листов и деталей со сложной кривизной
	Правила чтения чертежей любой сложности
	Правила эксплуатации специальных транспортных и грузоподъемных средств при перемещении грузов массой от 5 000 до 10 000 кг
	Принцип действия и правила пользования сложными кантователями, стапель-кондукторами

	Способы пересадки судна на спусковые тележки и спуск судна
	Способы проверочных и разметочных работ при формировании и ремонте судна на стапеле, в доке и на плаву
	Способы разметки, контуровки, проверки с помощью оптических приборов при сборке, ремонте и установке крупногабаритных объемных секций, блок-секций для средней части корпуса судна, блок-секций многоярусной надстройки и секций оконечностей со сложными обводами судна
	Способы разметки, установки, проверки корпусов захлопок, патрубков и штевней
	Устройство сложных кантователей
Другие характеристики	-

### 3.4.2 Трудовая функция

Наименование	Выполнение сложных слесарных операций при сборке, установке, демонтаже и ремонте крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при формировании корпуса судна, передвижке, выводе и спуске судов	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Выполнение клепальных и чеканочных работ на простых неотчетственных конструкциях
	Вырубка, зачистка, шлифовка участков для определения линии реза; зачистка под люм-контроль, зачистка сварных швов и околошовной зоны для определения наличия аустенита; изготовление и установка гребенок
	Гибка на станках и малковка по шаблону профильного материала
	Демонтаж, рубка, зачистка мест приварки доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаск, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне
	Зачистка свободных кромок до полного снятия следов реза
	Зачистка кромок, установка ребер жесткости и их демонтаж с зачисткой при временной установке и демонтаже съемного листа прочного корпуса
	Зачистка мест притыкания с подгонкой поверхности под цветную дефектоскопию; зачистка канавки корня шва после газовой или электровоздушной строжки
	Изготовление свинцовых пломб
	Изготовление, правка переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
	Изготовление, установка, правка заделок и забойных частей ребер жесткости неотчетственных судовых конструкций

Нагрев и поддержка заклепок при клепке
Подготовка кромок выреза: зачистка торцов кромок под цветную дефектоскопию; выборка дефектов; зачистка после наплавки, зачистка усиления сварного шва, зачистка после газовой резки; разметка участков под гамма-контроль; зачистка и доводка фаски; зачистка медного слоя от продуктов цветной дефектоскопии
Ремонт малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Правка листовой стали на вальцах
Правка любым методом малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм
Правка плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Правка симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Правка прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и электрооборудование
Правка вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
Правка, ремонт простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Правка, ремонт, замена металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на прямых участках
Резка деталей на пресс-ножницах и виброножницах
Резка деталей с криволинейными кромками
Ремонт глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Ремонт кнехтов, уток и киповых планок (кроме выдвигаемых и врезных)
Рубка протекторов с легких конструкций на судне
Сверление отверстий в конструкциях прочных переборок, прочных цистерн, газоплотных настилах
Сверление, развертывание, зенкование отверстий пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях
Тепловая резка и электроприхватка при сборке, установке, стыковании переборок, секций, блок-секций, фундаментов, забойных листов, надстроек, узлов
Холодная гибка в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы
Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
Выполнение слесарных операций: правка, рубка вручную, зачистка заусенцев, обработка деталей в свободный размер
Демонтаж и ремонт плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
Заточка применяемого инструмента (кроме сверл)
Зачистка деталей и узлов, обезжиривание
Зачистка и обезжиривание кромок под сварку деталей из алюминиевых сплавов
Зачистка кромок под сварку без замеров по угломеру; зачистка кромок при сборке, установке и ремонте плоскостных секций из углеродистых

	и низколегированных сталей без доводки фаски и замеров по угломеру; зачистка остатков временных креплений после газовой резки и зачистка электроприхваток
	Зачистка кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов пневматическими машинами
	Зачистка под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
	Нагрев и поддержка заклепок при клепке
	Подготовка прокладок и обжатие болтами клепаных соединений
	Правка на плите, зачистка вручную простых мелких деталей (полос, планок)
	Правка простых деталей и мелких узлов на плите вручную
	Резка заготовок для прокладок из листового материала
	Сверление отверстий в неотчетственных деталях пневматическими машинами
	Тепловая резка, электроприхватка в нижнем положении при изготовлении, сборке, пригонке, установке и демонтаже деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
	Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении
	Выполнение клепальных и чеканочных работ на ответственных конструкциях
	Гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов
	Изготовление деталей из борированного полиэтилена, установка с подгонкой деталей из полиэтилена с прямолинейными кромками
	Изготовление деталей, сборка крышек, ремонт световых люков
	Изготовление, подгонка по месту, установка обрешетников специальных помещений и настила полов
	Калибровка и зачистка заподлицо сварных швов
	Подготовка кромок выреза и съемных листов: замеры от контрольной линии до кромки выреза; подогрев, тепловая резка усиления сварного шва
	Правка блоков и блок-секций надстроек
	Правка заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
	Правка простых кожухов дымовых труб
	Правка легких конструкций внутри прочного корпуса, легкого корпуса внутри прочных цистерн
	Правка любым методом крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
	Правка на месте при ремонте, гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом набора корпуса из профилей со сложной кривизной
	Правка после сварки блоков и конструкций биологической защиты, подлежащей изоляции

	Правка криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
	Правка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевей из листового и профильного металла
	Правка, ремонт баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
	Правка, ремонт металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
	Разделка кромок вырезов под установку насыщения
	Ремонт балок, судовозных тележек
	Ремонт легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
	Ремонт вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
	Ремонт боковых килей
	Ремонт кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
	Ремонт лесов из труб и металлических конструкций выше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
	Рубка остатков набора по конструкциям обшивки прочного корпуса, прочных цистерн после газовой резки
	Рубка протекторов с прочных конструкций
	Упрочнение по эталонам дробеструйными и ультразвуковыми установками швов сварных угловых соединений
	Шлифовка и полировка обшивки обтекателей
	Шлифовка, калибровка сварных швов тамбур-шлюза
	Гибка листов веерообразной и парусовидной формы и профильного проката с переменным радиусом кривизны в холодном и горячем состоянии при ремонте судов
	Изготовление и ремонт ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
	Изготовление насадок гребных винтов
	Изготовление штампов для гибки листов со сложной кривизной
	Изготовление, подгонка, ремонт обрешетников и настила полов в машинно-котельных отделениях
	Подгонка по месту, разделка кромок, зачистка и установка заделок стабилизаторов
	Правка листов обшивки корпуса конической, коробчатой и волнообразной форм
	Правка лопастей винтов гребных
	Правка любым методом сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
	Правка прочных конструкций
	Правка прочных конструкций внутри прочного корпуса
	Правка объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
	Правка сложных стабилизаторов и рулей
	Правка фундаментов под главные механизмы
	Правка, ремонт сложных кожухов дымовых труб

	<p>Правка, ремонт платформ, палуб (нижних и верхних), секций, формирующих грузовой люк, шахт машинно-котельного отделения</p> <p>Правка, ремонт крыльевых устройств</p> <p>Правка, ремонт заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации</p> <p>Пригонка, ремонт комингсов грузовых люков и люковых закрытий</p> <p>Разделка фасок съемных листов прочного корпуса с предварительным и сопутствующим подогревом</p> <p>Ремонт баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов</p> <p>Ремонт сварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов</p> <p>Ремонт, замена дефектных участков набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру</p> <p>Ремонт, правка ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья</p>
Необходимые умения	<p>Выполнять изготовление, установку, правку заделок и забойных частей ребер жесткости неотвественных судовых конструкций</p> <p>Править простые вентиляционные шахты, каналы и тамбуры</p> <p>Выполнять тепловую резку и электроприхватку при сборке, установке, стыковании переборок, секций, блок-секций, фундаментов, забойных листов, надстроек, узлов</p> <p>Зачищать пневматическими машинами кромки, места установки деталей под сварку, сварные швы, остатки временных креплений после газовой резки и электроприхватки; места приварки доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне; торцы кромок под цветную дефектоскопию; усиления сварного шва; фаски; под цветную дефектоскопию и на отсутствие аустенита; медный слой от продуктов цветной дефектоскопии</p> <p>Зачищать сварные швы, свободные кромки до полного снятия следов реза; места притыкания с подгонкой поверхности под цветную дефектоскопию; канавки корня шва после газовой или электровоздушной строжки</p> <p>Клепать и чеканить на простых неотвественных конструкциях</p> <p>Осуществлять гибку в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы; гибку на станках и малкование по шаблону профильного материала; гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов; холодную гибку в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы; гибку на станках и малковку по шаблону профильного материала</p> <p>Осуществлять правку плоских малогабаритных секций из легких сплавов</p> <p>Осуществлять правку симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной</p> <p>Осуществлять правку прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование</p>

Осуществлять правку, ремонт простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Осуществлять резку деталей с криволинейными кромками
Пользоваться пневматическим, сварочным, газорезательным и механическим оборудованием
Править малогабаритные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм; листовую сталь на вальцах
Править и абвайзерные коробки на прямых участках
Изготавливать, править переборки, выгородки, крышки и наружные стенки надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Ремонтировать глухие и открывающиеся иллюминаторы (круглые и прямоугольные)
Ремонтировать кнехты, утки и киповые планки (кроме выдвигаемых и врезных)
Производить замену листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
Производить рубку доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне; протекторов с легких конструкций на судне
Производить электроприхватку, газовую резку и пневматическую рубку при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
Ремонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей; металлические леса, башни лесов вокруг судна; плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора; решетки балластных цистерн и надстроек
Сверлить, развертывать, зенковать отверстия пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях
Шлифовать участки для определения линии реза; размечать, устанавливать вешки; зачищать сварные швы и околошовную зону под люм-контроль для определения наличия аустенита; изготавливать и устанавливать гребенки под демонтаж
Выполнять зачистку и обезжиривание кромок под сварку деталей из алюминиевых сплавов
Выполнять зачистку под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
Выполнять резку заготовок для прокладок из листового материала
Выполнять тепловую резку, электроприхватку в нижнем положении при изготовлении, сборке, пригонке, установке и демонтаж деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
Затачивать применяемый инструмент (кроме сверл)
Осуществлять подачу заклепок при клепке
Осуществлять правку на плите, зачистку вручную простых мелких

	деталей (полос, планок)
	Пользоваться заточным инструментом и оборудованием
	Пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки
	Править простые детали и мелкие узлы на плите вручную
	Подготавливать прокладки и обжимать болтами клепанные соединения
	Производить резку деталей с прямолинейными кромками
	Работать электроприхваткой
	Сверлить отверстия в неответственных деталях и конструкциях
	Выполнять изготовление, подгонку по месту, установку обрешетников специальных помещений и настила полов
	Выполнять изготовление, сборку, ремонт грузовых стрел, простых мачт
	Выполнять клепальные и чеканочные работы на ответственных конструкциях
	Выполнять правку заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
	Выполнять правку, ремонт баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
	Выполнять ремонт легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
	Изготавливать шаблоны для сложных деталей; днищевые и бортовые объемные секции на поточных и механизированных линиях; листы наружной обшивки с погибью для средней части судна, листы фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна; детали из борированного полиэтилена
	Осуществлять правку блоков и блок-секций надстроек
	Осуществлять ремонт лесов из труб и металлических конструкций выше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
	Осуществлять изготовление деталей, сборку крышек, ремонт световых люков
	Осуществлять правку простых кожухов дымовых труб
	Осуществлять правку на месте при ремонте, гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом набора корпуса из профилей со сложной кривизной
	Осуществлять правку криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
	Осуществлять правку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Осуществлять ремонт балок, судовозных тележек
	Осуществлять упрочнение по эталонам дробеструйными и ультразвуковыми установками швов сварных угловых соединений
	Осуществлять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
	Править плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов; крупногабаритные сложные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложные корпусные

конструкции из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
Производить правку, ремонт металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
Производить ремонт вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
Производить ремонт боковых килей
Производить ремонт кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
Ремонтировать листы обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
Ремонтировать плоские малогабаритные секции, узлы набора из сталей и сплавов
Ремонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование и крупногабаритные фундаменты, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла
Шлифовать и полировать обшивку обтекателей
Выполнять гибку листов веерообразной и парусовидной формы и профильного проката с переменным радиусом кривизны в холодном и горячем состоянии при ремонте судов
Выполнять изготовление, подгонку, ремонт обрешетников и настила полов в машинно-котельных отделениях
Выполнять изготовление, установку, демонтаж, ремонт башен и рам черпаковых земснарядов
Выполнять правку листов обшивки корпуса конической, коробчатой и волнообразной форм
Выполнять правку лопастей винтов гребных
Выполнять пригонку, ремонт комингсов грузовых люков и люковых закрытий
Выполнять ремонт баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
Выполнять ремонт ниш под якорь, якорных клезов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Выполнять ремонт, замену дефектных участков набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру
Изготавливать насадки гребных винтов
Изготавливать штампы для гибки листов со сложной кривизной
Обжимать листы наружной обшивки и наборы к литым наружным конструкциям
Осуществлять правку объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
Осуществлять правку сложных стабилизаторов и рулей
Осуществлять правку фундаментов под главные механизмы
Осуществлять ремонт сварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
Осуществлять ремонт, правку ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
Осуществлять установку, замену обшивки наружной и набора клепаной конструкции в оконечностях судна
Пользоваться механизмами и агрегатами поточных и

	<p>механизированных линий сборки и сварки, средствами малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций</p> <p>Править фундаменты под главные механизмы, блоки защиты и изделий в составе блоков защиты реакторов; сложные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной до 6 мм</p> <p>Производить правку, ремонт сложных кожухов дымовых труб</p> <p>Производить правку, ремонт платформ, палуб (нижних и верхних), секций, формирующих грузовой люк, шахт машинно-котельного отделения</p> <p>Производить правку, ремонт крыльевых устройств</p> <p>Производить правку, ремонт заваливающихся коробчатых шлюпбалок, матч сложной конфигурации</p>
Необходимые знания	<p>Методы правки малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм</p> <p>Методы правки сварных конструкций (холодный, тепловой, безударный и комбинированный)</p> <p>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</p> <p>Правила обслуживания применяемого сварочного, газорезательного, пневматического и механического инструмента и оборудования</p> <p>Причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций</p> <p>Способы и методы зачистки кромок, мест установки деталей под сварку, сварных швов, остатков временных креплений после газовой резки и электроприхваток</p> <p>Технологические и механические свойства сталей и сплавов</p> <p>Типы разделки кромок под сварку</p> <p>Типы станков, применяемых при обработке деталей корпуса судна, и правила работы на станках</p> <p>Устройство и принцип действия механизмов и агрегатов поточных и механизированных линий сборки и сварки плоских секций и таврового набора, средств малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций</p> <p>Наименование и назначение простых приспособлений, измерительного и слесарно-сборочного инструмента</p> <p>Наименование основных конструкций корпуса судна, применяемые материалы</p> <p>Основные свойства применяемых сталей, сплавов и электродов</p> <p>Правила и методы зачистки и обезжиривания узлов и деталей</p> <p>Правила подготовки конструкций под сварку</p> <p>Принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования</p> <p>Способы обработки деталей и узлов из углеродистых и низколегированных сталей</p> <p>Способы тепловой резки и пневматической рубки при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении</p> <p>Методы обработки и сборки деталей, узлов, секций и блоков</p> <p>Методы правки крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных</p>

	корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
	Методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна
	Методы стыкования блоков корпуса судна
	Различные формы подготовки кромок под сварку
	Системы припусков и допусков, качества обработки и параметры шероховатости
	Способы правки корпусных конструкций
	Способы правки сварных и клепаных конструкций любым методом
	Способы предупреждения возникновения сварочных деформаций
	Методы гибки листов веерообразной и парусовидной формы
	Методы гибки профильного проката с переменным радиусом кривизны в холодном и горячем состоянии при ремонте судов
	Назначение и правила пользования инструментом, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
	Способы и методы правки сложных конструкций из тонколистового материала
	Способы правки и ремонта крыльевых устройств
	Способы ремонта емкостей со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
	Технологии изготовления штампов для гибки листов со сложной кривизной
	Технологии ремонта и замены дефектных участков набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение сложных работ по сборке, установке, демонтажу крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при формировании корпуса судна, передвижке, выводе и спуске судов	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выполнение работ по сборке объемных секций, блок-секций, секций оконечностей судов
	Выполнение сборочных работ по чертежам средней сложности
	Демонтаж с сохранением и установка стоек аккумуляторных ям
	Демонтаж, установка легких выгородок
	Замена листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
	Изготовление и сборка переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей

Изготовление, разметка, установка стеллажей внутри помещений
Изготовление, сборка и правка вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
Изготовление, сборка, установка простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Изготовление, установка металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на прямых участках
Монтаж, демонтаж лесов в цистернах главного балласта
Монтаж, демонтаж лесов из угольников вокруг судна на плаву
Монтаж, демонтаж навесных лесов вокруг судна на плаву
Подгонка, установка технологических заделок по легким и вспомогательным конструкциям
Сборка и разборка трехъярусных трубчатых лесов
Сборка и установка малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Сборка и установка на плоских секциях, демонтаж рымов и обухов
Сборка кильблоков из листового материала
Сборка комингсов люков, установка комингсов горловин и демонтаж комингсов балластных цистерн и надстроек
Сборка легких переборок и выгородок
Сборка на поточных механизированных линиях полотниц плоских, гофрированных выгородок из сталей и сплавов
Сборка несложных приспособлений и кондукторов
Сборка обечаек с фланцами в узлы
Сборка откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
Сборка плоских секций на механизированных линиях, панелей с набором на сборочно-сварочном автомате, сборка и сварка прямолинейных и криволинейных тавровых балок на автоматизированных агрегатах
Сборка по шаблонам, установка, проверка, правка продольного и поперечного набора с погибью
Сборка плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Сборка трапов
Сборка трехъярусных секций объемных лесов (башен)
Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
Сборка симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Сборка прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Сборка, правка, проверка на стенде или плите полотниц малогабаритных плоскостных секций, полотниц малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов, полотниц крупногабаритных плоскостных секций, полотниц гофрированных малогабаритных и крупногабаритных плоскостных секций
Установка полотниц на стенде или в постели с погибью в одном направлении под руководством сборщика корпусов металлических судов более высокой квалификации
Сборка, правка, проверка обечаек под емкости, баков

Сборка, правка, установка и проверка объемных прочных и равнопрочных конструкций корпуса
Сборка, правка, установка кильблоков под катера и шлюпки
Сборка, проверка, правка и установка крупногабаритных фундаментов под котлы, подшипники, валопроводы, приборы, вспомогательные механизмы и оборудование в секциях и блоках
Сборка, проверка, правка и установка простых малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы в секциях и блоках, в том числе сборка и установка на судне малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Сборка, проверка, правка криволинейных узлов шпангоутов из катаного профиля с постоянной кривизной и прямолинейных узлов длиной более 2 м на сборочном стенде
Сборка, проверка на стенде без кондуктора сварных кольцевых шпангоутов
Сборка, разборка стапель-кондукторов для сборки мелких катеров
Сборка, разметка, проверка, контуровка, правка, демонтаж плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
Установка цилиндрических патрубков с прямыми и изогнутыми осями, конических патрубков с прямыми осями; установка конических патрубков с изогнутыми осями
Установка бимсов на настилах внутри помещений
Установка горловин, протекторов
Установка и демонтаж настилов из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов до трех ярусов
Установка и раскрепление под контроль конструкций
Установка и ремонт плоских малогабаритных секций, узлов набора из сталей и сплавов при секционном и блочном методе постройки судов в цехе и на стапеле
Установка мелких и крупных бракет при узловой и секционной сборке
Установка на болты и под сварку, демонтаж кнехтов, уток и киповых планок
Установка на выставленный набор листов наружной обшивки, надстройки, палубного настила без погиби
Установка на конструкциях с погибью в условиях заказа ребер жесткости и рыбин, монтаж, демонтаж технологических гребенок на легких конструкциях
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций с погибью в двух направлениях
Установка насыщения на цилиндрические поверхности конструкций
Установка пиллерсов при сборке блок-секций, в надстройке на судне
Установка на ответственные конструкции вварных и накладных листов
Установка обделочных полос по контуру вырезов
Установка шпилек на поверхности конструкций с погибью
Установка, демонтаж на секциях с погибью временных ребер жесткости, рыбин
Установка, крепление балласта

Установка, крепление крышек люков, горловин, листов съёмных неответственных конструкций
Установка, монтаж глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Формирование корпуса судна на стапеле
Формирование судовозного поезда
Чтение сборочных чертежей средней сложности
Выполнение работ по сборке легких переборок и выгородок, изготовлению и установке деталей набора
Выполнение работ по сборке, установке, демонтажу и ремонту плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
Демонтаж и установка на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин
Предварительная сборка узлов и демонтаж лесов из труб
Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей
Сборка простых узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
Сборка прямолинейных узлов шпангоутов из катаного профиля длиной до 2 м
Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной до 2 м
Сборка прямолинейных тавровых узлов длиной до 2 м и книц с поясками
Сборка, установка и проверка простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Установка бонок по разметке на плоских малогабаритных секциях
Установка и демонтаж ограждений люков и вырезов (временных)
Установка малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Установка по разметке деталей насыщения плоских малогабаритных секций (скоб, бонок, планок, протекторов, шпилек, лапок)
Установка по разметке книц, планок, заделок внакрой, мелких бракетов и деталей крепления
Установка рыбин, скоб, кронштейнов под электроаппаратуру, скоб-трапов, труб слесарного насыщения, заделок набора при узловой и секционной сборке
Установка скуловых книц, заделок, бракетов, деталей насыщения, забойных частей ребер жесткости
Демонтаж, ремонт, изготовление, установка листов наружной обшивки с погибью для средней части судна, листов фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна
Изготовление днищевых и бортовых объемных секций на поточных и механизированных линиях и настройка постелей
Изготовление, демонтаж блоков крышек люков; демонтаж, ремонт блоков паровых клапанов; изготовление блоков, пробок, блок-вставок арматуры, компенсаторов объема, фильтров, холодильников фильтров;

демонтаж блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
Изготовление, разметка, установка стеллажей внутри помещений
Изготовление, сборка каналов вентиляционных, шахт и тамбуров сложной конфигурации
Изготовление, сборка вентиляционных раструбов и головок
Изготовление, сборка, ремонт грузовых стрел, простых мачт
Изготовление, установка металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
Изготовление, установка легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
Изготовление, установка заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
Изготовление, установка на амортизаторах плавающих настилов
Контуровка, проверка, правка, установка конструкций плоскостных секций настилов, выгородок, палуб, платформ внутри прочного корпуса (кроме крупногабаритных и газоплотных конструкций)
Передвижка и стыкование блоков корпусов малых судов
Переделка верхних и нижних пробок фильтров, холодильников фильтров, компенсаторов объема и арматуры под руководством сборщика более высокой квалификации
Подгонка и установка выкружек и ниш кессонов и деталей баков для нанесения пенополиуретана и ограничительных деталей под биологическую защиту и тепловую изоляцию
Подгонка и установка биологической защиты из листового металла в ячейки без насыщения
Подгонка по месту и установка листов настила из хромоникелевых сталей по тепловой изоляции агрегатов ППУ
Подгонка по месту и установка полиэтилена всех марок на плоскую поверхность
Подгонка, установка закладных и накладных деталей стеклопластиковых обтекателей
Разборка, ремонт, монтаж крышек люков на шпильках
Разметка, подгонка и установка заливных листов специзоляции и по тепловой изоляции в ячейки агрегата без насыщения
Разметка, установка насыщения (стаканов, вварышей, кабельных коробок) на конструкции прочного корпуса, прочных переборок, прочных цистерн, приварышей, установка радиально обшивке шахт и контейнеров
Разметка, установка насыщения (стаканы, вварыши, кабельные коробки, приварыши) на легкие конструкции и легкий корпус
Установка заделок на вварыши, стулья, стаканы
Сборка, проверка, правка, установка крупногабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла
Сборка балок, судовозных тележек
Сборка блоков биологической защиты с прямолинейными кромками и блоков-рамок баков для нанесения пенополиуретана
Сборка в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов

Сборка в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
Сборка в узлы обечаек с фланцами
Сборка из объемных секций, установка блоков и блок-секций надстроек
Сборка из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Сборка простых кожухов дымовых труб
Сборка конструкций типа «ASGARD-B» (сборка ферм в кондукторе из труб прямоугольного профиля, сборка подсекций из ферм и труб прямоугольного профиля, формирование и сборка секций из подсекций и деталей россыпи из труб прямоугольного профиля); сборка объемных лесов (башен) свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями, установка книц из труб прямоугольного профиля на подсекциях и секциях
Сборка крышек и комингсов шахт
Сборка отдельных узлов крыльевых устройств
Сборка петель, скоб, фланцев и кронштейнов рулей
Сборка секций объемных лесов (башен) независимо от количества ярусов
Сборка секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Сборка герметизирующих узлов и баков, экранов
Сборка криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Сборка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Сборка, демонтаж, ремонт лесов из труб в кормовой части судна и вокруг ограждения рубки
Сборка, монтаж, демонтаж лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
Сборка, проверка полотниц крупногабаритных плоскостных секций с погибью, малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной; полотниц без набора при установке на стенд или постель с погибью в одном направлении
Сборка, проверка, правка криволинейных несимметричных с переменной или сложной кривизной тавровых узлов набора и шпангоутов из катаного профиля
Сборка, проверка, правка крупногабаритных фундаментов из профильного материала
Сборка, проверка, правка обечаек под емкости, баки
Сборка, разметка, проверка, контуровка крупногабаритных плоскостных секций с погибью и малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной объемных секций и блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами
Сборка, установка баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Сборка, установка и демонтаж обухов и рымов на плоскостных секциях с погибью, объемных секциях и блоках; сборка барабанов из

	обечаек с изломом осей в одном и более направлениях, стальной балок из листового материала
	Сборка, установка и проверка постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности
	Сборка, установка патрубков по второму дну и переборкам
	Сборка, установка, демонтаж рам, обухов на плоскостных, объемных секциях и блоках
	Трассировка и установка креплений кабельных трасс
	Установка баллонов воздуха высокого давления, газа высокого давления без подгонки по фундаментам
	Установка бимсов на настилах внутри помещений
	Установка блоков на настилах насосных выгородок
	Установка водонепроницаемых дверей без приводов
	Временная установка съемных листов и демонтаж: замеры на радиальное отклонение по шпангоутам; демонтаж съемных листов после временной установки
	Установка герметизирующих устройств плавучих буровых установок
	Установка горловин с обтекателями
	Установка забойных шпангоутов легкого корпуса
	Установка заделок по технологическим вырезам прочного корпуса, прочных переборок, прочной рубки, прочных цистерн и газоплотным настилам
	Установка вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
	Установка кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
	Установка комингсов балластных цистерн и надстроек
	Установка креплений оборудования с совмещением плоскостей и осевых между ними
	Установка крупногабаритных фундаментов в секциях под котлы, подшипники валопроводов, вспомогательные механизмы
	Установка листов легкого корпуса
	Сборка с установкой набора, контуровка, проверка, правка, установка листов проницаемой части легкого корпуса
	Разметка, установка продольного набора легкого корпуса
	Установка переборок на прочный корпус в балластных цистернах
	Установка малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование с вынесением размеров от основных базовых плоскостей
	Установка монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
	Установка буксирного устройства на вертикальный стабилизатор перед транспортировкой судна
	Установка на полотнище с погибью в двух направлениях набора углового, полособульбового, таврового
	Установка на полотнище с погибью в одном или двух направлениях узлов набора (флоры, стрингер, киль)
	Установка на прочный корпус конструкций верхнего стрингера, проверка
	Установка на сферическую поверхность насыщения (приварьши, наварьши, вварьши, стаканы, стулья, кабельные коробки)
	Установка над палубами понтонов под прямым углом, стыкование

	раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
	Установка насыщения на плоские конструкции и с погибью в одном направлении
	Установка новых секций легкого корпуса полупериметром до 10 м в средней части судна
	Установка обшивок газовыхлопных выгородок
	Установка опорного фундамента кильватерного огня
	Установка патрубков донно-заборной арматуры
	Установка пиллерсов внутри прочного корпуса
	Установка плоскостных секций ограждения прочной рубки
	Установка подкреплений в районе люков, на настилах, в насосных выгородках
	Установка подкрепляющих планок на шпангоуты прочного корпуса
	Установка ранее демонтированных секций надстройки с погибью в одном направлении в средней части судна
	Установка решеток балластных цистерн и надстройки
	Установка противопумных решеток
	Установка с подгонкой пояса биологической защиты переборок на подводных лодках
	Установка стоек аккумуляторных ям
	Установка съемных листов по штатному: установка монтажных технологических гребенок под сварку; обмеры корпуса до сварки, в процессе сварки и после сварки
	Установка технологической площадки на изделия
	Установка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевей из листового и профильного металла
	Установка фундаментов под баллоны воздуха высокого давления, газа высокого давления
	Установка фундаментов топового, кильватерного огня, контейнеров
	Установка шпангоутов из стали и сплавов
	Установка эмблем на кожухах дымовых труб, досок наименования судна
	Установка, замена комингсов надстроек, легких выгородок, люков, дверей, шахт, испытываемых на газоплотность
	Установка, проверка, правка малогабаритных бортовых секций, крупногабаритных секций палуб и платформ при формировании объемных секций с простыми обводами
	Установка, стыкование боковых килей
	Формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных с погибью, крупногабаритных плоских, малогабаритных со сложной кривизной, объемных), блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами
	Чтение сложных чертежей сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций
	Демонтаж, ремонт, изготовление и установка листов наружной обшивки со сложной кривизной
	Демонтаж, установка листов обшивки корпуса конической, коробчатой

и волнообразной форм
Изготовление изоляции свинцом корпусных конструкций
Изготовление набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру
Изготовление, сборка заваливающихся коробчатых шлюпбалок, матч сложной конфигурации
Изготовление, сборка, установка баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
Изготовление, установка комингсов грузовых люков и люковых закрытий
Изготовление, установка, демонтаж, ремонт башен и рам черпаковых земснарядов
Изготовление, установка, стыкование ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Передвижка и стыкование блоков корпусов средних и крупных судов
Переделка нижних и верхних пробок фильтров, холодильников фильтров, компенсаторов объема и арматуры
Подгонка и установка блоков защиты баков на конструкции и изделия
Подгонка и установка биологической защиты из листового металла в ячейки с насыщением
Подгонка и установка зашивных листов специзоляции и облицовочных биологической защиты и тепловой изоляции в ячейки агрегата с насыщением
Подгонка и установка на шпильки листов облицовки центрального кессона бака ППУ
Подгонка и установка опорных лап, опоры и нижнего конусного кольца баков ППУ
Подгонка по месту и установка на криволинейную поверхность брикетов борированного гидрида титана, борированного графита
Подгонка по месту и установка на криволинейную поверхность полиэтилена всех марок
Подгонка фундаментов при установке баллонов воздуха высокого давления, газа высокого давления
Подгонка, установка опорного обрешетника под блоки биологической защиты баков ППУ
Подгонка, установка пробок баков железо-водяной защиты
Подгонка, установка, монтаж, проверка упоров рулей и якорного щита
Подгонка, установка, проверка решеток приемного устройства циркуляционных трасс
Подгонка, установка, проверка решеток приемных и отливных патрубков
Подгонка, установка, стыкование вварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газошлотных настилов
Подгонка, установка, стыкование межкорпусных кабельных труб
Подгонка, установка, стыкование, проверка листов циркуляционных трасс с двойной погибью
Правка, разметка мест установки фундаментов под главные механизмы
Разметка мест установки, установка, стыкование, проверка при стыковании крупногабаритных плоскостных секций и объемных секций со сложными обводами
Разметка, установка на конструкциях прочного корпуса, прочных

	переборок, прочных цистерн, установка радиально обшивке шахт и контейнеров, насыщения (стаканы, вварыши, кабельные коробки, приварыши)
	Разметка, центровка, стыкование, проверка, правка изделий мортир
	Руководство бригадой при секционном и блочном методе постройки судов и плавучих конструкций
	Сборка блоков биологической защиты с криволинейными кромками (блоки с нишами под пробки, блоки паровых клапанов, блоки люков)
	Сборка в кондукторе блоков защиты
	Сборка зональных блоков
	Сборка в объем фундаментов под главные механизмы
	Сборка в объем, подгонка, установка, проверка экранов
	Сборка и установка с проверкой пробок баков ППУ
	Сборка объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
	Сборка сложных стабилизаторов и рулей
	Сборка крыльевых устройств
	Сборка, подгонка по месту и монтаж сложных фигурных блоков защиты с выдерживанием и проверкой габаритов, вертикальности межцентрового расстояния кессонов агрегата ППУ
	Сборка, проверка полотнищ крупногабаритных плоскостных секций со сложной кривизной
	Сборка, проверка постелей, кондукторов и кантователей для сборки крупногабаритных конструкций со сложными обводами
	Сборка, проверка, исправление эллиптичности цилиндрических и конических обечаек основного корпуса, изделий шахт и контейнеров, прочных рубок
	Сборка, проверка, правка ремонт мачт сложной конфигурации
	Сборка, проверка, правка, ремонт ферм сложной конфигурации
	Сборка, разметка, проверка, контуровка конструкций из литья (штвеней, пера руля, кронштейнов гребного вала, корпусов захлопок)
	Сборка, разметка, проверка, контуровка крупногабаритных плоскостных секций со сложной кривизной, блок-секций многоярусной надстройки, крупногабаритных блок-секций для средней части судна, объемных секций с криволинейными обводами и малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами
	Сборка, установка устройств для погрузки аккумуляторных батарей
	Сборка, установка, демонтаж ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
	Сборка, установка, демонтаж сложных кожухов дымовых труб
	Сборка, установка, ремонт световых люков
	Установка баллонов воздуха высокого давления, газа высокого давления с подгонкой фундаментов, бугелей, упоров
	Установка блоков крышек, люков, блоков защиты паровых клапанов
	Установка блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты под руководством сборщика более высокой квалификации
	Временная установка съемных листов прочного корпуса
	Установка дверей водонепроницаемых с приводами
	Установка дверей и крышек: противопожарных, клинкетных, водогазонепроницаемых с приводами
	Установка докового кия

Установка заделок и сварных листов по ответственным конструкциям. Подгонка, разделка кромок, зачистка, установка заделок по прочному корпусу, прочным цистернам, прочным переборкам, газоплотным настилам
Установка заделок между набором по прочным конструкциям
Установка и раскрепление на транспорте и стенде баков ППУ, обслуживание баков при заводке и передвижке совместно с переборкой, обработанной в чистовой размер, выравнивание и стыкование
Установка конических патрубков с изогнутыми осями
Установка крупногабаритных плоскостных бортовых секций при формировании объемных секций корпуса
Установка листов обтекателей, стабилизаторов, подвижных листов шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; забойных листов изделий шахт
Установка свинцовых листов на шпильки в ячейки, имеющие насыщение, с подгонкой по месту
Установка на поверхность с погибью и подгонка по месту деталей и готовых блоков биологической защиты и тепловой изоляции
Установка на постель крупногабаритных полотнищ без набора со сложной конфигурацией
Установка на стапеле секций прочного корпуса для сборки блок-секций
Установка набора, контуровка, проверка на прочных концевых и межотсечных переборках
Установка насыщения на конструкциях, имеющих погиби в двух и более плоскостях; на прочных и равнопрочных конструкциях радиально обшивке
Установка новых секций легкого корпуса в средней части судна полупериметром свыше 10 м
Установка обтекателей, заделок стабилизаторов
Установка объемных секций ограждения прочной рубки
Установка плит блоков защиты реакторов под руководством сборщика более высокой квалификации
Установка и проверка посадочного насыщения
Установка ранее демонтированных секций надстройки с погибью в двух направлениях
Установка с подгонкой бракет опорных плит (лап) бака ППУ
Установка бракет баллонных выгородок
Установка с подгонкой деталей из борированного полиэтилена с криволинейными кромками
Установка с подгонкой свинцовых листов
Установка секций надстройки с погибью в двух и более направлениях в районе ограждения прочных рубок, ВСУ, шахт и кормовой оконечности
Установка сложных стабилизаторов и рулей
Установка съемной защиты коробок паровых клапанов
Установка съемных листов прочного корпуса по штатному
Установка технологических заделок вырезов на газоплотных настилах, прочных цистернах, прочных переборках, прочной рубке и прочном корпусе
Установка крыльевых устройств

	Установка фундаментов под главные механизмы
	Установка заваливающихся коробчатых шлопбалок, матч сложной конфигурации
	Установка штевней из листового и профильного металла, волнорезных щитов
	Установка штокового устройства
	Установка, замена обшивки наружной и набора клепаной конструкции в оконечностях судна
	Установка, контуровка, проверка внутри прочного корпуса конструкций настилов (крупногабаритных и газоплотных)
	Установка, проверка набора прочного корпуса, прочной рубки и узлов подкрепления шпангоутов прочного и равнопрочного корпусов
	Установка, проверка ступель и обечаек под светопровод
	Установка, ремонт, разметка, проверка, центровка, стыкование и обжатие листов наружной обшивки и набора к литым наружным конструкциям
	Установка, снятие временных заглушек (диаметром свыше 600 мм) прочных и равнопрочных конструкций
	Установка, стыкование козырьков на верхнем мостике, ветроотбойников
	Установка, стыкование монтажных узлов колпаков вентиляции, проверка
	Установка, стыкование на плаву секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Установка, стыкование платформ, палуб (нижних и верхних), секций, формирующих грузовой люк, шахт машинно-котельного отделения
	Установка, стыкование раскосов, связей трубчатой и коробчатой форм плавучих буровых установок
	Установка, стыкование межкорпусных объемных связей
	Установка, стыкование бортовых секций в оконечностях судна
	Установка, стыкование, проверка устройства, выравнивающего водный поток
	Формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных крупногабаритных и объемных со сложной кривизной, малогабаритных объемных в оконечностях со сложными обводами), блок-секций для средней части корпуса
	Формирование на судне из отдельных узлов и секций внутренних цистерн
	Чтение чертежей любой сложности
Необходимые умения	Выполнять изготовление, сборку вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
	Выполнять сборку и установку на плоских секциях, демонтаж рымов и обухов
	Выполнять сборку на поточных механизированных линиях полотниц плоских, гофрированных выгородок из сталей и сплавов
	Выполнять сборку обечаек с фланцами в узлы
	Выполнять сборку, разборку стапель-кондукторов для сборки мелких катеров
	Демонтировать плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора; секции надстройки со специальным покрытием, секции легкого

корпуса с сохранением
Демонтировать с сохранением и устанавливать стойки аккумуляторных ям
Демонтировать, устанавливать легкие выгородки
Изготавливать, устанавливать привальный металлический брус и абвайзерные коробки на прямых участках
Монтировать леса из угольников вокруг судна на плаву; навесные леса вокруг судна на плаву; леерное ограждение на лесах; леса в цистерне главного балласта; балласт; технологические гребенки на легких конструкциях
Осуществлять изготовление, сборку, установку простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Осуществлять сборку комингсов люков, установку комингсов горловин и демонтаж комингсов балластных цистерн и надстроек
Осуществлять сборку откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
Осуществлять сборку по шаблонам, установку, проверку, правку продольных и поперечных наборов с погибью
Осуществлять сборку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Осуществлять сборку симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Осуществлять сборку прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Осуществлять сборку, правку, установку кильблоков под катера и шлюпки
Пользоваться инструментами, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
Производить изготовление и сборку переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Подгонять, устанавливать технологические заделки по легким и вспомогательным конструкциям
Устанавливать и раскреплять под контроль конструкции
Устанавливать на болты и под сварку, демонтировать кнехты, утки и киповые планки
Устанавливать и крепить балласт
Устанавливать и крепить крышки люков, горловин, листы съемных неотчетственных конструкций
Производить установку, монтаж глухих и открывающихся ишломинаторов (круглых и прямоугольных)
Собирать плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов
Собирать трапы
Устанавливать горловины, протекторы
Устанавливать наборы угловые, полосульбовые, тавровые на полотнище без погиби или с погибью в одном направлении
Устанавливать цилиндрические патрубки с прямыми и изогнутыми осями, конические патрубки с прямыми осями, а также конические

патрубки с изогнутыми осями
Устанавливать плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора
Устанавливать обделочные полосы по контуру вырезов
Устанавливать простые детали и узлы из углеродистых и низколегированных сталей; рыбины, скобы, кронштейны под электроаппаратуру, скоб-трапы, трубы слесарного насыщения, заделки набора, скуловые кницы, бракетты, детали насыщения, забойных частей ребер жесткости при узловой, секционной и стапельной сборке
Устанавливать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Устанавливать шпильки на поверхности конструкций с погибью
Устанавливать, демонтировать на секциях с погибью временные ребра жесткости, рыбины
Формировать корпус судна на стапеле
Формировать судовой поезд
Читать сборочные чертежи средней сложности
Выполнять демонтаж и установку на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин
Осуществлять установку малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций
Осуществлять установку наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Производить предварительную сборку узлов и демонтаж лесов из труб
Производить сборку тавровых прямолинейных узлов длиной до 2 м и книц с поясками
Устанавливать по разметке детали насыщения плоских малогабаритных секций (скобы, бонки, планки, протекторы, шпильки, лапки)
Устанавливать и демонтировать ограждения люков и вырезов (временные)
Устанавливать по разметке кницы, планки, заделки внакрой, мелкие бракетты и детали крепления
Читать и использовать в работе простые чертежи, эскизы, техническую и технологическую документацию на выполняемую работу
Выполнять изготовление, установку легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
Выполнять изготовление, установку заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
Выполнять изготовление, установку на амортизаторах плавающих настилов
Выполнять сборку из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Выполнять сборку, установку баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Выполнять сборку, установку патрубков по второму дну и переборкам
Выполнять установку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов,

	вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Изготавливать, собирать вентиляционные раструбы и головки
	Осуществлять сборку балок, судовозных тележек
	Осуществлять сборку из объемных секций, установку блоков и блок-секций надстроек
	Осуществлять сборку простых кожухов дымовых труб
	Осуществлять сборку крышек и комингсов шахт
	Осуществлять сборку секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Осуществлять сборку криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
	Осуществлять сборку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Осуществлять сборку, монтаж, демонтаж лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
	Осуществлять установку монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
	Производить изготовление, сборку вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конфигурации
	Производить изготовление, установку металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
	Производить сборку в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
	Производить сборку в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
	Производить сборку отдельных узлов крыльевых устройств
	Производить сборку, установку, демонтаж рам, обухов на плоскостных, объемных секциях и блоках
	Производить установку вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
	Производить установку кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
	Производить установку над палубами понтонов под прямым углом, стыкование раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
	Производить установку, замену комингсов надстроек, легких выгородок, люков, дверей, шахт, испытываемых на газоплотность
	Производить установку, стыкование боковых килей
	Собирать в объем малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование и крупногабаритные фундаменты, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла
	Собирать крупногабаритные плоскостные секции с погибью и малогабаритные плоскостные секции со сложной кривизной объемных секций и блок-секции для средней части судна, блок-секции надстройки и секции оконечностей судов с простыми обводами
	Собирать легкие переборки и выгородки; обухи и рымы; блоки защиты

с прямолинейными кромками и блоки-рамки баков ППУ; узлы герметизирующие и баки ППУ, экраны; трубчатые леса (независимо от количества ярусов)
Собирать петли, скобы, фланцы и кронштейны рулей
Собирать плоские секции на механизированных линиях, панели с набором на сборочно-сварочном автомате; тавровые балки на прямолинейных и криволинейных поточных линиях; постели с погибью, кондукторы и кантователи средней сложности
Устанавливать биологическую защиту из листового металла в ячейки без насыщения; настилы из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов
Устанавливать обшивку газовыхлопных выгородок
Устанавливать патрубки донно-заборной арматуры
Устанавливать плоские малогабаритные секции, узлы набора из сталей и сплавов; обухи и рымы; постели с погибью, кондукторы и кантователи средней сложности; листы фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна; выкружки и ниши кессонов и деталей бака для пенополиуретана, ограничительных деталей под биологическую защиту и тепловую изоляцию; с подгонкой пояса биологической защиты переборок на подводных лодках
Устанавливать подкрепления в районе люков, на настилах, в насосных выгородках
Устанавливать герметизирующие устройства плавучих буровых установок
Устанавливать шпангоуты из стали и сплавов
Устанавливать эмблемы на кожухах дымовых труб, доски наименования судна
Читать сложные чертежи сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовления секций
Выполнять демонтаж, установку листов обшивки корпуса конической, коробчатой и волнообразной форм
Выполнять изготовление набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру
Выполнять изготовление, сборку заваливающихся коробчатых шлюпбалок, матч сложной конфигурации
Выполнять изготовление, сборку, установку баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
Выполнять изготовление, установку комингсов грузовых люков и люковых закрытий
Выполнять изготовление, установку, стыкование ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Демонтировать листы наружной обшивки со сложной кривизной
Осуществлять подгонку, установку, стыкование вварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
Осуществлять сборку зональных блоков
Осуществлять сборку объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
Осуществлять сборку в объем фундаментов под главные механизмы
Осуществлять сборку сложных стабилизаторов и рулей
Осуществлять сборку крыльевых устройств
Осуществлять сборку, установку обечаек основного корпуса

	цилиндрических и конических
	Осуществлять сборку, установку, демонтаж ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
	Производить сборку, установку, демонтаж сложных кожухов дымовых труб
	Производить сборку, установку, ремонт световых люков
	Производить установку дверей и крышек: противопожарных, клинкетных, водогазонепроницаемых с приводами
	Производить установку сложных стабилизаторов и рулей
	Производить установку крыльевых устройств
	Производить установку фундаментов под главные механизмы
	Производить установку заваливающихся коробчатых шлюпбалок, матч сложной конфигурации
	Производить установку штевней из листового и профильного металла, волнорезных щитов
	Производить установку, стыкование козырьков на верхнем мостике, ветроотбойников
	Производить установку, стыкование на плаву секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Производить установку, стыкование платформ, палуб (нижних и верхних), секций, формирующих грузовой люк, шахт машинно-котельного отделения
	Производить установку, стыкование раскосов, связей трубчатой и коробчатой форм плавучих буровых установок
	Производить установку, стыкование межкорпусных объемных связей
	Производить установку, стыкование бортовых секций в оконечностях судна
	Собирать в объем фундаменты под главные механизмы
	Устанавливать обтекатели, заделки стабилизаторов
	Устанавливать с подгонкой детали из борированного полиэтилена с криволинейными кромками; экраны; рамы агрегата ППУ; пробки баков ППУ
	Читать чертежи любой сложности
Необходимые знания	Методы постройки корпусов судов
	Основные виды приспособлений и оснастки для сборки плоских и плоскостных с погибью секций
	Основные сведения о плазовой разбивке
	Правила и методы сборки трехъярусных трубчатых лесов и трехъярусных секций объемных лесов (башен), откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
	Правила пользования инструментами, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
	Способы сборки, установки и проверки плоских и плоскостных с погибью секций из сталей и сплавов
	Технологии сборки трапов
	Технологии сборки, монтажа, демонтажа и ремонта деталей
	Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений
	Методы сборки и установки узлов, плоских секций
	Наименование районов судна и места их расположения
	Основные виды приспособлений и оснастки для сборки узлов набора и

	<b>плоских секций</b>
	Правила выполнения основных приемов сборки
	Правила чтения простых сборочных чертежей, эскизов
	Типовые конструкции корпуса судна, основные теоретические линии корпуса судна
	Малая механизация, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и установка их на стапеле
	Методы изготовления и сборки вентиляционных раструбов и головок
	Назначение инструмента и приспособлений при сборке корпусных конструкций
	Основные методы обработки и сборки деталей, узлов, секций и блоков в судостроении и судоремонте
	Правила использования малой механизации, сборочных приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и способы их установки на стапеле
	Правила чтения сложных чертежей сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций
	Принцип действия и устройство поточных и механизированных линий по сборке и сварке днищевых и бортовых секций
	Способы установки подкреплений в районе люков, на настилах, в насосных выгородках
	Способы установки герметизирующих устройств плавучих буровых установок
	Способы установки шпангоутов из стали и сплавов
	Способы установки эмблем на кожухах дымовых труб, досок наименования судна
	Технические требования нормативных документов на сборку и разборку трубчатых лесов (независимо от количества ярусов), установку и демонтаж настилов из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов
	Требования Российского морского регистра судоходства, Российского речного регистра и технические условия на постройку и ремонт корпусов металлических судов
	Конструкции корпусов
	Номенклатура насыщения секций, блоков и модулей механизмами, оборудованием и трубопроводами
	Приемы и правила вывода и спуска судов
	Технологии ремонта, сборки, проверки, контуровки, правки конструкций из литья
	Технологии ремонта, сборки, разметки, установки, проверки фундаментов под главные механизмы
	Технологии ремонта, сборки, установки и проверки фундаментов под главные механизмы
	Технологические процессы и последовательность монтажа, демонтажа и стыкования блоков, модулей
<b>Другие характеристики</b>	-

## 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение гидравлических испытаний корпусных конструкций давлением свыше 20 до 40 кгс/см <sup>2</sup> , в док-камере давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup> ; пневматические давлением до 0,5 кгс/см <sup>2</sup> и давлением свыше 3 до 10 кгс/см <sup>2</sup> ; на газонепроницаемость, на микроманометр (0% утечек) и испытания нагрузкой свыше 300 тонн силы с устранением выявленных недостатков	Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	<p>Испытания на плотность глухих и открывающихся илломинаторов (круглых и прямоугольных)</p> <p>Испытания сварных швов обдувом воздуха, на керосин, поливом воды с устранением выявленных недостатков</p> <p>Проверка качества сборки прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование</p> <p>Проверка качества изготовления, установки, ремонта простых примостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов</p> <p>Проверка качества работ по изготовлению, сборке и правке переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей</p> <p>Проверка качества сборки плоских малогабаритных секций из легких сплавов</p> <p>Проверка качества сборки симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной</p> <p>Проверка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей</p> <p>Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией</p> <p>Приготовление и нанесение мелового или мыльного раствора на пшвы корпусных конструкций при испытаниях</p> <p>Проверка качества установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке</p> <p>Выполнение проверочных работ средней сложности</p> <p>Гидравлические испытания корпусных конструкций давлением до 20 кгс/см<sup>2</sup> и пневматические давлением свыше 0,5 до 3 кгс/см<sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков</p> <p>Гидравлические испытания на специальных стендах судовых изделий давлением до 300 кгс/см<sup>2</sup></p> <p>Гидравлические испытания судовых конструкций в док-камере давлением до 150 кгс/см<sup>2</sup> и на цикличность</p> <p>Замеры толщин обшивки при проведении ультразвукового контроля</p>
-------------------	--

Испытания блоков биологической защиты
Испытания насыщения с засверливанием
Пневматические испытания давлением до 3 кгс/см <sup>2</sup> и гидравлические испытания давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> цистерн дифферентных, балластных, замещения, быстрого погружения, топлива, а также стаканов (с засверливанием)
Проверка качества сборки в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
Проверка качества изготовления, установки, ремонта легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
Проверка качества сборки в объеме волнорезных щитов, ветроотбойников
Проверка качества сборки из объемных секций, установки блоков и блок-секций надстроек
Проверка качества сборки из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверка качества сборки простых кожухов дымовых труб
Проверка качества сборки крышек и комингсов шахт
Проверка качества сборки секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверка качества сборки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Проверка качества сборки, правки криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Проверка качества установки баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Проверка качества установки монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
Проверка качества установки над палубами понтонов под прямым углом, стыкования раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
Проверка качества установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Проверка качества установки шпангоутов из стали и сплавов
Проверка качества установки, ремонта боковых килей
Проверка лекал постелей под закладку легкого корпуса для цилиндрических секций
Проверка без применения оптических приборов плоскостных секций, объемных секций, блок-секций после сварки
Гидравлические испытания блоков в док-камере давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
Гидравлические испытания корпусных конструкций давлением свыше 20 кгс/см <sup>2</sup> до 40 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические испытания давлением до 0,5 кгс/см <sup>2</sup> и давлением свыше 3 кгс/см <sup>2</sup> до 10 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков
Гидравлические испытания прочных цистерн, прочной рубки, главных

переборок, люков, стаканов, камер давлением свыше $20 \text{ кгс/см}^2$ до $40 \text{ кгс/см}^2$
Испытания блоков, пробок и вставок арматуры, компенсаторов объема, фильтров, холодильников фильтров
Испытания дверей и крышек: противопожарных, клинкетных, водогазонепроницаемых с приводами
Испытания комингсов грузовых люков и люковых закрытий
Испытания световых люков
Испытания на газонепроницаемость бытовых и санитарных помещений
Испытания на отсутствие утечек изделий судового оборудования, корпусных конструкций, объемов, цистерн с использованием микроманометра
Испытания штоков на грузкой свыше 300 тонн силы
Пневматические испытания давлением $5 \text{ кгс/см}^2$ с обмыливанием сварных швов опорных колец, прочных планок и равнопрочных межотсечных переборок
Проверка качества сборки объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
Проверка качества изготовления, сборки, ремонта заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
Проверка качества изготовления, установки, ремонта баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
Проверка качества изготовления, установки, стыкования ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Проверка с помощью оптических приборов качества контуровки объемных и плоскостных секций
Проверка качества сборки зональных блоков
Проверка качества сборки в объем фундаментов под главные механизмы
Проверка качества сборки из секторов обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверка качества сборки обечаек основного корпуса цилиндрических и конических
Проверка качества сборки сложных стабилизаторов и рулей
Проверка качества сборки крыльевых устройств
Проверка качества сборки, установки, демонтажа ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
Проверка качества сборки, установки, ремонта сложных кожухов дымовых труб
Проверка качества установки межкорпусных объемных связей
Проверка качества установки сложных стабилизаторов и рулей
Проверка качества установки крыльевых устройств
Проверка качества установки фундаментов под главные механизмы
Проверка качества установки заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
Проверка качества установки штевней из листового и профильного металла, волнорезных щитов
Проверка качества установки, стыкования козырьков на верхнем мостике, ветроотбойников
Проверка качества установки, стыкования бортовых секций в оконечностях судна

	Проверка качества установки, стыкования, ремонта вварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
	Проверка после сварки объемных секций и блок-секций с применением оптических приборов
	Проверка, ремонт цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
Необходимые умения	Проверять качество сборки симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Проверять качество сборки прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
	Осуществлять сборку, проверку, правку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
	Проверять по разметке малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей
	Проводить испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Проводить испытания сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость и устранять выявленные недостатки
	Проверять качество изготовления, установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
	Проверять качество работ по изготовлению, сборке и правке переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
	Проверять качество установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
	Приготавливать и наносить меловой или мыльный раствор на швы корпусных конструкций при испытаниях
	Проверять качество изготовления, установки, ремонта легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
	Проверять качество сборки из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Проверять качество установки баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
	Проверять качество установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Проверять качество установки монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
	Проверять качество сборки из объемных секций, установки блоков и блок-секций надстроек
	Проверять качество сборки простых кожухов дымовых труб
	Проверять качество сборки крышек и комингсов шахт
	Проверять качество сборки секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверять качество сборки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых	

	кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Проверять качество сборки, правки криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
	Пользоваться сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами
	Проверять качество установки шпангоутов из стали и сплавов
	Проводить на специальных стендах гидравлические испытания судовых изделий давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup>
	Проводить гидравлические испытания судовых конструкций в док-камере давлением до 150 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
	Проводить испытания блоков биологической защиты
	Проводить пневматические испытания давлением до 3 кгс/см <sup>2</sup> и гидравлические испытания давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> цистерн дифференциальных, балластных, замещения, быстрого погружения, топлива, а также стаканов (с засверливанием)
	Проводить подготовку к испытаниям и к сдаче на конструктивность и чистоту корпусные конструкции
	Проверять качество сборки в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
	Проверять качество сборки в объеме волнорезных щитов, ветроотбойников
	Проверять качество установки над палубами понтонов под прямым углом, стыкования раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
	Проверять качество установки, ремонта боковых килей
	Выполнять испытания комингсов грузовых люков и люковых закрытий
	Проверять качество изготовления, сборки, ремонта заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
	Проверять качество изготовления, установки, стыкования ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
	Проверять качество контуровки с помощью оптических приборов объемных и плоскостных секций
	Проверять качество сборки зональных блоков
	Проверять качество сборки в объеме фундаментов под главные механизмы
	Проверять качество сборки обечаек основного корпуса цилиндрических и конических
	Проверять качество сборки объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
	Проверять качество сборки сложных стабилизаторов и рулей
	Проверять качество сборки крыльевых устройств
	Проверять качество сборки, установки, демонтажа ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литя
	Проверять качество сборки, установки, ремонта сложных кожухов дымовых труб
	Проверять качество установки, стыкования, ремонта сварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
	Проводить гидравлические испытания блоков в док-камере давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
	Проводить гидравлические испытания давлением 5 кгс/см <sup>2</sup> с

	обмыливанием сварных швов опорных колец, прочных планок и равнопрочных межотсечных переборок
	Проводить гидравлические испытания корпусных конструкций давлением свыше 20 кгс/см <sup>2</sup> и пневматическим давлением до 0,5 кгс/см <sup>2</sup> и давлением свыше 3 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков
	Проводить гидравлические испытания на газонепроницаемость бытовых и санитарных помещений
	Проводить гидравлические испытания прочных цистерн, прочной рубки, главных переборок, люков, стаканов, камер
	Проводить испытания дверей и крышек: противопожарных, клинкетных, водогазонепроницаемых с приводами
	Проводить испытания световых люков
	Проводить испытания на отсутствие утечек изделий судового оборудования, корпусных конструкций, объемов, цистерн с использованием микроманометра
	Проводить испытания штоков нагрузкой свыше 300 тонн силы
	Проверять качество изготовления, установки, ремонта баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
	Проверять качество установки межкорпусных объемных связей
	Проверять качество установки сложных стабилизаторов и рулей
	Проверять качество установки крыльевых устройств
	Проверять качество установки фундаментов под главные механизмы
	Проверять качество установки заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
	Проверять качество установки штевней из листового и профильного металла, волнорезных щитов
	Проверять качество установки, стыкования козырьков на верхнем мостике, ветроотбойников
	Проверять качество установки, стыкования бортовых секций в оконечностях судна
Необходимые знания	Методы испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
	Способы испытаний сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Способы проверки качества сборки плоских малогабаритных секций из легких сплавов, симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
	Способы проверки качества установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
	Технологии проведения испытаний сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Методы нанесения мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Способы приготовления мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость
	Назначение устройств и инструментов для проведения гидравлических испытаний давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> и пневматических испытаний давлением до 3 кгс/см <sup>2</sup> корпусных конструкций
	Правила и технические условия на гидравлические испытания

	давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические испытания давлением до 3 кгс/см <sup>2</sup> корпусных конструкций
	Правила и технические условия на гидравлические испытания на специальных стендах судовых изделий давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup>
	Правила пользования сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами
	Способы выполнения проверочных работ
	Способы проверки положения мелких и малых судов на стапеле и в доке при ремонте
	Правила и технические условия на гидравлические испытания блоков в док-камере давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
	Правила и технические условия на гидравлические испытания давлением 5 кгс/см <sup>2</sup> с обмыливанием сварных швов опорных колес, прочных планок и равнопрочных межотсечных переборок
	Правила и технические условия на гидравлические испытания давлением свыше 20 до 40 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические испытания давлением до 0,5 кгс/см <sup>2</sup> и давлением свыше 3 до 10 кгс/см <sup>2</sup> корпусных конструкций
	Правила и технические условия на гидравлические испытания прочных цистерн, прочной рубки, главных переборок, люков, стаканов, камер давлением свыше 20 кг/см <sup>2</sup>
	Правила и технические условия на гидравлические испытания штыков нагрузкой свыше 300 тонн силы
	Правила и технические условия на испытания на газонепроницаемость бытовых и санитарных помещений
	Правила и технические условия проведения испытаний на отсутствие утечек с использованием микроманометра изделий судового оборудования, корпусных конструкций, объемов, цистерн
	Способы проверки положения средних и крупных судов на стапеле и в доке
	Устройство контрольно-измерительных приборов
Другие характеристики	-

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных работ при установке, проверке, контуровке крупногабаритных объемных секций блоков судов, фундаментов, при испытаниях корпусных конструкций, формировании корпуса судна; руководство бригадой	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	Х	Займствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Сборщик корпусов металлических судов 6-го разряда
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих). Основные программы профессионального обучения (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 «сборщик корпусов металлических судов 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 установленном законодательством порядке. При необходимости использования грузоподъемного оборудования необходимо прохождение инструктажа по выполнению работ с использованием стропального оборудования, с отметкой о периодическом (или, если требуется, внеочередном) прохождении проверок знаний производственных инструкций. Соответствующая группа по электробезопасности

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7232	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники летательных аппаратов и судов
ЕТКС	§ 95	Сборщик корпусов металлических судов 6-го разряда
ОКНПО	090203	Сборщик корпусов металлических судов

## 3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных подготовительных и вспомогательных работ при установке, проверке, контуровке крупногабаритных объемных секций блоков судов, фундаментов, при формировании корпусных конструкций корпуса судна, формировании корпуса судна	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Демонтаж баков для нанесения пенополиуретана с постели, стенда и транспорта, обслуживание баков при заводе и передвижке
	Демонтаж баллонов высокого давления воздуха и баллонов газа высокого давления

Демонтаж конструкций прочных переборок, газоплотных настилов
Демонтаж набора прочных конструкций
Демонтаж набора с обшивки прочных конструкций
Демонтаж обтекателей топового огня, устройства типа «параван», буксирного устройства
Демонтаж обшивки и набора конструкций прочного корпуса, прочных цистерн, прочных переборок без последующей установки
Демонтаж с сохранением конструкций секций надстроек со специальным покрытием, бортовых и килевых секций прочных цистерн
Демонтаж стабилизаторов
Демонтаж устройств для погрузки аккумуляторных батарей
Демонтаж, ремонт решеток балластных цистерн и надстроек
Дозировка, приготовление вручную или в бетонных установках, укладка серпентинитовой или железосерпентинитовой бетонной массы в ячейки блоков и конструкций, уплотнение вибраторами, определение плотности бетонной массы
Изготовление шаблонов зашивных листов специальной изоляции
Погрузка на судно и раскрепление балласта
Подготовка к демонтажу съемных листов: снятие замеров корпуса; разметка и установка обухов; разметка линии реза и контрольных линий
Подготовка корпусных конструкций под покрытие, испытания и сдача на конструктивность и чистоту
Подготовка погрузочного устройства к установке съемных листов межотсечной переборки, демонтаж погрузочного устройства
Подготовка под демонтаж и вырезка насыщения (стаканов, вварышей, кабельных коробок) и приварышей по прочным конструкциям
Приготовление, укладка карборитового кирпича
Изготовление на прессах, доработка серпентинитовых кирпичей по замерам с места
Прокаливание, просушивание, просеивание, взвешивание, взятие проб компонентов безусадочных смесей на анализ
Приготовление безусадочной смеси и сыпучей смеси, определение емкости простых объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпка в герметические емкости, заполнение объемов, укладка с уплотнением, определение плотности
Сушка в печах бетонных блоков и биологической защиты
Приготовление, укладка, засыпка, выгрузка карбида бора
Разметка вырезов на обшивке легкого корпуса, прочного корпуса, газоплотных настилах, межотсечных переборках, цистернах
Разметка мест установки на поверхности с погибью шпилек, бонок, планок, скоб под изоляцию
Разметка мест установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Разметка мест установки, подгонка, установка, замена пиллерсов корпуса судна
Окончательная разметка мест установки и установка килевых и боковых ступней, установка стапельных балок, установка креплений деревянных подушек

<b>Перестановка стальной балок под судном</b>
<b>Разметка, изготовление, установка обрешетки</b>
Разметка, проверка, контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте с применением оптических приборов, а также установке деталей насыщения на конструкциях со сложной кривизной
Разметка, проверка, контуровка корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте, а также разметка на секциях мест установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна
Разметка, сверловка отверстий в конструкциях прочного корпуса
Разметка, установка доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок под ЗИП, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов)
Разметка, установка каркаса, ребер для укладки полиэтилена
Разметка, установка креплений под аппаратуру, связанную с основными базовыми плоскостями
Разметка, установка технологических гребенок на прочных конструкциях под сварку
Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для сложных деталей
Снятие размеров, изготовление и подгонка по месту шаблонов для зашивных листов простой конфигурации, пайолов
Формирование судового поезда, обслуживание передвижки, вывода и спуска судов
<b>Взвешивание блоков защиты, монтажных узлов и конструкций</b>
<b>Демонтаж доизоляционного насыщения</b>
<b>Демонтаж забойных листов и листов циркуляционных трасс в утиль</b>
<b>Демонтаж заделок технологических вырезов в прочных переборках, прочных цистернах, прочном корпусе</b>
Демонтаж конструкций верхнего стрингера и заделок в районе стаканов, обшивки наружного корпуса, проницаемой части легкого корпуса, легких переборок и выгородок, секций надстройки, внутренних цистерн и настилов; подвижных листов шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обтекателей стабилизаторов и крышек шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обрешетников блоков защиты; подкрепления люков на настилах в насосных выгородках; выкружек (мортир) гребных валов
<b>Демонтаж насыщения по легким конструкциям на судне</b>
<b>Демонтаж полиэтилена на судне</b>
Демонтаж секций надстройки со специальным покрытием, с сохранением секций легкого корпуса
Демонтаж съемных листов: разметка и сверловка отверстий; снятие съемных листов
<b>Демонтаж фундаментов без последующей установки в условиях заказа</b>
Демонтаж фундаментов под блоки защиты, под вспомогательные механизмы и оборудование, под баллоны высокого давления и зачистка мест приварки
Демонтаж, выгрузка серпентинитового бетона, очистка ячейки
Демонтаж, выгрузка карборитового кирпича
Просеивание серпентинитовой гали, щебня, карбида бора

<b>Демонтаж покрытий бетона</b>
Демонтаж, разборка, укладка, проверка состояния стальных балок, ступеней
<b>Перестановка судовозных тележек</b>
Предварительная разметка мест установки килевых и боковых стальных ступеней под транспортировку судна
<b>Обезжиривание, взвешивание свинцовой дроби</b>
Окатывание, взвешивание, укладка стальной или чугунной дроби в фундаментные рамы, приготовление смеси, засыпка в мешочки и укладка на место
Подготовка к демонтажу: разметка и снятие теплоизоляции по линии реза, в районе установки обухов, вешек; разметка под гамма-контроль сварных швов; разметка, установка вешек
<b>Разгрузка, погрузка свинца и доставка на рабочее место</b>
Разметка прямоугольных, круглых, эллиптических вырезов на узлах, деталях, секциях
Разметка мест установки бракетов, книц и мелких узлов
Разметка мест установки набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях в цехе и на стапеле от вынесенных контрольных линий
Разметка мест установки переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Разметка мест установки продольного и поперечного набора на секциях кормовой и носовой оконечностей, блок-секциях
Разметка мест установки продольного и поперечного набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях, собираемых в постелях (кроме секций носовой и кормовой оконечностей)
Разметка мест установки шпилек на поверхности конструкций без погиби
Разметка мест установки, правка и установка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
<b>Разметка, вскрытие технологических вырезов механическим способом</b>
<b>Разметка, установка набора легкого корпуса на судне</b>
Разметка, установка протекторов на секциях, на легких и прочных конструкциях на судне
Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для простых деталей
<b>Тарирование емкостей</b>
<b>Выбивка и демонтаж цемента и балласта</b>
Выгрузка из кондукторов, разборка после механической обработки, взвешивание, маркирование, укладка блоков паровых клапанов, блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
<b>Демонтаж протекторов, стоек аккумуляторных ям, временных трапов</b>
Демонтаж малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование
<b>Изготовление вручную по шаблонам прокладок простой конфигурации</b>
<b>Кернение, маркирование деталей, узлов и секций</b>
Консервация деталей слесарно-монтажного насыщения (вварышей, стаканов, кабельных коробок) с установкой кожухов и временных заглушек

Очистка и обезжиривание деталей и узлов
Подача при клепке заклепок
Подбор прокладок и заглушек
Проверка работоспособности и исправности оборудования и инструментов
Разгрузка, взвешивание, маркирование, укладка балласта в штабеля или контейнеры
Разметка заготовок для прокладок из листового материала
Разметка простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование
Разметка, контуровка по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и штапельной сборке
Снятие, уборка сборочного инструмента: струбцин, скоб, болтов, домкратов, винтовых талрепов, приспособлений
Сушка свариваемых кромок и обжиг краски
Засыпка в емкости порошков связующих изоляционных материалов с их последующим уплотнением, приготовление связующей массы, компактной смеси гидрида титана, заполнение объемов
Засыпка в объемы свинцовой или чугуновой дроби, уплотнение, определение плотности
Заливка в ячейки свинца на судне
Контуровка с помощью оптических приборов объемных и плоскостных секций
Определение плотности серпентинитового кирпича после сушки
Определение сложных объемов, приготовление беззасадочной смеси из компонентов и укладка биологической защиты в сложные объемы
Осуществлять разметку и определять последовательность гибки листов и деталей со сложной кривизной
Пересадка судна со ступень на спусковые тележки и спуск судна
Пересадка судна со ступень на самоходное транспортное средство и с судовозного поезда на ступля
Приготовление сыпучей смеси с определением емкости сложных объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпка в герметические емкости, заполнение объемов, уплотнение, определение плотности
Разметка контуров крупногабаритных секций со сложной кривизной, блок-секций многоярусной надстройки, крупногабаритных блок-секций для средней части судна, объемных секций с криволинейными обводами, малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами
Снятие размеров по месту и плазу, изготовление шаблонов для изготовления фигурных блоков биологической защиты, фигурных зашивных и облицовочных листов, полиэтиленовых плит и съемных блоков из полиэтилена
Транспортировка судна: определение смещения диаметральной плоскости и мидель-шпангоута судна относительно диаметральной плоскости; определение размеров согласно технической документации; проверка проходимости лесов в объекте
Укладка серпентинитового и железосерпентинитового бетона малыми порциями в кессонах, нишах паровых клапанов, уплотнение вручную, определение плотности бетонной массы

	<p>Контуровка гельмпортных и дейдвудных труб</p> <p>Разметка вырезов на межотсечных переборках для погрузки энергетической установки, под наклонные вварыши, стаканы и стулья</p> <p>Разметка мест установки сложных, крупногабаритных ахтерштевней, форштевней из литья</p> <p>Строповка и перемещение узлов, секций и других грузов массой свыше 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места</p>
Необходимые умения	<p>Выполнять демонтаж баллонов высокого давления воздуха и баллонов газа высокого давления</p> <p>Выполнять демонтаж конструкций прочных переборок, газоплотных настилов</p> <p>Выполнять демонтаж набора прочных конструкций</p> <p>Выполнять демонтаж обшивки и набора конструкций прочного корпуса, прочных цистерн, прочных переборок без последующей установки</p> <p>Выполнять демонтаж с сохранением конструкций секций надстроек со специальным покрытием, бортовых и килевых секций прочных цистерн</p> <p>Выполнять демонтаж стабилизаторов</p> <p>Выполнять демонтаж устройств для погрузки аккумуляторных батарей</p> <p>Размечать места установки бонок и шпилек на поверхности с погибом</p> <p>Размечать места установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла</p> <p>Демонтировать баллоны воздуха высокого давления и газа высокого давления</p> <p>Демонтировать обухи и рымы; листы обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби; баки ППУ с постели, стенда и транспорта; настилы из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов</p> <p>Определять плотность бетонной массы, сложных объемов</p> <p>Осуществлять демонтаж баков для нанесения пенополиуретана с постели, стенда и транспорта, обслуживание баков при заводке и передвижке</p> <p>Осуществлять передвижку и стыкование блоков корпусов малых судов</p> <p>Осуществлять разметку мест установки на поверхности с погибью шпилек, бонок, планок, скоб под изоляцию</p> <p>Осуществлять разметку мест установки, подгонку, установку, замену пиллерсов корпуса судна</p> <p>Приготавливать и укладывать сыпучую смесь; приготавливать и укладывать в объемы и засыпки серпентинитовый, железосерпентинитовый бетон, карбид бора и биологическую защиту</p> <p>Производить разметку вырезов на обшивке легкого корпуса, прочного корпуса, на газоплотных настилах, межотсечных переборках, цистернах</p> <p>Производить сушку в печах бетонных блоков и биологической защиты</p> <p>Размечать места установки крупногабаритных плоскостных секций с погибью и малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной объемных секций и блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами;</p>

набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях от вынесенных контрольных линий; корпусные конструкции при стапельной сборке и ремонте; на секциях места установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна
Размечать места установки бракетов, книц и мелких узлов
Демонтировать балласт, комингсы балластных цистерн и надстроек, решетки балластных цистерн и надстроек
Демонтировать серпентинитовый бетон и карборитовый кирпич, полиэтилен
Демонтировать конструкции верхнего стрингера и заделок в районе стаканов, обшивки наружного корпуса, проницаемой части легкого корпуса, легких переборок и выгородок, секций надстройки, внутренних цистерн и настилов; подвижных листов, обтекателей стабилизаторов и крышек шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; обрешетников блоков защиты; подкрепления люков на настилах в насосных выгородках; выкружек (мортир) гребных валов
Демонтировать плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов
Демонтировать фундаменты без последующей установки в условиях заказа
Изготавливать шаблоны для простых деталей; металлические леса, башни лесов вокруг судна
Обезжировать, взвешивать свинцовую дробь
Осуществлять контуровку плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
Очищать и обезжировать детали и узлы
Переставлять судовозные тележки
Подготавливать газовые баллоны к работе
Пользоваться инструментом и приборами для взвешивания и маркирования
Размечать места установки переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Производить окатывание, взвешивание, укладку в фундаментные рамы стальной или чугунной дроби, приготавливать смеси, засыпать в мешочки и укладывать на место
Просеивать карбид бора и серпентинитовую галю, щебень
Размечать места установки защитных изоляционных панелей и теплоизоляции по линии реза, в районе установки обухов, вешек; сварных швов под гамма-контроль; места установки вешек
Размечать места установки плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов
Размечать механическим способом места установки простых узлов и деталей; прямоугольных, круглых, эллиптических вырезов на узлах, деталях, секциях; технологических вырезов
Восстанавливать леса после постановки судна
Выбивать и демонтировать цемент и балласт
Выполнять разметку заготовок для прокладок из листового материала

Выполнять разметку простых мелких деталей по шаблону, кернение, маркирование
Выполнять разметку, контуровку по шаблону простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Демонтировать протекторы, стойки аккумуляторных ям, временные трапы
Демонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы и оборудование
Кернить, маркировать детали, узлы и секции
Консервировать детали слесарно-монтажного насыщения (вварыши, стаканы, кабельные коробки) с установкой кожухов и временных заглушек
Разгружать, взвешивать, маркировать, транспортировать и укладывать в контейнеры балласт
Снимать, убирать сборочный инструмент: струбины, скобы, болты, домкраты, винтовые талрепы, приспособления
Подбирать подкладки и заглушки, изготавливать вручную по шаблонам прокладки простой конфигурации
Пользоваться ручным разметочным и мерительным инструментом
Проверять работоспособность и исправность оборудования и инструментов
Производить контуровку по шаблону простых узлов и деталей
Производить сушку свариваемых кромок и обжиг краски
Выполнять контуровку с помощью оптических приборов объемных и плоскостных секций
Выполнять разметку контуров крупногабаритных секций со сложной кривизной, блок-секций многоярусной надстройки, крупногабаритных блок-секций для средней части судна, объемных секций с криволинейными обводами
Выполнять разметку контуров малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами
Определять плотность серпентинитового кирпича после сушки
Осуществлять передвижку и стыкование блоков корпусов средних и крупных судов
Осуществлять пересадку судна на спусковые тележки и спуск
Приготавливать безусадочную смесь из компонентов и производить укладку биологической защиты в сложные объемы
Осуществлять приготовление сыпучей смеси с определением емкости сложных объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпку в герметические емкости, заполнение объемов, уплотнение, определение плотности
Осуществлять транспортировку судна: определять смещение диаметральной плоскости и мидель-шпангоута судна относительно диаметральной плоскости; определять размеры согласно технической документации; проверять проходимость лесов в объекте
Производить изоляцию корпусных конструкций свинцом
Производить пересадку судна со ступей на самоходное транспортное средство и с судовозного поезда на ступья
Производить укладку серпентинитового и железосерпентинитового бетона малыми порциями в кессонах, нишах паровых клапанов,

	<p>уплотнение вручную, определять плотность бетонной массы</p> <p>Выполнять строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой свыше 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места</p> <p>Осуществлять контуровку гелемпортных и дейдвудных труб</p> <p>Осуществлять разметку вырезов на межотсечных переборках для погрузки энергетической установки, под наклонные вварыши, стаканы и стулья</p> <p>Осуществлять разметку мест установки сложных, крупногабаритных ахтерштевней, форштевней из литья</p>
Необходимые знания	<p>Натурная и масштабная разбивка теоретического чертежа корпуса судна на плазе</p> <p>Правила пользования и принцип действия стапель-кондукторов, кантователей средней сложности</p> <p>Разметочный и мерительный инструмент, принцип действия и правила пользования</p> <p>Способы проведения проверочных и разметочных работ</p> <p>Способы развертки сложных геометрических фигур</p> <p>Способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности</p> <p>Способы формирования судового поезда для постройки, вывода и спуска судов</p> <p>Устройство стапель-кондукторов, кантователей</p> <p>Методы развертки геометрических фигур средней сложности</p> <p>Правила и способы разгрузки, взвешивания, маркирования, транспортировки и укладки балласта в контейнеры</p> <p>Правила чтения сборочных чертежей средней сложности</p> <p>Правила эксплуатации разметочного и мерительного инструмента</p> <p>Правила эксплуатации сети сжатого воздуха</p> <p>Приспособления и инструментарий для взвешивания и маркирования</p> <p>Способы разметки средней сложности деталей и технологии их обработки</p> <p>Типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе</p> <p>Методы использования разметочного и мерительного инструмента</p> <p>Назначение и правила обращения с консервирующими материалами</p> <p>Необходимая техническая и технологическая документация на выполняемую работу</p> <p>Основные теоретические линии корпуса судна</p> <p>Правила и способы изготовления шаблонов для простых деталей</p> <p>Правила разметки простых мелких деталей по шаблонам и эскизам</p> <p>Правила чтения простых сборочных чертежей</p> <p>Способы консервации деталей слесарно-монтажного насыщения (вварышей, стаканов, кабельных коробок)</p> <p>Способы разметки мест установки деталей на малогабаритных плоских узлах</p> <p>Способы разметки простых деталей по чертежу и эскизу и простые построения геометрических разверток</p> <p>Методы развертки листов наружной обшивки и особо сложных геометрических фигур</p> <p>Правила пользования средствами малой механизации при стапельных работах, оптическими и оптико-лазерными приборами</p>

	Правила разметки и последовательность гибки листов и деталей со сложной кривизной
	Правила чтения чертежей любой сложности
	Принцип действия и правила пользования сложными кантователями, стапель-кондукторами
	Способы пересадки судна на спусковые тележки и спуск судна
	Способы проверочных и разметочных работ при формировании и ремонте судна на стапеле, в доке и на плаву
	Способы разметки, контуровки, проверки с помощью оптических приборов при сборке, ремонте и установке крупногабаритных объемных секций, блок-секций для средней части корпуса судна, блок-секций многоярусной надстройки и секций оконечностей со сложными обводами судна
	Способы разметки, установки, проверки корпусов захлопок, патрубков и штевней
	Устройство сложных кантователей
	Правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой свыше 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
	Правила эксплуатации специальных транспортных и грузоподъемных средств при перемещении грузов массой свыше 10 000 кг
	Способы контуровки гелемпорттовых и дейдвудных труб
	Способы пробивки осевых линий, включая оптический и оптико-лазерный
Другие характеристики	-

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных слесарных операций при установке, проверке, контуровке крупногабаритных объемных секций блоков судов, фундаментов, при формировании корпусных конструкций корпуса судна, формировании корпуса судна	Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение клепальных и чеканочных работ на ответственных конструкциях
	Гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов
	Изготовление деталей из борированного полиэтилена, установка с подгонкой деталей из полиэтилена с прямолинейными кромками
	Изготовление деталей, сборка крышек, ремонт световых люков

Изготовление, подгонка по месту, установка обрешетников специальных помещений и настила полов
Калибровка и зачистка заподлицо сварных швов
Подготовка кромок выреза и съемных листов: замеры от контрольной линии до кромки выреза; подогрев, тепловая резка усиления сварного шва
Правка блоков и блок-секций надстроек
Правка заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
Правка простых кожухов дымовых труб
Правка легких конструкций внутри прочного корпуса, легкого корпуса внутри прочных цистерн
Правка любым методом крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
Правка на месте при ремонте, гибка на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом набора корпуса из профилей со сложной кривизной
Правка после сварки блоков и конструкций биологической защиты, подлежащей изоляции
Правка криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Правка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевей из листового и профильного металла
Правка, ремонт баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Правка, ремонт металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
Разделка кромок вырезов под установку насыщения
Ремонт балок, судовозных тележек
Ремонт легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
Ремонт вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
Ремонт боковых килей
Ремонт кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
Ремонт лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и лесерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
Рубка остатков набора по конструкциям обшивки прочного корпуса, прочных цистерн после газовой резки
Рубка протекторов с прочных конструкций
Упрочнение по эталонам дробеструйными и ультразвуковыми установками швов сварных угловых соединений
Шлифовка и полировка обшивки обтекателей
Шлифовка, калибровка сварных швов тамбур-шлюза
Выполнение клепальных и чеканочных работ на простых неотчетственных конструкциях

Вырубка, зачистка, шлифовка участков для определения линии реза; зачистка под люм-контроль, зачистка сварных швов и околшовной зоны для определения наличия аустенита; изготовление и установка гребенок
Гибка на станках и малковка по шаблону профильного материала
Демонтаж, рубка, зачистка мест приварки доизоляции насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне
Зачистка свободных кромок до полного снятия следов реза
Зачистка кромок, установка ребер жесткости и их демонтаж с зачисткой при временной установке и демонтаже съемного листа прочного корпуса
Зачистка мест притыкания с подгонкой поверхности под цветную дефектоскопию; зачистка канавки корня шва после газовой или электровоздушной строжки
Изготовление свинцовых пломб
Изготовление, правка переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Изготовление, установка, правка заделок и забойных частей ребер жесткости неотчетственных судовых конструкций
Нагрев и поддержка заклепок при клепке
Подготовка кромок выреза: зачистка торцов кромок под цветную дефектоскопию; выборка дефектов; зачистка после наплавки, зачистка усиления сварного шва, зачистка после газовой резки; разметка участков под гамма-контроль; зачистка и доводка фаски; зачистка медного слоя от продуктов цветной дефектоскопии
Ремонт малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Правка листовой стали на вальцах
Правка любым методом малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм
Правка плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Правка симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Правка прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и электрооборудование
Правка вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
Правка, ремонт простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Правка, ремонт, замена металлических привальных брусев и абвайзерных коробок на прямых участках
Резка деталей на пресс-ножницах и виброножницах
Резка деталей с криволинейными кромками
Ремонт глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Ремонт кнехтов, уток и киповых планок (кроме выдвигаемых и врезных)
Рубка протекторов с легких конструкций на судне
Сверление отверстий в конструкциях прочных переборок, прочных цистерн, газоплотных настилах

Сверление, развертывание, зенкование отверстий пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях
Тепловая резка и электроприхватка при сборке, установке, стыковании переборок, секций, блок-секций, фундаментов, забойных листов, надстроек, узлов
Холодная гибка в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы
Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
Выполнение слесарных операций: правка, рубка вручную, зачистка заусенцев, обработка деталей в свободный размер
Демонтаж и ремонт плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
Заточка применяемого инструмента (кроме сверл)
Зачистка деталей и узлов, обезжиривание
Зачистка и обезжиривание кромок под сварку деталей из алюминиевых сплавов
Зачистка кромок под сварку без замеров по угломеру; зачистка кромок при сборке, установке и ремонте плоскостных секций из углеродистых и низколегированных сталей без доводки фаски и замеров по угломеру; зачистка остатков временных креплений после газовой резки и зачистка электроприхваток
Зачистка кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов пневматическими машинами
Зачистка под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
Нагрев и поддержка заклепок при клепке
Подготовка прокладок и обжатие болтами клепаных соединений
Правка на плите, зачистка вручную простых мелких деталей (полос, планок)
Правка простых деталей и мелких узлов на плите вручную
Резка заготовок для прокладок из листового материала
Сверление отверстий в неотчетственных деталях пневматическими машинами
Тепловая резка, электроприхватка в нижнем положении при изготовлении, сборке, пригонке, установке и демонтаже деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
Электроприхватка, тепловая резка и пневматическая рубка при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении
Гибка листов веерообразной и парусовидной формы и профильного проката с переменным радиусом кривизны в холодном и горячем состоянии при ремонте судов
Изготовление и ремонт ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Изготовление насадок гребных винтов
Изготовление штампов для гибки листов со сложной кривизной
Изготовление, подгонка, ремонт обрешетников и настила полов в

	<p>машинно-котельных отделениях</p> <p>Подгонка по месту, разделка кромок, зачистка и установка заделок стабилизаторов</p> <p>Правка листов обшивки корпуса конической, коробчатой и волнообразной форм</p> <p>Правка лопастей винтов гребных</p> <p>Правка любым методом сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм</p> <p>Правка прочных конструкций</p> <p>Правка прочных конструкций внутри прочного корпуса</p> <p>Правка объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами</p> <p>Правка сложных стабилизаторов и рулей</p> <p>Правка фундаментов под главные механизмы</p> <p>Правка, ремонт сложных кожухов дымовых труб</p> <p>Правка, ремонт платформ, палуб (нижних и верхних), секций, формирующих грузовой люк, шахт машинно-котельного отделения</p> <p>Правка, ремонт крыльевых устройств</p> <p>Правка, ремонт заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации</p> <p>Пригонка, ремонт комингсов грузовых люков и люковых закрытий</p> <p>Разделка фасок съемных листов прочного корпуса с предварительным и сопутствующим подогревом</p> <p>Ремонт баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов</p> <p>Ремонт сварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов</p> <p>Ремонт, замена дефектных участков набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру</p> <p>Ремонт, правка ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья</p> <p>Изготовление листов наружной обшивки со сложной кривизной</p> <p>Изготовление раструбов вентиляционных шаровых</p> <p>Изготовление, установка набора с особо сложной погибью в районе выкружек гребного вала и дейдвуда</p> <p>Правка килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна</p> <p>Правка подруливающих устройств</p> <p>Ремонт листов наружной обшивки со сложной кривизной</p>
Необходимые умения	<p>Выполнять изготовление, подгонку по месту, установку обрешетников специальных помещений и настила полов</p> <p>Выполнять изготовление, сборку, ремонт грузовых стрел, простых мачт</p> <p>Выполнять клепальные и чеканочные работы на ответственных конструкциях</p> <p>Выполнять правку заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций</p> <p>Выполнять правку, ремонт баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов</p> <p>Выполнять ремонт легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств</p> <p>Изготавливать шаблоны для сложных деталей; днищевые и бортовые</p>

объемные секции на поточных и механизированных линиях; листы наружной обшивки с погибью для средней части судна, листы фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна; детали из борированного полиэтилена
Осуществлять правку блоков и блок-секций надстроек
Осуществлять ремонт лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и лесерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
Осуществлять изготовление деталей, сборку крышек, ремонт световых люков
Осуществлять правку простых кожухов дымовых труб
Осуществлять правку на месте при ремонте, гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом набора корпуса из профилией со сложной кривизной
Осуществлять правку криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Осуществлять правку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Осуществлять ремонт балок, судовозных тележек
Осуществлять упрочнение по эталонам дробеструйными и ультразвуковыми установками швов сварных угловых соединений
Осуществлять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
Править плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов; крупногабаритные сложные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
Производить правку, ремонт металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
Производить ремонт вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
Производить ремонт боковых килей
Производить ремонт кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
Ремонтировать листы обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
Ремонтировать плоские малогабаритные секции, узлы набора из сталей и сплавов
Ремонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование и крупногабаритные фундаменты, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла
Шлифовать и полировать обшивку обтекателей
Выполнять изготовление, установку, правку заделок и забойных частей ребер жесткости неотчетственных судовых конструкций

<p>Править простые вентиляционные шахты, каналы и тамбуры</p> <p>Выполнять тепловую резку и электроприхватку при сборке, установке, стыковании переборок, секций, блок-секций, фундаментов, забойных листов, надстроек, узлов</p> <p>Зачищать пневматическими машинами кромки, места установки деталей под сварку, сварные швы, остатки временных креплений после газовой резки и электроприхваток; места приварки доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне; торцы кромок под цветную дефектоскопию; усиления сварного шва; фаски; под цветную дефектоскопию и на отсутствие аустенита; медный слой от продуктов цветной дефектоскопии</p> <p>Зачищать сварные швы, свободные кромки до полного снятия следов реза; места притыкания с подгонкой поверхности под цветную дефектоскопию; канавки корня шва после газовой или электровоздушной строжки</p> <p>Клепать и чеканить на простых неответственных конструкциях</p> <p>Осуществлять гибку в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы; гибку на станках и малкование по шаблону профильного материала; гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов; холодную гибку в вальцах листового материала толщиной до 10 мм деталей конической и цилиндрической формы; гибку на станках и малковку по шаблону профильного материала</p> <p>Осуществлять правку плоских малогабаритных секций из легких сплавов</p> <p>Осуществлять правку симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной</p> <p>Осуществлять правку прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование</p> <p>Осуществлять правку, ремонт простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов</p> <p>Осуществлять резку деталей с криволинейными кромками</p> <p>Пользоваться пневматическим, сварочным, газорезательным и механическим оборудованием</p> <p>Править малогабаритные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм; листовую сталь на вальцах</p> <p>Править, ремонтировать, заменять привальный металлический брус и абвайзерные коробки на прямых участках</p> <p>Изготавливать, править переборки, выгородки, крышки и наружные стенки надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей</p> <p>Ремонтировать глухие и открывающиеся иллюминаторы (круглые и прямоугольные)</p> <p>Ремонтировать кнехты, утки и киповые планки (кроме выдвигаемых и врезных)</p> <p>Производить замену листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби</p>
---

Производить рубку доизоляционного насыщения (шпилек, бонок, гребенок, подвесок, скоб, скоб-мостов, болтов, гаек, кронштейнов светильников, угольников, кабельных стаканов) на судне; протекторов с легких конструкций на судне
Производить электроприхватку, газовую резку и пневматическую рубку при сборке и установке узлов и конструкций из углеродистых, низколегированных и легированных сталей во всех пространственных положениях
Ремонтировать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей; металлические леса, башни лесов вокруг судна; плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора; решетки балластных цистерн и надстроек
Сверлить, развертывать, зенковать отверстия пневматическими и электрическими машинами в различных пространственных положениях
Шлифовать участки для определения линии реза; размечать, устанавливать вешки; зачищать сварные швы и околошовную зону под лом-контроль для определения наличия аустенита; изготавливать и устанавливать гребенки под демонтаж
Выполнять зачистку и обезжиривание кромок под сварку деталей из алюминиевых сплавов
Выполнять зачистку под сварку и после снятия деталей и узлов конструкций корпуса
Выполнять резку заготовок для прокладок из листового материала
Выполнять тепловую резку, электроприхватку в нижнем положении при изготовлении, сборку, пригонку, установку и демонтаж деталей, неотчетственных узлов, вырезов, шпигатов в наборе, ребер жесткости, заделок, планок, книц, рыбин, угольников, скоб
Заточивать применяемый инструмент (кроме сверл)
Осуществлять подачу заклепок при клепке
Осуществлять правку на плите, зачистку вручную простых мелких деталей (полос, планок)
Пользоваться заточным инструментом и оборудованием
Пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки
Править простые детали и мелкие узлы на плите вручную
Подготавливать прокладки и обжимать болтами клепаные соединения
Производить резку деталей с прямолинейными кромками
Работать электроприхваткой
Сверлить отверстия в неотчетственных деталях и конструкциях
Выполнять гибку листов веерообразной и парусовидной формы и профильного проката с переменным радиусом кривизны в холодном и горячем состоянии при ремонте судов
Выполнять изготовление, подгонку, ремонт обрешетников и настила полов в машинно-котельных отделениях
Выполнять изготовление, установку, демонтаж, ремонт башен и рам черпаковых земснарядов
Выполнять правку листов обшивки корпуса конической, коробчатой и волнообразной форм
Выполнять правку лопастей винтов гребных

	Выполнять пригонку, ремонт комингсов грузовых люков и люковых закрытий
	Выполнять ремонт баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
	Выполнять ремонт ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
	Выполнять ремонт, замену дефектных участков набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру
	Изготавливать насадки гребных винтов
	Изготавливать штампы для гибки листов со сложной кривизной
	Обжимать листы наружной обшивки и наборы к литым наружным конструкциям
	Осуществлять правку объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
	Осуществлять правку сложных стабилизаторов и рулей
	Осуществлять правку фундаментов под главные механизмы
	Осуществлять ремонт вварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
	Осуществлять ремонт, правку ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
	Осуществлять установку, замену обшивки наружной и набора клепаной конструкции в оконечностях судна
	Пользоваться механизмами и агрегатами поточных и механизированных линий сборки и сварки, средствами малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций
	Править фундаменты под главные механизмы, блоки защиты и изделий в составе блоков защиты реакторов; сложные корпусные конструкции из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
	Производить правку, ремонт сложных кожухов дымовых труб
	Производить правку, ремонт платформ, палуб (нижних и верхних), секций, формирующих грузовой люк, шахт машинно-котельного отделения
	Производить правку, ремонт крыльевых устройств
	Производить правку, ремонт заваливающихся коробчатых шлюпбалок, матч сложной конфигурации
	Выполнять изготовление, установку набора с особо сложной погибью в районе выкружек гребного вала и дейдвуда
	Изготавливать листы наружной обшивки со сложной кривизной
	Изготавливать шаровые вентиляционные растры
	Осуществлять правку подруливающих устройств
	Производить правку килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна
	Ремонтировать листы наружной обшивки со сложной кривизной
Необходимые знания	Методы обработки и сборки деталей, узлов, секций и блоков
	Методы правки крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм
	Методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна
	Методы стыкования блоков корпуса судна
	Различные формы подготовки кромок под сварку
	Системы припусков и допусков, качества обработки и параметры

шероховатости
Способы правки корпусных конструкций
Способы правки сварных и клепаных конструкций любым методом
Способы предупреждения возникновения сварочных деформаций
Методы правки малогабаритных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм
Методы правки сварных конструкций (холодный, тепловой, безударный и комбинированный)
Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
Правила обслуживания применяемого сварочного, газорезательного, пневматического и механического инструмента и оборудования
Причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций
Способы и методы зачистки кромок, мест установки деталей под сварку, сварных швов, остатков временных креплений после газовой резки и электроприхваток
Технологические и механические свойства сталей и сплавов
Типы разделки кромок под сварку
Типы станков, применяемых при обработке деталей корпуса судна, и правила работы на станках
Устройство и принцип действия механизмов и агрегатов поточных и механизированных линий сборки и сварки плоских секций и таврового набора, средств малой механизации при сборке и сварке корпусных конструкций
Наименование и назначение простых приспособлений, измерительного и слесарно-сборочного инструмента
Наименование основных конструкций корпуса судна, применяемые материалы
Основные свойства применяемых сталей, сплавов и электродов
Правила и методы зачистки и обезжиривания узлов и деталей
Правила подготовки конструкций под сварку
Принципы работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования
Способы обработки деталей и узлов из углеродистых и низколегированных сталей
Способы тепловой резки и пневматической рубки при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении
Методы гибки листов веерообразной и парусовидной формы
Методы гибки профильного проката с переменным радиусом кривизны в холодном и горячем состоянии при ремонте судов
Назначение и правила пользования инструментом, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
Способы и методы правки сложных конструкций из тонколистового материала
Способы правки и ремонта крыльевых устройств
Способы ремонта емкостей со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов

	Технологии изготовления штампов для гибки листов со сложной кривизной
	Технологии ремонта и замены дефектных участков набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру
	Причины, величины и способы уменьшения конструктивных и технологических деформаций сложных сварных конструкций
	Способы правки подруливающих устройств, килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна
	Технологии и способы изготовления, правки, ремонта деталей, узлов и корпусных конструкций (в том числе секций, блок-секций, модулей, зональных блоков) различной сложности в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации при постройке и ремонте судов
	Технологии изготовления листов наружной обшивки со сложной кривизной
Другие характеристики	-

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных работ по установке, проверке, контуровке крупногабаритных объемных секций блоков судов, фундаментов при формировании корпусных конструкций судна корпуса судна, передвижке, выводе и спуске судов; руководство бригадой	Код	E/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Демонтаж, ремонт, изготовление, установка листов наружной обшивки с погибью для средней части судна, листов фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна
	Изготовление днищевых и бортовых объемных секций на поточных и механизированных линиях и настройка постелей
	Изготовление, демонтаж блоков крышек люков; демонтаж, ремонт блоков паровых клапанов; изготовление блоков, пробок, блок-вставок арматуры, компенсаторов объема, фильтров, холодильников фильтров, демонтаж блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
	Изготовление, разметка, установка стеллажей внутри помещений
	Изготовление, сборка каналов вентиляционных, шахт и тамбуров сложной конфигурации
	Изготовление, сборка вентиляционных раструбов и головок
	Изготовление, сборка, ремонт грузовых стрел, простых мачт
	Изготовление, установка металлических привальных брусев и абвайзерных коробок на криволинейных участках

Изготовление, установка легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений <b>выдвижных устройств</b>
Изготовление, установка заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
Изготовление, установка на амортизаторах плавающих настилов
Контуровка, проверка, правка, установка конструкций плоскостных секций настилов, выгородок, палуб, платформ внутри прочного корпуса (кроме крупногабаритных и газоплотных конструкций)
Передвижка и стыкование блоков корпусов малых судов
Переделка верхних и нижних пробок фильтров, холодильников фильтров, компенсаторов объема и арматуры
Подгонка и установка выкружек и ниш кессонов и деталей баков для нанесения пенополиуретана и ограничительных деталей под биологическую защиту и тепловую изоляцию
Подгонка и установка биологической защиты из листового металла в ячейки без насыщения
Подгонка по месту и установка листов настила из хромоникелевых сталей по тепловой изоляции агрегатов ППУ
Подгонка по месту и установка полиэтилена всех марок на плоскую поверхность
Подгонка, установка закладных и накладных деталей стеклопластиковых обтекателей
Разборка, ремонт, монтаж крышек люков на шпильках
Разметка, подгонка и установка зашивных листов специзоляции и тепловой изоляции в ячейки агрегата без насыщения
Разметка, установка насыщения (стаканов, вварышей, кабельных коробок) на конструкции прочного корпуса, прочных переборок, прочных цистерн, приварышей, установка радиально обшивке шахт и контейнеров
Разметка, установка насыщения (стаканы, вварыши, кабельные коробки, приварыши) на легкие конструкции и легкий корпус
Установка заделок на вварыши, ступля, стаканы
Сборка, проверка, правка, установка крупногабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла
Сборка балок, судовозных тележек
Сборка блоков биологической защиты с прямолинейными кромками и блоков-рамок баков для нанесения пенополиуретана
Сборка в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
Сборка в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
Сборка в узлы обечаек с фланцами
Сборка из объемных секций, установка блоков и блок-секций надстроек
Сборка из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Сборка простых кожухов дымовых труб
Сборка конструкций типа «ASGARD-B» (сборка ферм в кондукторе из труб прямоугольного профиля, сборка подсекций из ферм и труб

прямоугольного профиля, формирование и сборка секций из подсекций и деталей россыпи из труб прямоугольного профиля); сборка объемных лесов (башен) свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями, установка книц из труб прямоугольного профиля на подсекциях и секциях
Сборка крышек и комингсов шахт
Сборка отдельных узлов крыльевых устройств
Сборка петель, скоб, фланцев и кронштейнов рулей
Сборка секций объемных лесов (башен) независимо от количества ярусов
Сборка секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Сборка герметизирующих узлов и баков, экранов
Сборка криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Сборка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Сборка, демонтаж, ремонт лесов из труб в кормовой части судна и вокруг ограждения рубки
Сборка, монтаж, демонтаж лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
Сборка, проверка полотниц крупногабаритных плоскостных секций с погибью, малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной; полотниц без набора при установке на стеньг или постель с погибью в одном направлении
Сборка, проверка, правка криволинейных несимметричных с переменной или сложной кривизной тавровых узлов набора и шпангоутов из катаного профиля
Сборка, проверка, правка крупногабаритных фундаментов из профильного материала
Сборка, проверка, правка обечаек под емкости, баки
Сборка, разметка, проверка, контуровка крупногабаритных плоскостных секций с погибью и малогабаритных плоскостных секций со сложной кривизной объемных секций и блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами
Сборка, установка баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Сборка, установка и демонтаж обухов и рымов на плоскостных секциях с погибью, объемных секциях и блоках; сборка барабанов из обечаек с изломом осей в одном и более направлениях, стапельных балок из листового материала
Сборка, установка и проверка постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности
Сборка, установка патрубков по второму дну и переборкам
Сборка, установка, демонтаж рам, обухов на плоскостных, объемных секциях и блоках
Трассировка и установка креплений кабельных трасс

Установка баллонов воздуха высокого давления, газа высокого давления без подгонки по фундаментам
Установка бимсов на настилах внутри помещений
Установка блоков на настилах насосных выгородок
Установка водонепроницаемых дверей без приводов
Временная установка съемных листов и демонтаж: замеры на радиальное отклонение по шпангоутам; демонтаж съемных листов после временной установки
Установка герметизирующих устройств плавучих буровых установок
Установка горловин с обтекателями
Установка забойных шпангоутов легкого корпуса
Установка заделок по технологическим вырезам прочного корпуса, прочных переборок, прочной рубки, прочных цистерн и газоплотным настилам
Установка вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
Установка кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
Установка комингсов балластных цистерн и надстроек
Установка креплений оборудования с совмещением плоскостей и осевых между ними
Установка крупногабаритных фундаментов в секциях под котлы, подшипники валопроводов, вспомогательные механизмы
Установка листов легкого корпуса
Сборка с установкой набора, контуровка, проверка, правка, установка листов проницаемой части легкого корпуса
Разметка, установка продольного набора легкого корпуса
Установка переборок на прочный корпус в балластных цистернах
Установка малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование с вынесением размеров от основных базовых плоскостей
Установка монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
Установка буксирного устройства на вертикальный стабилизатор перед транспортировкой судна
Установка на полотнище с погибью в двух направлениях набора углового, полосульбового, таврового
Установка на полотнище с погибью в одном или двух направлениях узлов набора (флоры, стрингер, киль)
Установка на прочный корпус конструкций верхнего стрингера, проверка
Установка на сферическую поверхность насыщения (приварыши, наварыши, варыши, стаканы, стулья, кабельные коробки)
Установка над палубами понтонов под прямым углом, стыкование раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
Установка насыщения на плоские конструкции и с погибью в одном направлении
Установка новых секций легкого корпуса полупериметром до 10 м в средней части судна
Установка обшивок газовыхлопных выгородок
Установка опорного фундамента кильватерного огня

Установка патрубков донно-забортной арматуры
Установка пиллерсов внутри прочного корпуса
Установка плоскостных секций ограждения прочной рубки
Установка подкреплений в районе люков, на настилах, в насосных выгородках
Установка подкрепляющих планок на шпангоуты прочного корпуса
Установка ранее демонтированных секций надстройки с погибью в одном направлении в средней части судна
Установка решеток балластных цистерн и надстройки
Установка противозумных решеток
Установка с подгонкой пояса биологической защиты переборок на подводных лодках
Установка стоек аккумуляторных ям
Установка съемных листов по штатному: установка монтажных технологических гребенок под сварку; обмеры корпуса до сварки, в процессе сварки и после сварки
Установка технологической площадки на изделии
Установка крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Установка фундаментов под баллоны воздуха высокого давления, газа высокого давления
Установка фундаментов топового, кильватерного огня, контейнеров
Установка шпангоутов из стали и сплавов
Установка эмблем на кожухах дымовых труб, досок наименования судна
Установка, замена комингсов надстроек, легких выгородок, люков, дверей, шахт, испытываемых на газоплотность
Установка, проверка, правка малогабаритных бортовых секций, крупногабаритных секций палуб и платформ при формировании объемных секций с простыми обводами
Установка, стыкование боковых килей
Формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных с погибью, крупногабаритных плоских, малогабаритных со сложной кривизной, объемных), блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами
Чтение сложных чертежей сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций
Выполнение работ по сборке объемных секций, блок-секций, секций оконечностей судов
Выполнение сборочных работ по чертежам средней сложности
Демонтаж с сохранением и установка стоек аккумуляторных ям
Демонтаж, установка легких выгородок
Замена листов обшивки корпуса, надстроек и палубного настила без погиби
Изготовление и сборка переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей

Изготовление, разметка, установка стеллажей внутри помещений
Изготовление, сборка и правка вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
Изготовление, сборка, установка простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Изготовление, установка металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на прямых участках
Монтаж, демонтаж лесов в цистернах главного балласта
Монтаж, демонтаж лесов из угольников вокруг судна на плаву
Монтаж, демонтаж навесных лесов вокруг судна на плаву
Подгонка, установка технологических заделок по легким и вспомогательным конструкциям
Сборка и разборка трехъярусных трубчатых лесов
Сборка и установка малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Сборка и установка на плоских секциях, демонтаж рымов и обухов
Сборка кильблоков из листового материала
Сборка комингсов люков, установка комингсов горловин и демонтаж комингсов балластных цистерн и надстроек
Сборка легких переборок и выгородок
Сборка на поточных механизированных линиях полотниц плоских, гофрированных выгородок из сталей и сплавов
Сборка несложных приспособлений и кондукторов
Сборка обечаек с фланцами в узлы
Сборка откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
Сборка плоских секций на механизированных линиях, панелей с набором на сборочно-сварочном автомате, сборка и сварка прямолинейных и криволинейных тавровых балок на автоматизированных агрегатах
Сборка по шаблонам, установка, проверка, правка продольного и поперечного набора с погибью
Сборка плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Сборка трапов
Сборка трехъярусных секций объемных лесов (башен)
Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
Сборка симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Сборка прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Сборка, правка, проверка на стенде или плите полотниц малогабаритных плоскостных секций, полотниц малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов, полотниц крупногабаритных плоскостных секций, полотниц гофрированных малогабаритных и крупногабаритных плоскостных секций
Установка полотниц на стенде или в постели с погибью в одном направлении
Сборка, правка, проверка обечаек под емкости, баков
Сборка, правка, установка и проверка объемных прочных и

<b>равнопрочных конструкций корпуса</b>
<b>Сборка, правка, установка кильблоков под катера и шлюпки</b>
<b>Сборка, проверка, правка и установка крупногабаритных фундаментов под котлы, подшипники, валопроводы, приборы, вспомогательные механизмы и оборудование в секциях и блоках</b>
<b>Сборка, проверка, правка и установка простых малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы в секциях и блоках, в том числе сборка и установка на судне малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование</b>
<b>Сборка, проверка, правка криволинейных узлов шпангоутов из катаного профиля с постоянной кривизной и прямолинейных узлов длиной более 2 м на сборочном стенде</b>
<b>Сборка, проверка на стенде без кондуктора сварных кольцевых шпангоутов</b>
<b>Сборка, разборка стпель-кондукторов для сборки мелких катеров</b>
<b>Сборка, разметка, проверка, контуровка, правка, демонтаж плоских крупногабаритных секций, узлов набора с погибью и плоскостных малогабаритных секций с погибью из сталей и сплавов</b>
<b>Установка цилиндрических патрубков с прямыми и изогнутыми осями, конических патрубков с прямыми осями; установка конических патрубков с изогнутыми осями</b>
<b>Установка бимсов на настилах внутри помещений</b>
<b>Установка горловин, протекторов</b>
<b>Установка и демонтаж настилов из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов до трех ярусов</b>
<b>Установка и раскрепление под контроль конструкций</b>
<b>Установка и ремонт плоских малогабаритных секций, узлов набора из сталей и сплавов при секционном и блочном методе постройки судов в цехе и на стапеле</b>
<b>Установка мелких и крупных бракет при узловой и секционной сборке</b>
<b>Установка на болты и под сварку, демонтаж кнехтов, уток и киповых планок</b>
<b>Установка на выставленный набор листов наружной обшивки, надстройки, палубного настила без погиби</b>
<b>Установка на конструкциях с погибью ребер жесткости и рыбин, монтаж, демонтаж технологических гребенок на легких конструкциях</b>
<b>Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении</b>
<b>Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций с погибью в двух направлениях</b>
<b>Установка насыщения на цилиндрические поверхности конструкций</b>
<b>Установка пиллерсов при сборке блок-секций, в надстройке на судне</b>
<b>Установка на неответственные конструкции вварных и накладных листов</b>
<b>Установка обделочных полос по контуру вырезов</b>
<b>Установка шпилек на поверхности конструкций с погибью</b>
<b>Установка, демонтаж на секциях с погибью временных ребер жесткости, рыбин</b>
<b>Установка, крепление балласта</b>
<b>Установка, крепление крышек люков, горловин, листов съемных неответственных конструкций</b>

Установка, монтаж глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Формирование корпуса судна на стапеле
Формирование судовозного поезда
Чтение сборочных чертежей средней сложности
Выполнение работ по сборке легких переборок и выгородок, изготовлению и установке деталей набора
Выполнение работ по сборке, установке, демонтажу и ремонту плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора
Демонтаж и установка на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин
Предварительная сборка узлов и демонтаж лесов из труб
Сборка плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей
Сборка простых узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной более 2 м
Сборка прямолинейных узлов шпангоутов из катаного профиля длиной до 2 м
Сборка узлов из профильного материала с обжатием по полкам и стенкам длиной до 2 м
Сборка прямолинейных тавровых узлов длиной до 2 м и книц с поясками
Сборка, установка и проверка простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Установка бонок по разметке на плоских малогабаритных секциях
Установка и демонтаж ограждений люков и вырезов (временных)
Установка малогабаритных плоскостных секций переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций
Установка наборов углового, полособульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Установка по разметке деталей насыщения плоских малогабаритных секций (скоб, бонок, планок, протекторов, шпилек, лапок)
Установка по разметке книц, планок, заделок внакрой, мелких бракетов и деталей крепления
Установка рыбин, скоб, кронштейнов под электроаппаратуру, скоб-трапов, труб слесарного насыщения, заделок набора при узловой и секционной сборке
Установка скуловых книц, заделок, бракетов, деталей насыщения, забойных частей ребер жесткости
Демонтаж, ремонт, изготовление и установка листов наружной обшивки со сложной кривизной
Демонтаж, установка листов обшивки корпуса конической, коробчатой и волнообразной форм
Изготовление изоляции свинцом корпусных конструкций
Изготовление набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру
Изготовление, сборка заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
Изготовление, сборка, установка баков, емкостей, цистерн со сложной

кривизной поверхности из сталей и сплавов
Изготовление, установка комингсов грузовых люков и люковых закрытий
Изготовление, установка, демонтаж, ремонт башен и рам черпаковых земснарядов
Изготовление, установка, стыкование ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Передвижка и стыкование блоков корпусов средних и крупных судов
Переделка нижних и верхних пробок фильтров, холодильников фильтров, компенсаторов объема и арматуры
Подгонка и установка блоков защиты баков на конструкции и изделия
Подгонка и установка биологической защиты из листового металла в ячейки с насыщением
Подгонка и установка зашивных листов специализации и облицовочных биологической защиты и тепловой изоляции в ячейки агрегата с насыщением
Подгонка и установка на шпильки листов облицовки центрального кессона бака ППУ
Подгонка и установка опорных лап, опоры и нижнего конусного кольца баков ППУ
Подгонка по месту и установка на криволинейную поверхность брикетов борированного гидрида титана, борированного графита
Подгонка по месту и установка на криволинейную поверхность полиэтилена всех марок
Подгонка фундаментов при установке баллонов воздуха высокого давления, газа высокого давления
Подгонка, установка опорного обрешетника под блоки биологической защиты баков ППУ
Подгонка, установка пробок баков железо-водяной защиты
Подгонка, установка, монтаж, проверка упоров рулей и якорного щита
Подгонка, установка, проверка решеток приемного устройства циркуляционных трасс
Подгонка, установка, проверка решеток приемных и отливных патрубков
Подгонка, установка, стыкование вварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
Подгонка, установка, стыкование межкорпусных кабельных труб
Подгонка, установка, стыкование, проверка листов циркуляционных трасс с двойной погибью
Правка, разметка мест установки фундаментов под главные механизмы
Разметка мест установки, установка, стыкование, проверка при стыковании крупногабаритных плоскостных секций и объемных секций со сложными обводами
Разметка, установка на конструкциях прочного корпуса, прочных переборок, прочных цистерн, установка радиально обшивке шахт и контейнеров, насыщения (стаканы, вварыши, кабельные коробки, приварыши)
Разметка, центровка, стыкование, проверка, правка изделий мортир
Руководство бригадой при секционном и блочном методе постройки судов и плавучих конструкций

Сборка блоков биологической защиты с криволинейными кромками (блоки с нишами под пробки, блоки паровых клапанов, блоки люков)
Сборка в кондукторе блоков защиты
Сборка зональных блоков
Сборка в объем фундаментов под главные механизмы
Сборка в объем, подгонка, установка, проверка экранов
Сборка и установка с проверкой пробок баков ППУ
Сборка объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
Сборка сложных стабилизаторов и рулей
Сборка крыльевых устройств
Сборка, подгонка по месту и монтаж сложных фигурных блоков защиты с выдерживанием с проверкой габаритов, вертикальности межцентрового расстояния кессонов агрегата ППУ
Сборка, проверка полотниц крупногабаритных плоскостных секций со сложной кривизной
Сборка, проверка постелей, кондукторов и кантователей для сборки крупногабаритных конструкций со сложными обводами
Сборка, проверка, исправление эллиптичности цилиндрических и конических обечаек основного корпуса, изделий шахт и контейнеров, прочных рубок
Сборка, проверка, правка ремонт мачт сложной конфигурации
Сборка, проверка, правка, ремонт ферм сложной конфигурации
Сборка, разметка, проверка, контуровка конструкций из литья (штевней, пера руля, кронштейнов гребного вала, корпусов захлопок)
Сборка, разметка, проверка, контуровка крупногабаритных плоскостных секций со сложной кривизной, блок-секций многоярусной надстройки, крупногабаритных блок-секций для средней части судна, объемных секций с криволинейными обводами и малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами
Сборка, установка устройств для погрузки аккумуляторных батарей
Сборка, установка, демонтаж ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
Сборка, установка, демонтаж сложных кожухов дымовых труб
Сборка, установка, ремонт световых люков
Установка баллонов воздуха высокого давления, газа высокого давления с подгонкой фундаментов, бугелей, упоров
Установка блоков крышек, люков, блоков защиты паровых клапанов
Установка блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
Временная установка съемных листов прочного корпуса
Установка дверей водонепроницаемых с приводами
Установка дверей и крышек: противопожарных, клинкетных, водогазонепроницаемых с приводами
Установка докового кия
Установка заделок и сварных листов по ответственным конструкциям
Подгонка, разделка кромок, зачистка, установка заделок по прочному корпусу, прочным цистернам, прочным переборкам, газоплотным настилам
Установка заделок между набором по прочным конструкциям
Установка и раскрепление на транспорте и стенде баков ППУ,

	обслуживание баков при заводке и передвижке совместно с переборкой, обработанной в чистовой размер, выравнивание и стыкование
	Установка конических патрубков с изогнутыми осями
	Установка крупногабаритных плоскостных бортовых секций при формировании объемных секций корпуса
	Установка листов обтекателей, стабилизаторов, подвижных листов шахт, цистерн стабилизации, контейнеров; забойных листов изделий шахт
	Установка свинцовых листов на шпильки в ячейки, имеющие насыщение, с подгонкой по месту
	Установка на поверхность с погибью и подгонка по месту деталей и готовых блоков биологической защиты и тепловой изоляции
	Установка на постель крупногабаритных полотниц без набора со сложной конфигурацией
	Установка на стапеле секций прочного корпуса для сборки блок-секций
	Установка набора, контуровка, проверка на прочных концевых и межотсечных переборках
	Установка насыщения на конструкциях, имеющих погиби в двух и более плоскостях; на прочных и равнопрочных конструкциях радиально обшивке
	Установка новых секций легкого корпуса в средней части судна полупериметром свыше 10 м
	Установка обтекателей, заделок стабилизаторов
	Установка объемных секций ограждения прочной рубки
	Установка плит блоков защиты реакторов
	Установка и проверка посадочного насыщения
	Установка ранее демонтированных секций надстройки с погибью в двух направлениях
	Установка с подгонкой бракет опорных плит (лап) бака ППУ.
	Установка бракет баллонных выгородок
	Установка с подгонкой деталей из борированного полиэтилена с криволинейными кромками
	Установка с подгонкой свинцовых листов
	Установка секций надстройки с погибью в двух и более направлениях в районе ограждения прочных рубок, ВСУ, шахт и кормовой оконечности
	Установка сложных стабилизаторов и рулей
	Установка съемной защиты коробок паровых клапанов
	Установка съемных листов прочного корпуса по штатному
	Установка технологических заделок вырезов на газоплотных настилах, прочных цистернах, прочных переборках, прочной рубке и прочном корпусе
	Установка крыльевых устройств
	Установка фундаментов под главные механизмы
	Установка заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
	Установка штевней из листового и профильного металла, волнорезных щитов
	Установка штокового устройства

Установка, замена обшивки наружной и набора клепаной конструкции в оконечностях судна
Установка, контуровка, проверка внутри прочного корпуса конструкций настилов (крупногабаритных и газоплотных)
Установка, проверка набора прочного корпуса, прочной рубки и узлов подкрепления шпангоутов прочного и равнопрочного корпусов
Установка, проверка ступлей и обечаск под светопровод
Установка, ремонт, разметка, проверка, центровка, стыкование и обжатие листов наружной обшивки и набора к литым наружным конструкциям
Установка, снятие временных заглушек (диаметром свыше 600 мм) прочных и равнопрочных конструкций
Установка, стыкование козырьков на верхнем мостике, ветроотбойников
Установка, стыкование монтажных узлов колпаков вентиляции, проверка
Установка, стыкование на плаву секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Установка, стыкование платформ, палуб (нижних и верхних), секций, формирующих грузовой люк, шахт машинно-котельного отделения
Установка, стыкование раскосов, связей трубчатой и коробчатой форм плавучих буровых установок
Установка, стыкование межкорпусных объемных связей
Установка, стыкование бортовых секций в оконечностях судна
Установка, стыкование, проверка устройства, выравнивающего водный поток
Формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных крупногабаритных и объемных со сложной кривизной, малогабаритных объемных в оконечностях со сложными обводами), блок-секций для средней части корпуса
Формирование на судне из отдельных узлов и секций внутренних цистерн
Чтение чертежей любой сложности
Дефектация, замена крупногабаритных листов кормового подзора, патрубков дейдвуда и циркуляционной трассы, кронштейнов мортир, выкружек гребных валов, ахтерштевней, килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна, подруливающих и крыльевых устройств сложной конфигурации
Задвижка в отсек прочного корпуса зональных блоков, стыкование, установка, проверка
Изготовление листов наружной обшивки корпуса со сложной погибью: скуловых в оконечностях, дейдвудных, кормового подзора, носового бульба, примыкающих к штевням
Изготовление, установка набора с особо сложной погибью в районе выкружек гребного вала и дейдвуда
Подгонка и установка блоков сепараторов и блоков насосов в агрегаты ППУ
Подгонка по месту и установка в агрегаты ППУ опорных блоков защиты
Подгонка, установка, проверка рам агрегатов ППУ
Подгонка, установка, проверка волнорезных щитов якорного клюза,

	носовых горизонтальных рулей, откидных щитов в ограждении прочной рубки
	Разметка мест установки и установка в прочный корпус насыщения диаметром свыше 600 мм
	Разметка мест установки, установка, стыкование, проверка при установке крупногабаритных прочных и равнопрочных конструкций
	Разметка, установка на конструкциях прочного корпуса, прочных переборок, прочных цистерн, установка не радиально обшивке шахт и контейнеров, насыщения (стаканы, вварыши, кабельные коробки, приварыши)
	Разметка, установка, центровка, стыкование крупногабаритных листов кормового подзора, патрубков дейдвуда и циркуляционной трассы, кронштейнов мортир, выкружек (мортир) гребных валов, ахтерштевней, килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна, подруливающих и крыльевых устройств сложной конфигурации
	Разметка, установка, центровка, стыкование, проверка и правка крышек подруливающих устройств
	Разметка, установка, центровка, стыкование, проверка, правка крышек торпедопогрузочных локов
	Руководство комплексной бригадой при постройке и ремонте судов и плавучих конструкций
	Сборка баков ППУ в объем из стенок, ребер, переборок, платформ и крыши
	Сборка в объем, правка, разметка мест установки и установка фундаментов: блоков защиты и изделий в составе ППУ
	Сборка и установка с проверкой кессонов баков ППУ и фланцев компенсатора объема
	Сборка из блок-секций, блоков и формирование на стапеле корпуса изделия 21
	Сборка, подгонка, установка, проверка фигурных пробок агрегатов ППУ
	Сборка, установка обтекателей крупногабаритных специальных устройств и приборов сложной конструкции из сталей и сплавов
	Установка сложных, крупногабаритных ахтерштевней, форштевней из литья
	Установка блоков, пробок, блок-вставок биологической защиты
	Установка в корпуса подводных лодок шахт и контейнеров
	Установка листов наружной обшивки корпуса со сложной погибью: скуловых в оконечностях, дейдвудных, кормового подзора, носового бульба, примыкающих к штевням
	Установка на прочный корпус, проверка стаканов шахт, насосных выгородок
	Установка набора, контуровка, проверка на прочных концевых и равнопрочных межотсечных сферических переборках
	Установка насыщения на прочных и равнопрочных конструкциях не радиально обшивке
	Установка новых секций легкого корпуса полупериметром свыше 10 м в кормовой и носовой оконечностях, стыкование, проверка
	Установка объемных обтекателей специальных приборов из стеклопластика, проверка, выравнивание стыка

	Установка плит блоков защиты реакторов
	Установка стаканов и труб торпедных аппаратов
	Установка съемных листов прочного корпуса
	Установка труб гельмпорттовых
	Установка сложных крыльевых устройств из высокопрочных сталей и сплавов
	Установка подруливающих устройств
	Установка, контуровка, проверка дейдвудных труб
	Установка, проверка опорного кольца баков ППУ
	Установка, проверка межкорпусных ходовых и кабельных переходов
	Установка, проверка рулей
	Установка, проверка, контуровка крупногабаритных объемных секций оконечностей со сложными обводами и блоков судов при формировании и ремонте корпуса на стапеле или в доке
	Установка, стыкование килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна
	Установка, стыкование насадок гребных валов
	Установка, стыкование, проверка конструкций прочной рубки
	Установка, стыкование, проверка объемных прочных цистерн
	Установка, стыкование, проверка стабилизаторов
	Формирование корпуса судна на стапеле из узлов и деталей по месту циркуляционных трасс
	Чтение и использование в работе чертежей, эскизов любой сложности, технической и технологической документации на выполняемую работу
Необходимые умения	Выполнять изготовление, установку легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
	Выполнять изготовление, установку заделок и забойных частей ребер жесткости ответственных, газоплотных судовых конструкций
	Выполнять изготовление, установку на амортизаторах плавающих настилов
	Выполнять сборку из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Выполнять сборку, установку баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
	Выполнять сборку, установку патрубков по второму дну и переборкам
	Выполнять установку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
	Изготавливать, собирать вентиляционные раструбы и головки
	Осуществлять сборку балок, судовозных тележек
	Осуществлять сборку из объемных секций, установку блоков и блок-секций надстроек
	Осуществлять сборку простых кожухов дымовых труб
	Осуществлять сборку крышек и комингсов шахт
	Осуществлять сборку секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Осуществлять сборку криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной

Осуществлять сборку крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Осуществлять сборку, монтаж, демонтаж лесов из труб и металлических конструкций свыше трех ярусов с кронштейнами и леерными ограждениями; навесных беседок, этажерок, откатных колонн
Осуществлять установку монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
Производить изготовление, сборку вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конфигурации
Производить изготовление, установку металлических привальных брусьев и абвайзерных коробок на криволинейных участках
Производить сборку в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
Производить сборку в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
Производить сборку отдельных узлов крыльевых устройств
Производить сборку, установку, демонтаж рам, обухов на плоскостных, объемных секциях и блоках
Производить установку вентиляционных каналов, шахт и тамбуров сложной конструкции
Производить установку кнехтов и киповых планок (выдвижных и врезных)
Производить установку над палубами понтонов под прямым углом, стыкование раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
Производить установку, замену комингсов надстроек, легких выгородок, люков, дверей, шахт, испытываемых на газоплотность
Производить установку, стыкование боковых килей
Собирать в объем малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование и крупногабаритные фундаменты, рамы, станины под котлы, подшипники валопроводов, приборы, грузовые краны, вспомогательные механизмы, штевни из листового и профильного металла
Собирать крупногабаритные плоскостные секции с погибью и малогабаритные плоскостные секции со сложной кривизной объемных секций и блок-секции для средней части судна, блок-секции надстройки и секции оконечностей судов с простыми обводами
Собирать легкие переборки и выгородки; обухи и рымы; блоки защиты с прямолинейными кромками и блоки-рамки баков ППУ; узлы герметизирующие и баки ППУ, экраны; трубчатые леса (независимо от количества ярусов)
Собирать петли, скобы, фланцы и кронштейны рулей
Собирать плоские секции на механизированных линиях, панели с набором на сборочно-сварочном автомате; тавровые балки на прямолинейных и криволинейных поточных линиях; постели с погибью, кондукторы и кантователи средней сложности
Устанавливать биологическую защиту из листового металла в ячейки без насыщения; настилы из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов
Устанавливать обшивку газовыххлопных выгородок

Устанавливать патрубки донно-забортной арматуры
Устанавливать плоские малогабаритные секции, узлы набора из сталей и сплавов; обухи и рымы; постели с погибью, кондукторы и кантователи средней сложности; листы фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна; выкружки и ниши кессонов и деталей бака для пенополиуретана, ограничительных деталей под биологическую защиту и тепловую изоляцию; с подгонкой пояса биологической защиты переборок на подводных лодках
Устанавливать подкрепления в районе люков, на настилах, в насосных выгородках
Устанавливать герметизирующие устройства плавучих буровых установок
Устанавливать шпангоуты из стали и сплавов
Устанавливать эмблемы на кожухах дымовых труб, доски наименования судна
Читать сложные чертежи сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций
Выполнять изготовление, сборку вентиляционных шахт, каналов и простых тамбуров
Выполнять сборку и установку на плоских секциях, демонтаж рымов и обухов
Выполнять сборку на поточных механизированных линиях полотниц плоских, гофрированных выгородок из сталей и сплавов
Выполнять сборку обечаек с фланцами в узлы
Выполнять сборку, разборку стпель-кондукторов для сборки мелких катеров
Демонтировать плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора; секции надстройки со специальным покрытием, секции легкого корпуса с сохранением
Демонтировать с сохранением и устанавливать стойки аккумуляторных ям
Демонтировать, устанавливать легкие выгородки
Изготавливать, устанавливать привальный металлический брус и абвайзерные коробки на прямых участках
Монтировать леса из угольников вокруг судна на плаву; навесные леса вокруг судна на плаву; леерное ограждение на лесах; леса в цистерне главного балласта; балласт; технологические гребенки на легких конструкциях
Осуществлять изготовление, сборку, установку простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Осуществлять сборку комингсов люков, установку комингсов горловин и демонтаж комингсов балластных цистерн и надстроек
Осуществлять сборку откидных, съёмных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
Осуществлять сборку по шаблонам, установку, проверку, правку продольных и поперечных наборов с погибью
Осуществлять сборку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Осуществлять сборку симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных

симметричных с постоянной кривизной
Осуществлять сборку прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Осуществлять сборку, правку, установку кильблоков под катера и шлюпки
Пользоваться инструментами, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
Производить изготовление и сборку переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Подгонять, устанавливать технологические заделки по легким и вспомогательным конструкциям
Устанавливать и раскреплять под контроль конструкции
Устанавливать на болты и под сварку, демонтировать кнехты, утки и киповые планки
Устанавливать и крепить балласт
Устанавливать и крепить крышки люков, горловин, листы съемных неответственных конструкций
Производить установку, монтаж глухих и открывающихся илльминаторов (круглых и прямоугольных)
Собирать плоские крупногабаритные секции, узлы набора с погибью и плоскостные малогабаритные секции с погибью из сталей и сплавов
Собирать трапы
Устанавливать горловины, протекторы
Устанавливать наборы угловые, полосульбовые, тавровые на полотнище без погиби или с погибью в одном направлении
Устанавливать цилиндрические патрубки с прямыми и изогнутыми осями, конические патрубки с прямыми осями, а также конические патрубки с изогнутыми осями
Устанавливать плоские крупногабаритные секции, плоскостные секции, криволинейные и несимметричные тавровые узлы набора
Устанавливать обделочные полосы по контуру вырезов
Устанавливать простые детали и узлы из углеродистых и низколегированных сталей; рыбины, скобы, кронштейны под электроаппаратуру, скоб-трапы, трубы слесарного насыщения, заделки набора, скуловые кницы, бракетты, детали насыщения, забойных частей ребер жесткости при узловой, секционной и стапельной сборке
Устанавливать малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование
Устанавливать шпильки на поверхности конструкций с погибью
Устанавливать, демонтировать на секциях с погибью временные ребра жесткости, рыбины
Формировать корпус судна на стапеле
Формировать судовой поезд
Читать сборочные чертежи средней сложности
Выполнять демонтаж и установку на плоских секциях временных ребер жесткости, рыбин
Осуществлять установку малогабаритных плоскостных секций

переборок, платформ, выгородок, настилов при формировании объемных секций
Осуществлять установку наборов углового, полосульбового, таврового на полотнище секций без погиби или с погибью в одном направлении
Производить предварительную сборку узлов и демонтаж лесов из труб
Производить сборку тавровых прямолинейных узлов длиной до 2 м и книц с поясками
Устанавливать по разметке детали насыщения плоских малогабаритных секций (скобы, бонки, планки, протекторы, шпильки, лапки)
Устанавливать и демонтировать ограждения люков и вырезов (временные)
Устанавливать по разметке кницы, планки, заделки внакрой, мелкие бракеты и детали крепления
Читать и использовать в работе простые чертежи, эскизы, техническую и технологическую документацию на выполняемую работу
Выполнять демонтаж, установку листов обшивки корпуса конической, коробчатой и волнообразной форм
Выполнять изготовление набора в оконечностях корпуса судна и набора по замкнутому контуру
Выполнять изготовление, сборку заваливающихся коробчатых шпобалок, мачт сложной конфигурации
Выполнять изготовление, сборку, установку баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
Выполнять изготовление, установку комингсов грузовых люков и люковых закрытий
Выполнять изготовление, установку, стыкование ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Демонтировать листы наружной обшивки со сложной кривизной
Осуществлять подгонку, установку, стыкование сварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
Осуществлять сборку зональных блоков
Осуществлять сборку объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
Осуществлять сборку в объем фундаментов под главные механизмы
Осуществлять сборку сложных стабилизаторов и рулей
Осуществлять сборку крыльевых устройств
Осуществлять сборку, установку обечаек основного корпуса цилиндрических и конических
Осуществлять сборку, установку, демонтаж ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
Производить сборку, установку, демонтаж сложных кожухов дымовых труб
Производить сборку, установку, ремонт световых люков
Производить установку дверей и крышек: противопожарных, клинкетных, водогазонепроницаемых с приводами
Производить установку сложных стабилизаторов и рулей
Производить установку крыльевых устройств
Производить установку фундаментов под главные механизмы

Производить установку заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
Производить установку штевней из листового и профильного металла, волнорезных щитов
Производить установку, стыкование козырьков на верхнем мостике, ветроотбойников
Производить установку, стыкование на плаву секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Производить установку, стыкование платформ, палуб (нижних и верхних), секций, формирующих грузовой люк, шахт машинно-котельного отделения
Производить установку, стыкование раскосов, связей трубчатой и коробчатой форм плавучих буровых установок
Производить установку, стыкование межкорпусных объемных связей
Производить установку, стыкование бортовых секций в оконечностях судна
Собирать в объем фундаменты под главные механизмы
Устанавливать обтекатели, заделки стабилизаторов
Устанавливать с подгонкой детали из борированного полиэтилена с криволинейными кромками; экраны; рамы агрегата ППУ; пробки баков ППУ
Читать чертежи любой сложности
Выполнять изготовление листов наружной обшивки корпуса со сложной погибью: скуловых в оконечностях, дейдвудных, кормового подзора, носового бульба, примыкающих к штевням
Выполнять подгонку и установку в агрегаты ППУ блоков сепараторов и блоков насосов
Выполнять подгонку по месту и установку в агрегаты ППУ опорных блоков защиты
Выполнять подгонку, установку, проверку волнорезных щитов якорного клюза, носовых горизонтальных рулей, откидных в ограждения прочной рубки
Выполнять установку листов наружной обшивки корпуса со сложной погибью: скуловых в оконечностях, дейдвудных, кормового подзора, носового бульба, примыкающих к штевням
Осуществлять руководство комплексной бригадой при выполнении операций, предусмотренных нормативными документами, при изготовлении, сборке, установке, проверке, правке, испытаниях, ремонте и демонтаже деталей, узлов и корпусных конструкций (в том числе секции, блок-секций, модулей, зональных блоков) различной сложности при постройке и ремонте судов
Осуществлять сборку баков ППУ в объем из стенок, ребер, переборок, платформ и крыши
Осуществлять установку сложных, крупногабаритных ахтерштевней, форштевней из литья
Осуществлять установку гельмпортных и дейдвудных труб
Осуществлять установку сложных крыльевых устройств из высокопрочных сталей и сплавов
Осуществлять установку подруливающих устройств
Производить сборку, установку обтекателей крупногабаритных специальных устройств и приборов сложной конструкции из сталей и

	<p><b>сплавов</b></p> <p>Производить установку, стыкование килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна</p> <p>Производить замену крупногабаритных листов кормового подзора, патрубков дейдвуда и циркуляционной трассы, кронштейнов, mortир, выкружек гребных валов, ахтерштевней, килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна, подруливающих и крыльевых устройств сложной конфигурации</p> <p>Собирать в объем блоки защиты и изделия из состава ППУ</p> <p>Собирать кессоны баков ППУ и фланцев компенсатора объема</p> <p>Формировать корпус судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных крупногабаритных и объемных со сложной кривизной, малогабаритных объемных в оконечностях со сложными обводами), блок-секций для средней части корпуса</p> <p>Центровать и стыковать при установке крупногабаритные листы кормового подзора, патрубки дейдвуда и циркуляционной трассы, кронштейны, mortиры, выкружки гребных валов, ахтерштевни, килевые коробки со сложной погибью в оконечностях судна, подруливающие и крыльевые устройства сложной конфигурации; листы наружной обшивки и наборы к литым наружным конструкциям</p> <p>Читать и использовать в работе чертежи, эскизы любой сложности, техническую и технологическую документацию на выполняемую работу</p>
Необходимые знания	<p>Малая механизация, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и установка их на стапеле</p> <p>Методы изготовления и сборки вентиляционных раструбов и головок</p> <p>Назначение инструмента и приспособлений при сборке корпусных конструкций</p> <p>Основные методы обработки и сборки деталей, узлов, секций и блоков в судостроении и судоремонте</p> <p>Правила использования малой механизации, сборочных приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и способы их установки на стапеле</p> <p>Правила чтения сложных чертежей сборки и установки корпусных конструкций при формировании корпусов судов и изготовлении секций</p> <p>Принцип действия и устройство поточных и механизированных линий по сборке и сварке днищевых и бортовых секций</p> <p>Способы установки подкреплений в районе люков, на настилах, в насосных выгородках</p> <p>Способы установки герметизирующих устройств плавучих буровых установок</p> <p>Способы установки шпангоутов из стали и сплавов</p> <p>Способы установки эмблем на кожухах дымовых труб, досок наименования судна</p> <p>Технические требования нормативных документов на сборку и разборку трубчатых лесов (независимо от количества ярусов), установку и демонтаж настилов из металлических досок и площадок на секции трубчатых лесов</p> <p>Требования Российского морского регистра судоходства, Российского речного регистра и технические условия на постройку и ремонт</p>

корпусов металлических судов
Методы постройки корпусов судов
Основные виды приспособлений и оснастки для сборки плоских и плоскостных с погибью секций
Основные сведения о плазовой разбивке
Правила и методы сборки трехъярусных трубчатых лесов и трехъярусных секций объемных лесов (башен), откидных, съемных, переходных, грузовых площадок лесов и платформ
Правила пользования инструментами, оборудованием, технологической оснасткой и приспособлениями, необходимыми для выполнения заданной работы
Способы сборки, установки и проверки плоских и плоскостных с погибью секций из сталей и сплавов
Технологии сборки трапов
Технологии сборки, монтажа, демонтажа и ремонта деталей
Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений
Методы сборки и установки узлов, плоских секций
Наименование районов судна и места их расположения
Основные виды приспособлений и оснастки для сборки узлов набора и плоских секций
Правила выполнения основных приемов сборки
Правила чтения простых сборочных чертежей, эскизов
Типовые конструкции корпуса судна, основные теоретические линии корпуса судна
Конструкции корпусов
Номенклатура насыщения секций, блоков и модулей механизмами, оборудованием и трубопроводами
Приемы и правила вывода и спуска судов
Технологии ремонта, сборки, проверки, контуровки, правки конструкций из литья
Технологии ремонта, сборки, разметки, установки, проверки фундаментов под главные механизмы
Технологии ремонта, сборки, установки и проверки фундаментов под главные механизмы
Технологические процессы и последовательность монтажа, демонтажа и стыкования блоков, модулей
Все способы сборочных и проверочных работ при установке сложных объемных крупногабаритных секций, блок-секций и блоков оконечностей судов
Методы руководства коллективом
Методы стыкования крупных блоков
Нормативные документы в области управления персоналом
Перспективные и новые крыльевые схемы, их преимущества и особенности
Правила чтения и использования в работе чертежей, эскизов любой сложности, технической и технологической документации на выполняемую работу
Технологии и способы изготовления, сборки, установки, проверки, испытания и демонтажа деталей, узлов и корпусных конструкций (в том числе секций, блок-секций, модулей, зональных блоков) различной сложности в соответствии с требованиями конструкторско-

	технологической документации при постройке и ремонте судов
	Условия сборки и проверки крупногабаритных и клепаных конструкций с особо сложными обводами корпусов судов
Другие характеристики	-

### 3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение гидравлических испытаний корпусных конструкций давлением свыше 40 кгс/см <sup>2</sup> , в док-камере давлением свыше 300 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические давлением свыше 10 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков	Код	E/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение проверочных работ средней сложности
	Гидравлические испытания корпусных конструкций давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические давлением свыше 0,5 до 3 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков
	Гидравлические испытания на специальных стендах судовых изделий давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup>
	Гидравлические испытания судовых конструкций в док-камере давлением до 150 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
	Замеры толщин обшивки при проведении ультразвукового контроля
	Испытания блоков биологической защиты
	Испытания насыщения с засверливанием
	Пневматические испытания давлением до 3 кгс/см <sup>2</sup> и гидравлические испытания давлением до 20 кгс/см <sup>2</sup> цистерн дифференных, балластных, замещения, быстрого погружения, топлива, а также стаканов (с засверливанием)
	Проверка качества сборки в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
	Проверка качества изготовления, установки, ремонта легких выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
	Проверка качества сборки в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
	Проверка качества сборки из объемных секций, установки блоков и блок-секций надстроек
	Проверка качества сборки из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
	Проверка качества сборки простых кожухов дымовых труб
	Проверка качества сборки крышек и комингсов шахт
Проверка качества сборки секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок	
Проверка качества сборки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых	

кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Проверка качества сборки, правки криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Проверка качества установки баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Проверка качества установки монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
Проверка качества установки над палубами понтонов под прямым углом, стыкования раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
Проверка качества установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Проверка качества установки шпангоутов из стали и сплавов
Проверка качества установки, ремонта боковых килей
Проверка лекал постелей под закладку легкого корпуса для цилиндрических секций
Проверка без применения оптических приборов плоскостных секций, объемных секций, блок-секций после сварки
Испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Испытания сварных швов обдувом воздуха, на керосин, поливом воды с устранением выявленных недостатков
Проверка качества сборки прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и электрооборудование
Проверка качества изготовления, установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Проверка качества работ по изготовлению, сборке и правке переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Проверка качества сборки плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Проверка качества сборки симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Проверка по разметке малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей
Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией
Приготовление и нанесение мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при испытаниях
Проверка качества установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Гидравлические испытания блоков в док-камере давлением до 300 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
Гидравлические испытания корпусных конструкций давлением

свыше 20 кгс/см <sup>2</sup> до 40 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические испытания давлением до 0,5 кгс/см <sup>2</sup> и давлением свыше 3 кгс/см <sup>2</sup> до 10 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков
Гидравлические испытания прочных цистерн, прочной рубки, главных переборок, локов, стаканов, камер давлением свыше 20 кгс/см <sup>2</sup> до 40 кгс/см <sup>2</sup>
Испытания блоков, пробок и вставок арматуры, компенсаторов объема, фильтров, холодильников фильтров
Испытания дверей и крышек: противопожарных, клинкетных, водогазонепроницаемых с приводами
Испытания комингсов грузовых локов и локовых закрытий
Испытания световых локов
Испытания на газонепроницаемость бытовых и санитарных помещений
Испытания на отсутствие утечек изделий судового оборудования, корпусных конструкций, объемов, цистерн с использованием микроманометра
Испытания штоков нагрузкой свыше 300 тонн силы
Пневматические испытания давлением 5 кгс/см <sup>2</sup> с обмыливанием сварных швов опорных колец, прочных планок и равнопрочных межотсечных переборок
Проверка качества сборки объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
Проверка качества изготовления, сборки, ремонта заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
Проверка качества изготовления, установки, ремонта баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
Проверка качества изготовления, установки, стыкования ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Проверка с помощью оптических приборов качества контуровки объемных и плоскостных секций
Проверка качества сборки зональных блоков
Проверка качества сборки в объем фундаментов под главные механизмы
Проверка качества сборки из секторов обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверка качества сборки обечаек основного корпуса цилиндрических и конических
Проверка качества сборки сложных стабилизаторов и рулей
Проверка качества сборки крыльевых устройств
Проверка качества сборки, установки, демонтажа ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
Проверка качества сборки, установки, ремонта сложных кожухов дымовых труб
Проверка качества установки межкорпусных объемных связей
Проверка качества установки сложных стабилизаторов и рулей
Проверка качества установки крыльевых устройств
Проверка качества установки фундаментов под главные механизмы
Проверка качества установки заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
Проверка качества установки штевней из листового и профильного

	металла, волнорезных щитов
	Проверка качества установки, стыкования козырьков на верхнем мостике, ветроотбойников
	Проверка качества установки, стыкования бортовых секций в оконечностях судна
	Проверка качества установки, стыкования, ремонта вварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
	Проверка после сварки объемных секций и блок-секций с применением оптических приборов
	Проверка, ремонт цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
	Выполнение сложных проверочных работ при формировании и ремонте корпуса судна с применением оптических приборов и дополнительных расчетов
	Гидравлические испытания в док-камере блоков и секций прочного корпуса давлением свыше 300 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
	Гидравлические испытания корпусных конструкций давлением свыше 40 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические давлением свыше 10 кгс/см <sup>2</sup> с устранением обнаруженных недостатков
	Гидравлические испытания отсеков, объемов, цистерн, люков, стаканов давлением свыше 40 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков
	Проверка габаритов агрегатов ППУ, вертикальности кессонов и их межцентрового расстояния при монтаже блоков биологической защиты и в процессе выполнения сварочных работ
	Проверка качества установки подруливающих устройств
	Проверка качества изготовления и установки листов наружной обшивки корпуса со сложной погибью: скуловых в оконечностях, дейдвудных, кормового подзора, носового бульба, примыкающих к штевням
	Проверка качества изготовления и установки набора с особо сложной погибью в районе выкружек гребного вала и дейдвуда
	Проверка качества сборки, установки обтекателей крупногабаритных специальных устройств и приборов сложной конструкции из сталей и сплавов
	Проверка качества установки сложных, крупногабаритных ахтерштевней, форштевней из литья
	Проверка качества установки килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна
	Проверка качества установки гельмпортных и дейдвудных труб
	Проверка качества установки сложных крыльевых устройств из высокопрочных сталей и сплавов
	Проверка при установке и стыковании на плаву секций стабилизирующих колонн, раскосов, связей плавучих буровых установок и корпусов судов
	Проверка, правка крупногабаритных листов кормового подзора, патрубков дейдвуда и циркуляционной трассы, кронштейнов мортир, выкружек гребных валов, ахтерштевней, килевых коробок со сложной погибью в оконечностях судна, подруливающих и крыльевых устройств сложной конфигурации
Необходимые умения	Проверять качество изготовления, установки, ремонта легких

выгородок со скользящими соединениями, обтекателей отличительных огней, ограждений выдвижных устройств
Проверять качество сборки из секторов с набором и насыщением обечаек стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверять качество установки баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов
Проверять качество установки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Проверять качество установки монорельсов в машинно-котельном отделении и коридорах гребного вала, рельсовых путей
Проверять качество сборки из объемных секций, установки блоков и блок-секций надстроек
Проверять качество сборки простых кожухов дымовых труб
Проверять качество сборки крышек и комингсов шахт
Проверять качество сборки секций стабилизирующих колонн плавучих буровых установок
Проверять качество сборки крупногабаритных фундаментов, рам, станин под котлы, подшипников валопроводов, приборов, грузовых кранов, вспомогательных механизмов, штевней из листового и профильного металла
Проверять качество сборки, правки криволинейных несимметричных тавровых узлов с переменной или сложной кривизной
Пользоваться сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами
Проверять качество установки шпангоутов из стали и сплавов
Проводить на специальных стендах гидравлические испытания судовых изделий давлением до $300 \text{ кгс/см}^2$
Проводить гидравлические испытания судовых конструкций в док-камере давлением до $150 \text{ кгс/см}^2$ и на цикличность
Проводить испытания блоков биологической защиты
Проводить пневматические испытания давлением до $3 \text{ кгс/см}^2$ и гидравлические испытания давлением до $20 \text{ кгс/см}^2$ цистерн дифферентных, балластных, замещения, быстрого погружения, топлива, а также стаканов (с засверливанием)
Проводить подготовку к испытаниям и к сдаче на конструктивность и чистоту корпусные конструкции
Проверять качество сборки в кондукторе шпангоутов из сталей и сплавов
Проверять качество сборки в объем волнорезных щитов, ветроотбойников
Проверять качество установки над палубами понтонов под прямым углом, стыкования раскосов, связей трубчатых и коробчатых форм плавучих буровых установок
Проверять качество установки, ремонта боковых килей
Проверять качество сборки симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной
Проверять качество сборки прямых фальшбортов, малогабаритных фундаментов под вспомогательные механизмы и

электрооборудование
Осуществлять сборку, проверку, правку плоских малогабаритных секций из легких сплавов
Проверять по разметке малогабаритные фундаменты под вспомогательные механизмы, приборы и оборудование без вынесения размеров от основных базовых плоскостей
Проводить испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)
Проводить испытания сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость и устранять выявленные недостатки
Проверять качество изготовления, установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов
Проверять качество работ по изготовлению, сборке и правке переборок, выгородок, крышек и наружных стенок надстроек без погиби из углеродистых и низколегированных сталей
Проверять качество установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке
Приготавливать и наносить меловой или мыльный раствор на швы корпусных конструкций при испытаниях
Выполнять испытания комингсов грузовых люков и люковых закрытий
Проверять качество изготовления, сборки, ремонта заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
Проверять качество изготовления, установки, стыкования ниш под якорь, якорных клюзов, труб спада цепного ящика, цепного ящика
Проверять качество контуровки с помощью оптических приборов объемных и плоскостных секций
Проверять качество сборки зональных блоков
Проверять качество сборки в объем фундаментов под главные механизмы
Проверять качество сборки обечаек основного корпуса цилиндрических и конических
Проверять качество сборки объемных бортовых секций в оконечностях судна со сложными обводами
Проверять качество сборки сложных стабилизаторов и рулей
Проверять качество сборки крыльевых устройств
Проверять качество сборки, установки, демонтажа ахтерштевней, кронштейнов гребных валов и форштевней из литья
Проверять качество сборки, установки, ремонта сложных кожухов дымовых труб
Проверять качество установки, стыкования, ремонта вварных, съемных листов корпуса судна, волнорезных щитов, газоплотных настилов
Проводить гидравлические испытания блоков в док-камере давлением до $300 \text{ кгс/см}^2$ и на цикличность
Проводить гидравлические испытания давлением $5 \text{ кгс/см}^2$ с обмыванием сварных швов опорных колец, прочных планок и равнопрочных межотсечных переборок
Проводить гидравлические испытания корпусных конструкций давлением свыше $20 \text{ кгс/см}^2$ и пневматическим давлением до $0,5$

	кгс/см <sup>2</sup> и давлением свыше 3 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков
	Проводить гидравлические испытания на газонепроницаемость бытовых и санитарных помещений
	Проводить гидравлические испытания прочных цистерн, прочной рубки, главных переборок, люков, стаканов, камер
	Проводить испытания дверей и крышек: противопожарных, клинкетных, водогазонепроницаемых с приводами
	Проводить испытания световых люков
	Проводить испытания на отсутствие утечек изделий судового оборудования, корпусных конструкций, объемов, цистерн с использованием микроманометра
	Проводить испытания штоков нагрузкой свыше 300 тонн силы
	Проверять качество изготовления, установки, ремонта баков, емкостей, цистерн со сложной кривизной поверхности из сталей и сплавов
	Проверять качество установки межкорпусных объемных связей
	Проверять качество установки сложных стабилизаторов и рулей
	Проверять качество установки крыльевых устройств
	Проверять качество установки фундаментов под главные механизмы
	Проверять качество установки заваливающихся коробчатых шлюпбалок, мачт сложной конфигурации
	Проверять качество установки штевней из листового и профильного металла, волнорезных щитов
	Проверять качество установки, стыкования козырьков на верхнем мостике, ветроотбойников
	Проверять качество установки, стыкования бортовых секций в оконечностях судна
	Проверять качество изготовления и установки листов наружной обшивки корпуса со сложной погибью: скуловых в оконечностях, дейдвудных, кормового подзора, носового бульба, примыкающих к штевням
	Проверять качество изготовления и установки набора с особо сложной погибью в районе выкружек гребного вала и дейдвуда
	Проверять качество установки подруливающих устройств
	Проверять качество установки сложных, крупногабаритных ахтерштевней, форштевней из литья
	Проверять качество установки гельмпортных и дейдвудных труб
	Проверять качество установки сложных крыльевых устройств из высокопрочных сталей и сплавов
	Проводить гидравлические испытания в док-камере блоков и секций прочного корпуса давлением свыше 300 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
	Проводить гидравлические испытания корпусных конструкций давлением свыше 40 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические давлением свыше 10 кгс/см <sup>2</sup> с устранением обнаруженных недостатков
	Проводить гидравлические испытания отсеков, объемов, цистерн, люков, стаканов давлением свыше 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Проводить пневматические испытания корпусных конструкций давлением свыше 10 кгс/см <sup>2</sup> с устранением выявленных недостатков
	Проверять качество сборки, установки обтекателей крупногабаритных специальных устройств и приборов сложной

	<p>конструкции из сталей и сплавов</p> <p>Проверять качество установки килевых коробок со сложной погيبью в оконечностях судна</p> <p>Производить проверку при установке и стыковании на плаву секций стабилизирующих колонн, раскосов, связей плавучих буровых установок и корпусов судов</p> <p>Производить сложные проверочные работы в период формирования и ремонта корпуса судна с применением оптических приборов и дополнительных расчетов</p>
Необходимые знания	<p>Назначение устройств и инструментов для проведения гидравлических испытаний давлением до 20 кгс/см<sup>2</sup> и пневматических испытаний давлением до 3 кгс/см<sup>2</sup> корпусных конструкций</p>
	<p>Правила и технические условия на гидравлические испытания давлением до 20 кгс/см<sup>2</sup> и пневматические испытания давлением до 3 кгс/см<sup>2</sup> корпусных конструкций</p>
	<p>Правила и технические условия на гидравлические испытания на специальных стендах судовых изделий давлением до 300 кг/см<sup>2</sup></p>
	<p>Правила пользования сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами</p>
	<p>Способы выполнения проверочных работ</p>
	<p>Способы проверки положения мелких и малых судов на стапеле и в доке при ремонте</p>
	<p>Методы испытания на плотность глухих и открывающихся иллюминаторов (круглых и прямоугольных)</p>
	<p>Способы испытаний сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость</p>
	<p>Способы проверки качества сборки плоских малогабаритных секций из легких сплавов, симметричных и несимметричных прямолинейных тавровых узлов длиной свыше 2 м и криволинейных симметричных с постоянной кривизной</p>
	<p>Способы проверки качества установки, ремонта простых прямостенных баков, емкостей, цистерн из сталей и сплавов</p>
	<p>Технологии проведения испытаний сварных швов корпусных конструкций на непроницаемость</p>
	<p>Методы нанесения мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость</p>
	<p>Способы приготовления мелового или мыльного раствора при испытаниях швов корпусных конструкций на непроницаемость</p>
	<p>Правила и технические условия на гидравлические испытания блоков в док-камере давлением до 300 кгс/см<sup>2</sup> и на цикличность</p>
	<p>Правила и технические условия на гидравлические испытания давлением 5 кгс/см<sup>2</sup> с обмыливанием сварных швов опорных колец, прочных планок и равнопрочных межотсечных переборок</p>
	<p>Правила и технические условия на гидравлические испытания давлением свыше 20 до 40 кгс/см<sup>2</sup> и пневматические испытания давлением до 0,5 кгс/см<sup>2</sup> и давлением свыше 3 до 10 кгс/см<sup>2</sup> корпусных конструкций</p>
<p>Правила и технические условия на гидравлические испытания прочных цистерн, прочной рубки, главных переборок, люков, стаканов, камер давлением свыше 20 кгс/см<sup>2</sup></p>	

	Правила и технические условия на гидравлические испытания штоков нагрузкой свыше 300 тонн силы
	Правила и технические условия на испытания на газонепроницаемость бытовых и санитарных помещений
	Правила и технические условия проведения испытаний на отсутствие утечек с использованием микроманометра изделий судового оборудования, корпусных конструкций, объемов, цистерн
	Способы проверки положения средних и крупных судов на стапеле и в доке
	Устройство контрольно-измерительных приборов
	Правила и технические условия на гидравлические испытания в док-камере блоков и секций прочного корпуса давлением свыше 300 кгс/см <sup>2</sup> и на цикличность
	Правила и технические условия на гидравлические испытания корпусных конструкций давлением свыше 40 кгс/см <sup>2</sup> и пневматические давлением свыше 10 кгс/см <sup>2</sup> с устранением обнаруженных недостатков
	Правила и технические условия на гидравлические испытания отсеков, объемов, цистерн, люков, стаканов давлением свыше 40 кгс/см <sup>2</sup>
	Правила и технические условия на пневматические испытания давлением свыше 10 кгс/см <sup>2</sup>
	Способы проверки положения крупных судов на стапеле, в доке и на плаву
	Технологии и способы установки, проверки крупногабаритных изделий из литья
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО «Группа БАЗИС»

Генеральный директор

Пантюхин Михаил Борисович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «ОСК», город Москва
2	ОАО «ЦС «Звездочка», город Северодвинск, Архангельская область
3	ОАО «Адмиралтейские верфи», город Санкт-Петербург
4	ОАО «Судостроительный завод «Северная верфь», город Санкт-Петербург
5	ОАО «Центр судоремонта «Дальзавод», город Владивосток
6	ОАО «Судостроительный завод «Логос», город Астрахань
7	ОАО «СПМБМ «Малахит», город Санкт-Петербург
8	ОАО «ЦКБМТ «Рубин», город Санкт-Петербург
9	ОАО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область
10	ОАО «ЦМКБ «Алмаз», город Санкт-Петербург
11	ООО «Балтийский завод – Судостроение», город Санкт-Петербург

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

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

<sup>3</sup> 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 в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970).

<sup>4</sup> Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»» (зарегистрирован в Минюсте России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992).

<sup>5</sup> Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (зарегистрирован в Минюсте России 22 января 2003 г., регистрационный № 4145).

<sup>6</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск № 23, раздел «Судостроение и судоремонт»

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор начального профессионального образования.