



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 65254

от "04" октября 2021.

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

ПРИКАЗ

31 августа 2021.

№ 596н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Проверщик судовой»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Проверщик судовой».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 г. № 418н «Об утверждении профессионального стандарта «Проверщик судовой» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2018 г., регистрационный № 51637).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 г. и действует до 1 марта 2028 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «31» августа 2021 г. № 596ч

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Проверщик судовой

684

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение проверки и контуровки простых деталей, малогабаритных узлов, маркировки по готовой разметке»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение проверочных и разметочных работ при установке на стапеле и в доке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора в период постройки и ремонта судов»	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение разметочных и проверочных работ на судне по фундаментам судовых устройств, механизмов (кроме главных) и приборов, секций в средней части судов».....	11
3.4. Обобщенная трудовая функция «Выполнение разметочных и проверочных работ по фундаментам главных механизмов и установок, связанных с основными размерами судна, секций со сложной кривизной, объемных секций со сложными обводами».....	18
3.5. Обобщенная трудовая функция «Выполнение разметочных и проверочных работ по корпусу, агрегатам и ответственным конструкциям с применением высокоточных оптических приборов».....	26
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	32

I. Общие сведения

Проверочные работы при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений

(наименование вида профессиональной деятельности)

30.017

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение и контроль геометрических параметров судовых конструкций посредством проверки правильности их установки, контуровки и разметочных работ

Группа занятий:

7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.11 (код ОКВЭД ²)	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций (наименование вида экономической деятельности)
------------------------------------	--

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Выполнение проверки и контуровки простых деталей, малогабаритных узлов, маркировки по готовой разметке	2	Выполнение работ по контуровке листов, полотниц, простых деталей, малогабаритных узлов	A/01.2	2
B	Выполнение проверочных и разметочных работ при установке на стапеле и в доке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора в период постройки и ремонта судов	3	Выполнение работ по контуровке плоских секций без погиби и разметочных работ при установке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора	B/01.3	3
C	Выполнение разметочных и проверочных работ на судне по фундаментам судовых устройств, механизмов (кроме главных) и приборов, секций в средней части судов	3	Выполнение проверочных работ при установке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора в средней части судов	C/01.3	3
D	Выполнение разметочных и проверочных работ по фундаментам главных механизмов и установок, связанных с основными размерами судна, секций со сложной кривизной, объемных секций со	4	Выполнение работ по контуровке секций со сложной погибью и разметочных работ по фундаментам главных механизмов и установок, секций со сложной кривизной, объемных секций со сложными обводами	D/01.4	4
			Выполнение проверочных работ по фундаментам главных механизмов и установок, связанных с основными размерами судна	D/02.4	4

E	сложными обводами	4		
	Выполнение разметочных и проверочных работ по корпусу, агрегатам и ответственным конструкциям с применением высокоточных оптических приборов	4	Выполнение разметочных работ с применением высокоточных оптических приборов Выполнение проверочных работ по корпусу, агрегатам и ответственным конструкциям с применением точных оптических приборов	E/01.4 E/02.4 4 4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение проверки и контуровки простых деталей, малогабаритных узлов, маркировки по готовой разметке	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Проверщик судовой 2-го разряда
--	--------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ³ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁴ Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте ⁵ Наличие удостоверения о допуске к работам на высоте при выполнении трудовых функций в условиях, относящихся к работам на высоте ⁶
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
ЕТКС ⁷	§ 54	Проверщик судовой 2-го разряда
ОКПДТР ⁸	17322	Проверщик судовой

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по контуровке листов, полотниц, простых деталей, малогабаритных узлов	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Контуровка листов, полотнищ, простых деталей, малогабаритных узлов
	Использование плазовых данных (шаблонов, эскизов)
	Кернение и маркирование по готовой разметке при выполнении проверочных работ на судне и при разбивке построечного места
	Нанесение диаметральной плоскости (далее – ДП) на кильблоки под руководством проверщика судового более высокой квалификации
Необходимые умения	Выполнять разметку листов, полотнищ, простых деталей, малогабаритных узлов в соответствии с чертежами
	Читать карты раскроя заготовок, плазовые эскизы и таблицы, использовать шаблоны, каркасы, рейки для выполняемых проверочных и контуровочных работ
	Наносить точечные углубления и маркировочные надписи по готовой разметке при выполнении проверочных работ на судне и при разбивке построечного места
	Определять перпендикуляры для нанесения ДП
Необходимые знания	Правила и приемы контуровочных работ
	Номенклатура и правила использования плазовых данных для выполняемых проверочных и контуровочных работ
	Способы кернения и виды маркировки при выполнении проверочных работ на судне
	Допускаемое отклонение положения линии ДП
	Наименование основных конструкций корпуса судна
	Общее представление о плазе и его назначении
	Геометрические методы построения перпендикуляров, деления отрезков, окружностей и углов
	Способы развертки простых геометрических фигур
Положение теоретических линий элементов корпуса судна	
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по проверке положения элементов опорного устройства в ходе постройки судов	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Проверка листов, полотнищ, простых деталей, малогабаритных узлов
	Подбивка кильблоков, клеток, упоров под руководством проверщика судового более высокой квалификации
Необходимые умения	Выполнять проверку листов, полотнищ, простых деталей, малогабаритных узлов в соответствии с технологической документацией

	Подбивать клиньями кильблоки, подставки, клетки, упоры
	Применять проверочный и измерительный инструмент при выполнении работ
	Регулировать высоту кильблока в ходе постройки ручной подклинкой
Необходимые знания	Способы проверки листов, полотнищ, простых деталей, малогабаритных узлов
	Правила регулировки высоты кильблока ручной подклинкой
	Назначение и условия применения используемого проверочного и измерительного инструмента (метр, линейка, рулетка, циркуль, отвес, угольник проверочный)
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение проверочных и разметочных работ при установке на стапеле и в доке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора в период постройки и ремонта судов	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Проверщик судовой 3-го разряда
--	--------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев проверщиком судовым 2-го разряда при прохождении профессионального обучения
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие удостоверения о допуске к работам на высоте при выполнении трудовых функций в условиях, относящихся к работам на высоте
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, нацеленным на приобретение знаний и навыков по применению современных измерительных приборов (цифровых, оптических) для выполнения проверочных работ

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
ЕТКС	§ 55	Проверщик судовой 3-го разряда
ОКПДТР	17322	Проверщик судовой
ОКСО ⁹	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по контуровке плоских секций без погиби и разметочных работ при установке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора	Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контуровка плоских секций без погиби в сборочных постелях
	Контуровка узлов набора с использованием плазовых данных
	Нанесение необходимых контрольных линий
	Разметка под установку плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора в период постройки и ремонта судов на стапеле и в доке
	Разметка под установку опор вспомогательных механизмов и оборудования
	Разметка с одной стороны стыков и пазов под рентгенографирование
Необходимые умения	Использовать натуральные или масштабные плазовые данные при нанесении контуров плоских секций без погиби и узлов набора
	Наносить непосредственно на корпус конструкций контрольные линии
	Определять положение плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора относительно трех взаимно перпендикулярных базовых плоскостей судна
	Обозначать места установки опор вспомогательных механизмов и оборудования с последующим контролем соблюдения технологических требований установки
	Обозначать участки стыков и пазов под рентгенографирование с одной стороны
	Применять электронные средства измерения при разметочных работах плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора
Необходимые знания	Номенклатура плазовых данных для выполнения контуровочных работ плоских секций без погиби и узлов набора
	Перечень контрольных линий, необходимых для нанесения на корпусные конструкции
	Методы построения и фиксирования основных и контрольных линий и плоскостей
	Способы разметки с одной стороны стыков и пазов под рентгенографирование
	Объемы и способы выполнения проверочных и контуровочных работ
	Правила чтения теоретического чертежа, натурной и масштабной плазовых разбивок

	Технические условия на разметку и сборку судовых конструкций
	Правила построения чертежей и схем
	Способы графического представления пространственных образов
	Методы построения и фиксирования основных и контрольных линий и плоскостей
	Требования проектно-конструкторской и технологической документации к выполняемым работам
	Методы измерения для установки малогабаритных секций
	Порядок применения электронных средств измерения
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение проверочных работ при установке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора в период постройки и ремонта судов	Код	V/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка плоских секций и сборочных постелей без погиби, узлов набора и разметка линии их контура под обрезку
	Проверка горизонтальности и плоскостности фундаментов, опорных рам силовых электроустановок
	Снятие замеров при проверочных работах дымоходов и труб с погибью в одной плоскости
	Проверка установки деталей насыщения в районе монтажных стыков
	Проверка установки на стапеле надстройки малых судов
	Проверка при установке цистерн прямостенных
	Проверка при установке шахт, каналов вентиляционных и тамбуров
	Выноска координат расположения дефектных мест в сварном шве на обратную сторону стыков и пазов основного корпуса
	Проверка формы планширя при помощи плазовых таблиц
	Контроль правильности установки опор вспомогательных механизмов и оборудования
	Проверка горизонтальности и плоскостности рабочей поверхности стендов под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Проверка опорной поверхности кильблоков и клеток под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Проверка положения надстроек, мачт и полумачт под руководством проверщика судового более высокой квалификации
Проверка положения на стапеле секций продольных и поперечных переборок, бортовых, палубных секций и платформ в средней части судов под руководством проверщика судового более высокой квалификации	
Необходимые умения	Применять шаблоны контура и шаблоны обрезки при проверке и разметке линий плоских секций и сборочных постелей без погиби, узлов набора
	Выполнять проверку на соосность с базовой плоскостью фундаментов,

	опорных рам силовых электроустановок
	Снимать замеры при проверочных работах на конструкциях с погибью в одной плоскости
	Выполнять проверку установки деталей корпусного насыщения по вертикали и горизонтали
	Выполнять проверку горизонтальности надстройки малых судов при установке на стапеле
	Выполнять проверку вертикальности установки цистерн прямостенных и жесткости их крепления
	Выполнять проверку соответствия крепления шахт, каналов вентиляционных и тамбуров выполненной разметке и проектной документации
	Отмечать на обратной стороне стыков и пазов основного корпуса дефектные места в сварном шве
	Выполнять проверку соответствия формы планширя плазовым ординатам
	Использовать поверочные линейки и плиты при проверке горизонтальности и плоскостности рабочей поверхности стендов
	Выполнять проверку положения элементов опорного устройства (кильблоков, клеток)
	Производить контрольные замеры положения надстроек, мачт и полумачт
	Проверять правильность положения продольных переборок по длине, полушироте, высоте, дифференту
	Проверять правильность положения поперечных переборок по длине, полушироте, высоте, крену, на вертикальность
	Проверять положение палубных и бортовых секций по длине, полушироте и высоте
	Применять электронные средства измерения при установке на стапеле в доке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора в период постройки и ремонта судна
Необходимые знания	Объекты проверки и допускаемые отклонения при установке на стапеле элементов опорного устройства
	Назначение и способы использования шаблонов при проверке и разметке линий плоских секций и сборочных постелей без погиби, узлов набора
	Способы проверки горизонтальности и плоскостности корпусных конструкций, механизмов и узлов судна
	Способы измерения при проверке конструкций с погибью в одной плоскости
	Технологические требования, предъявляемые к корпусным конструкциям и насыщению
	Допуски на проверяемые параметры положения конструкций при сборке на стапеле
	Требования технологической документации к креплению и установке цистерн прямостенных
	Правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации
	Способы проецирования точек корпуса с одной стороны на обратную (другую) сторону
	Методы соотношения плазовых ординат с фактическими параметрами корпусных конструкций
	Способы проверки горизонтальности и плоскостности рабочих поверхностей с использованием инструментов и приспособлений
	Назначение оптических приборов для проверочных работ
	Способы проверки положения вертикальных элементов корпусной конструкции судна

	Конструкция строящихся судов и технология их постройки
	Допускаемые отклонения проверяемых параметров при изготовлении узлов и секций
	Причины сварочных деформаций
	Классификация судов, их назначение, характеристики и главные размерения
	Методы оценки основных свойств судостроительных материалов
	Порядок использования электронных средств измерения
	Методы измерения для установки малогабаритных секций
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение разметочных и проверочных работ на судне по фундаментам судовых устройств, механизмов (кроме главных) и приборов, секций в средней части судов	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Проверщик судовой 4-го разряда
--	--------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев проверщиком судовым 3-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие удостоверения о допуске к работам на высоте при выполнении трудовых функций в условиях, относящихся к работам на высоте
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, нацеленным на приобретение знаний и навыков по применению современных измерительных приборов (цифровых, оптических) для выполнения проверочных работ

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
ЕТКС	§ 56	Проверщик судовой 4-го разряда
ОКПДТР	17322	Проверщик судовой
ОКСО	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по контуровке секций с погибью в одном направлении и разметочных работ при установке плоских малогабаритных секций и фундаментов, узлов набора в средней части 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	Контуровка секций с погибью в одном направлении в сборочных постелях
	Контуровка баков паропроизводящей установки в постелях
	Разметка на судне положения секций продольных и поперечных переборок, бортовых, палубных секций и платформ в средней части судов
	Разметка положения надстроек, мачт и полумачт в период постройки и ремонта судов на стапеле и в доке
	Разметка на судне положения фундаментов судовых устройств, механизмов (кроме главных) и приборов
	Разметка положения секций с криволинейными обводами (секций и установок оконечностей) под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Разметка положения главных механизмов и установок под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Разметка мест установки кильблоков, клеток, упоров
	Нанесение осевых и разметка вырезов коллекторов и труб главного пара
	Нанесение осевых и разметка вырезов на плоских и с погибью в одном направлении поверхностях конструкций
	Нанесение на проверяемые конструкции контрольных и базовых линий
	Нанесение контрольных линий на секциях с погибью в одном направлении
	Нанесение меток на базовых отметчиках параллельно диаметральной плоскости и основной плоскости судна
	Разметка под контроль конструкций баков паропроизводящей установки со специальной изоляцией
	Разметка под обработку поверхностей конструкций корпуса
	Разметка мест установки, пережатка тележек судовых
	Разметка мест установки фундаментов под вспомогательные механизмы, связанные с основными линиями судна
	Разметка построечного места для постройки корпуса или блока
Разметка с двух и более сторон стыков и пазов перед проведением	

	рентгенографирования
	Разметка уровня установки трубы системы аварийно-спасательного устройства в балластной цистерне
Необходимые умения	Выявлять отсутствие отклонений от проектных требований при размещении палубных секций и лекальных панелей с погибью в одном направлении
	Проверять правильность установки лекал в постели баков паропроизводящей установки
	Определять и обозначать места установки надстроек, мачт и полумачт в процессе постройки или ремонта судов
	Выполнять работы по разметке фундаментов судовых устройств, механизмов (кроме главных) и приборов с последующей проверкой правильности их установки
	Определять и обозначать места установки секций с криволинейными обводами
	Определять и обозначать места установки главных механизмов и установок
	Определять и обозначать места установки кильблоков, клеток, упоров
	Выполнять работы по нанесению осевых линий на корпусные конструкции судна и обозначать места под вырезы коллекторов и труб главного пара
	Выполнять работы по нанесению осевых линий на корпусные конструкции судна и обозначать места под вырезы на плоских и с погибью в одной плоскости поверхностях конструкций
	Переносить контрольные и базовые линии с проектных чертежей и плазовых таблиц на проверяемые конструкции судна
	Переносить контрольные и базовые линии с проектных чертежей и плазовых таблиц на секции с погибью в одном направлении
	Проводить на базовых отметчиках параллели диаметральной и основной плоскостей и наносить метки
	Определять и обозначать на конструкции баков паропроизводящей установки со специальной изоляцией участки и точки контроля
	Определять и обозначать на поверхности конструкции корпуса места для последующей обработки
	Наносить разметку участков движения судовозного поезда или отдельных тележек
	Наносить разметку мест установки фундаментов в соответствии с чертежами и плазовыми данными относительно основных линий судна
	Наносить базовые линии, фиксирующие взаимно перпендикулярные плоскости – основную, диаметральную и мидель-шпангоута
	Обозначать на внутренних поверхностях балластной цистерны уровень размещения трубы системы аварийно-спасательного устройства с учетом соосности с базовыми линиями судна
Применять электронные средства измерения при разметочных и проверочных работах по фундаментам судовых устройств	
Необходимые знания	Требования технологической документации к установке надстроек на плавучих сооружениях
	Способы сравнения фактических и теоретических (плазовых) расстояний контрольных линий от соответствующих базовых линий
	Допускаемое отклонение базовых линий от прямолинейности или от заданной формы
	Способы определения параллелей основным плоскостям судна
	Конструкция баков паропроизводящей установки
	Конструкции и размеры фундаментов под вспомогательные механизмы, порядок их установки

	Способы нанесения базовых линий и допустимое отклонение от прямолинейности
	Способы разметки стыков сложных корпусных конструкций судна
	Способы разметки и проверки секций с криволинейными обводами, положения главных механизмов и установок
	Способы проверки и контуровки секций
	Способы разметки положения устанавливаемых корпусных конструкций судовых устройств, механизмов и приборов при формировании судна на стапеле и в доке в период постройки и ремонта
	Допуски и припуски на габаритные размеры блоков и секций
	Методы и порядок использования электронных разметочных приборов
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение проверочных работ на судне по фундаментам судовых устройств, механизмов (кроме главных) и приборов, секций в средней части судов	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка горизонтальности и плоскостности рабочей поверхности стендов
	Проверка секций и сборочных постелей с погибью в одном направлении
	Проверка постелей баков паропроизводящей установки
	Проверка на судне положения секций продольных и поперечных переборок, бортовых, палубных секций и платформ в средней части судов
	Проверка на судне положения фундаментов судовых устройств, механизмов (кроме главных) и приборов
	Проверка положения надстроек, мачт и полумачт в период постройки и ремонта судов на стапеле и в доке
	Выставка контрольных площадок параллельно диаметральной плоскости и основной плоскости судна
	Выставка подъемно-мачтовых устройств
	Причерчивание монтажных припусков по кромкам корпусных конструкций
	Проверка опорной поверхности кильблоков и клеток
	Использование плазовых данных (эскизов с таблицами, реек-растяжек, каркасов, закладного чертежа) при выполнении проверочных и контуровочных работ
	Определение координат мест установки временных креплений на основном корпусе
	Проверка правильности установки сигнально-отличительных огней, определения расстояний между ними и относительно габаритов судна
	Снятие замеров при проверочных работах дымоходов и труб с погибью в двух плоскостях
Замеры бухтиноватости поддона баков паропроизводящей установки в постели	

	Замеры бухтиноватости на секциях наружного корпуса
	Замеры при проверочных работах на дымоходах и трубах с погибью в двух плоскостях
	Замеры при установке заделок основного корпуса и прочной цистерны
	Проверка положения комингсов грузовых люков
	Снятие замеров без пробивки световой линии мортир и кронштейнов гребных валов
	Проверка полотнищ прямолинейных фальшборта
	Проверка установки фундаментов под вспомогательные механизмы, связанные с основными линиями судна
	Периодическая проверка при сборке блоков зональных
	Проверка кильблоков при наборе под отдельные тележки
	Проверка при монтаже путей рельсовых для задвижки блоков зональных
	Проверка при передвижке и перед погрузкой баков паропроизводящей установки в отсек
	Проверка при установке баков паропроизводящей установки в стенд для гидравлических испытаний
	Проверка при установке стенов баков паропроизводящей установки на судовозные тележки
	Проверка при входном контроле блоков, экранов и деталей баков паропроизводящей установки и блоков защиты
	Проверка универсальных торпедных калибров и шергеней
	Сборка и регулировка шаблон-кольца для регулировки шпилек под специальные приборы
	Сдача после контроля специальной изоляции
	Проверка положения корпуса судна на стапеле под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Ведение журналов проверок под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Определение продольного изгиба судна (проверка упругой линии) под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Выполнение проверочных работ при подготовке стапеля к закладке судов под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Проверка положения секций с криволинейными обводами (секций и установок оконечностей) под руководством проверщика судового более высокой квалификации
	Проверка положения главных механизмов и установок под руководством проверщика судового более высокой квалификации
Необходимые умения	Использовать поверочные линейки и плиты для проверки горизонтальности и плоскостности рабочей поверхности стенов
	Выполнять проверку на судне положения поперечных переборок по длине совмещением нижней кромки переборки с линией разметки соответствующего ей шпангоута, нанесенного на настиле второго дна или на наружной обшивке
	Выполнять проверку на судне положения поперечных переборок по полушироте совмещением линий ДП, нанесенных на переборке и днищевой секции
	Выполнять проверку на судне положения поперечных переборок по высоте совмещением горизонтальной линии, нанесенной на переборке, с соответствующей риской бортовой стойки стапеля
	Выполнять проверку на судне положения поперечных переборок на

вертикальность параллельностью плоскости переборки с плоскостями шпангоутов
Выполнять проверку на судне положения продольных переборок по длине совмещением теоретической линии среднего шпангоута, нанесенной на переборке, с линией соответствующего шпангоута на настиле второго дна или наружной обшивке
Выполнять проверку на судне положения продольных переборок по полушироте совмещением нижней кромки переборки с линией разметки по днищевой секции
Выполнять проверку на судне положения продольных переборок на вертикальность опусканием веска с верхней кромки переборки у средней и крайних стоек
Выполнять проверку на судне положения продольных переборок по высоте совмещением базовых линий продольной и поперечной переборок или замером фактического расстояния от основной плоскости до базовой линии
Выполнять проверку на судне положения продольных переборок по дифференту проверкой шланговым ватерпасом параллельности базовой линии основной плоскости судна
Применять оптические инструменты для выставления контрольных площадок параллельно диаметральной и основной плоскостям судна
Выполнять работы по выставке подъемно-мачтовых устройств различной конфигурации и грузоподъемности
Определять величины удаляемых частей припуска и обозначать их на корпусных конструкциях
Проверять точность соответствия верхней кромки опорной поверхности кильблоков и клеток по высоте
Переносить плазовые данные на конструктивные элементы корпуса, механизмы и оборудование судна
Применять визирные трубы и квадранты при разметке и проверке заданных углов к горизонтальной плоскости плоских и цилиндрических поверхностей
Рассчитывать по чертежам и плазовым данным и обозначать на основном корпусе координаты мест установки временных креплений
Проверять правильность установки всех видов сигнально-отличительных огней (топового, бортовых, кормового, кругового, буксировочного, проблескового, светоимпульсной отмашки) относительно диаметральной плоскости, по вертикали и между собой
Проверять соответствие фактических углов наклона и радиусов кривизны дымоходов и труб с погибью в двух плоскостях данным проектной документации
Производить замеры бухтиноватости поддона баков паропроизводящей установки путем замера зазоров между настилом и лекалами постели
Определять величину бухтиноватости плоскостей секций наружного корпуса при помощи бухтиномера и без него
Выполнять работы по проведению замеров с последующей установкой заделок в основном корпусе и прочной цистерне
Проверять изгиб балок комингсов грузовых люков в вертикальной и горизонтальной плоскостях и плоскостность опорной поверхности
Выполнять замеры мортир и кронштейнов гребных валов при помощи визирной трубы
Проверять изгиб полотниц прямолинейных фальшборта по планширю или контрольной линии

	Периодически проверять в процессе сборки зональных блоков взаимное положение всех собранных секций в блоке
	Проверять укладку кильблоков при наборе под отдельные тележки и точность соответствия верхней кромки опорной поверхности по высоте
	Проверять исправность всех рельсовых путей, их креплений, наличие вкладышей на перекрестках, отсутствие посторонних предметов в подводной и в надводной частях
	Выполнять проверку соответствия элементов продольного и поперечного набора основным плоскостям сечения корпуса
	Выполнять проверку наличия разметки на корпусе бака паропроизводящей установки перед погрузкой в отсек
	Выполнять проверку состояния швов и соединений конструктивных элементов баков паропроизводящей установки при установке в стенд для гидравлических испытаний
	Выполнять проверку стендов на горизонтальность и прямолинейность при установке на судовозные тележки для сборки баков паропроизводящей установки
	Выполнять проверку конфигурации и состояния поверхностей крепления блоков, экранов и деталей баков паропроизводящей установки и блоков защиты при входном контроле
	Выполнять проверку наличия, исправности и соответствия универсальных торпедных калибров и шергелей для реализации текущего проекта
	Выполнять регулировку шпилек под специальные приборы с помощью собираемых шаблон-колец
	Осуществлять проверку соответствия установленным требованиям специальной изоляции с последующей сдачей
	Проверять положение корпуса судна на стапеле по длине, по полушироте, по высоте и дифференту
	Вносить полученные данные измерений в соответствующие журналы проверок
	Выполнять теоретические расчеты для определения продольного изгиба судна с учетом воздействия внешних и внутренних сил, прочности конструктивных элементов и материалов судна
	Выполнять проверку нанесения базовых линий, разметку мест и установку кильблоков и клеток
	Производить проверку длины днищевых и палубных секций в диаметральной плоскости; длины бортовых секций в плоскости ватерлиний; ширины всех секций в плоскостях шпангоутов
	Проверять соответствие главных механизмов основным линиям судна при помощи механических и оптических инструментов
	Применять электронные средства измерения при разметочных и проверочных работах по фундаментам судовых устройств
Необходимые знания	Способ проверки осевой линии при помощи визирной трубы
	Способы проверки изгибов полотниц прямолинейных и допускаемые отклонения
	Последовательность процесса сборки и сварки блоков зональных, расположение контрольных точек в процессе
	Способы сборки кильблоков
	Технологические требования к состоянию рельсовых путей, слипов и эллингов
	Способы нанесения разметки на корпус бака паропроизводящей установки

	Методика проверки сварных соединений
	Критерии и способы проверки стендов
	Критерии проверки при входном контроле блоков, экранов и деталей баков паропроизводящей установки и блоков защиты
	Назначение и способы применения универсальных торпедных калибров и шергелей
	Способы крепления оборудования при помощи шпилек
	Технологические требования к специальной изоляции сооружений, узлов и механизмов судна
	Способы проверки положения корпуса судна на стапеле в различных плоскостях
	Перечень журналов проверок и порядок их заполнения
	Методики расчета продольного изгиба и прогиба судна, факторы, оказывающие влияние на деформацию судна
	Технологические требования к построечному месту и порядок его подготовки
	Способы проверки секций с криволинейными обводами
	Способы проверки положения главных механизмов различными инструментами
	Конструкция необходимых универсальных и специальных приспособлений
	Требования технологических инструкций, проектной и рабочей конструкторской документации к выполняемым работам
	Правила работы с закладным чертежом
	Причины и величина деформаций при сварке
	Методы предупреждения и компенсации сварочных усадок и деформаций корпусных конструкций
	Принципы работы приборов для измерения координат и область применения их в судостроении
	Методы и порядок использования электронных разметочных приборов
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение разметочных и проверочных работ по фундаментам главных механизмов и установок, связанных с основными размерами судна, секций со сложной кривизной, объемных секций со сложными обводами	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Проверщик судовой 5-го разряда
--	--------------------------------

Требования к	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по
--------------	--

образованию и обучению	профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев проверщиком судовым 4-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда Наличие удостоверения о допуске к работам на высоте при выполнении трудовых функций в условиях, относящихся к работам на высоте
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, нацеленным на приобретение знаний и навыков по применению современных измерительных приборов (цифровых, оптических) для выполнения проверочных работ

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
ЕТКС	§ 57	Проверщик судовой 5-го разряда
ОКПДТР	17322	Проверщик судовой
ОКСО	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по контуровке секций со сложной погибью и разметочных работ по фундаментам главных механизмов и установок, секций со сложной кривизной, объемных секций со сложными обводами	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контуровка секций со сложной погибью в сборочных постелях
	Проверка и разметка линии контуровки секций и сборочных постелей с погибью в двух и более направлениях, платформ и выгородок внутри корпуса
	Разметка под обработку поверхностей конструкций корпуса с помощью теодолита
	Разметка на судне положения плоскостных секций со сложной кривизной, объемных секций со сложными обводами и блоков корпусов судов в период постройки и ремонта судов на стапеле и в доке
	Разметка на судне положения фундаментов главных механизмов и установок,

	связанных с основными размерами судна
	Нанесение на корпус эксплуатационных линий и знаков с помощью оптических приборов
	Выполнение разметочных работ с применением точных оптических приборов (нивелиров и теодолитов) при формировании корпусов судов и закладке стапеля
	Подготовка стапелей (горизонтального и наклонного) к закладке судна с разбивкой сетки и пробивкой световой линии совместно с проверщиком более высокой квалификации
	Нанесение на проверяемые конструкции с помощью оптических приборов контрольных и базовых линий
	Разметка мест установки фундаментов под главные механизмы и установки
	Пробивка осевых стенда
	Пробивка осевых устройств быстрого заряжания
	Разметка (с согласованием) плоскостей и вырезов на опорах и обухах, устанавливаемых на конструкциях паропроизводящей установки, под механическую обработку
	Разметка и проверка вырезов (в том числе забортных) на плоскостных секциях со сложной кривизной, объемных секциях со сложными обводами и блоках корпусов судов
	Разметка и проверка положения блоков средней части корпуса судна
	Разметка и проверка положения крупногабаритных блоков надстройки
	Разметка и проверка положения объемных секций средней части судна
	Разметка линий контуровки кромок блоков средней части корпуса судна
	Разметка мест установки кессонов и набора на поддоны баков паропроизводящей установки
	Разметка опорной поверхности на баках паропроизводящей установки под монтаж оборудования
	Разметка по теодолиту и проверка положения относительно диаметральной плоскости приборов штурманских
	Разметка под расточку ступеней, стаканов, мортир
	Разметка мест установки и проверка при установке понтонов
	Разбивка стапеля по теодолиту
Необходимые умения	Выполнять проверку и отмечать контур при размещении палубных секций и лекальных панелей сборочных постелей со сложной погибью
	Выполнять проверку линий контуровки секций с погибью в двух и более направлениях на параллельность базовыми линиями
	Наносить разметку проекции базовых плоскостей и переносить разметку на сборочные постели с погибью в двух и более направлениях, платформы и выгородки внутри корпуса
	Наносить с использованием теодолита на опорные устройства стапеля вспомогательные рейки, проекции точек горизонтальной и вертикальной плоскостей для дальнейшего их совмещения с отметками на корпусных конструкциях судна
	Применять плазовые эскизы, шаблоны или рейки для нанесения разметки положения плоскостных секций со сложной кривизной, объемных секций со сложными обводами и блоков корпусов судов в период постройки и ремонта судов на стапеле и в доке
	Проверять положение стенок фундаментов под главные механизмы на поперечные и продольные смещения, размеры опорной поверхности, ее ступенчатость, прямолинейность и плоскостность

	Наносить с применением оптических приборов (теодолит, нивелир, стапельный визир) эксплуатационные линии и знаки на корпусные конструкции судна
	Определять и наносить на построечное место базовые и эксплуатационные линии, проверять положение элементов опорного устройства с помощью точных оптических приборов
	Выполнять разметку стапеля путем нанесения базовых линий – проекции диаметральной плоскости, перпендикуляров к ней, световой (горизонтальной) линии совместно с проверщиком более высокой квалификации
	Наносить с использованием оптических приборов на корпусные конструкции проекции контрольных и базовых линий
	Наносить горизонтальную разметку места установки фундаментов на настиле второго дна и продольную ось фундамента относительно оси вала на поперечной переборке
	Указывать на сборочных стендах проекции базовых линий
	Выполнять пробивку осевых линий устройств быстрого заряжания при помощи стекля или светового луча
	Определять, согласовывать и обозначать по контурным эскизам с плаза или шаблонам плоскости и вырезы под механическую обработку на конструкциях паропроизводящей установки
	Определять и обозначать на плоскостных секциях со сложной кривизной, объемных секциях со сложными обводами и блоках корпусов судов вырезы, определяя их место относительно продольных и поперечных контрольных линий, по контурным эскизам с плаза или шаблонам
	Определять положение закладного блока по длине, по полушироте, по высоте путем проверки совмещения отметок с отметками базовых плоскостей
	Выполнять разметку и последующую проверку положения крупногабаритных блоков надстройки относительно проекции диаметральной плоскости на палубу судна и теоретической линии среднего шпангоута в районе установки
	Определять положение объемных секций средней части судна по длине, полушироте и высоте методом совмещения линий шпангоутов, установки шергеней
	Производить разметку линий контуровки блоков средней части корпуса судна на основании плазовых эскизов с помощью механических и оптических инструментов
	Наносить разметку поддонов баков паропроизводящей установки для закрепления кессонов и набора
	Наносить плазовые точки на баках паропроизводящей установки для формирования опорной поверхности под монтаж оборудования
	Выполнять разметку мест крепления приборов штурманских относительно диаметральной плоскости судна с использованием теодолита
	Выполнять разметку под расточку стульев, стаканов, mortир при помощи визирной трубы и специальных приспособлений с мишенями
	Определять и обозначать на корпусе судна места установки понтонов, проверять совмещение с базовыми линиями
	Определять и наносить базовые линии, проверять расстановку опорных устройств по высоте и на горизонтальность с использованием теодолита
	Применять электронные средства для проведения разметочных и проверочных работ
Необходимые знания	Способы проверки плоскостных секций со сложной погибью
	Способы проверки контуровки и переноса базовых линий на секции с погибью

	в двух и более направлениях
	Возможности и принцип использования теодолита
	Основные приемы судовой разметки плоскостных и объемных секций
	Способы и параметры проверки фундаментов под главные механизмы
	Назначение, устройство и принцип действия оптических приборов (теодолита, нивелира, стальной визира), используемых при строительстве и ремонте судов
	Правила и способы разметки построечного места
	Конструкции и размеры фундаментов под главные механизмы и установки
	Порядок возведения фундаментов под главные механизмы и установки в зависимости от типа
	Способы определения проекций базовых линий для нанесения на сборочные стенды
	Способы определения мест на плоскостных и объемных секциях конструкций и оборудовании по контурным эскизам с плаза или шаблонам
	Способы определения мест вырезов на плоскостных и объемных секциях и блоках корпуса
	Способы проверки положения блоков корпусных конструкций
	Способы выполнения сборочных и проверочных работ на объемных секциях, блоках корпуса и надстроек
	Способы определения положения объемных секций средней части судна по длине, полушироте и высоте
	Способы контуровки кромок
	Технологические требования к установке кессонов
	Особенности монтажа оборудования на баки паропроизводящей установки
	Способы применения теодолита
	Способы применения визирной трубы при проверке разметки осевых линий
	Способы использования понтонов при сборке корпуса судна на плаву
	Методы развертки листов наружной обшивки
	Припуски и допуски на габаритные размеры проверяемых конструкций
	Плазовая книга для проверки обводов корпуса и главных размерений
	Масштабные чертежи для проверки обводов кильблоков
	Правила согласования теоретического чертежа
	Трехмерная модель корпуса
	Способы причерчивания и разметки линий контуровки кромок конструкций
	Способы разметки построечного места
	Методы измерения и порядок использования электронных средств измерения
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение проверочных работ по фундаментам главных механизмов и установок, связанных с основными размерами судна	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка стапель-кондукторов для объемных секций оконечностей судов (кроме крупных)
	Проверка секций и сборочных постелей со сложной погибью
	Проверка на судне положения плоскостных секций со сложной кривизной, объемных секций со сложными обводами и блоков корпусов судов в период постройки и ремонта судов на стапеле и в доке
	Проверка положения корпуса судна на стапеле в ходе постройки, передвижек, пересадок и выравнивания после передвижек и пересадок, контроль его обводов и главных размерений (кроме крупных судов)
	Определение продольного изгиба судна (проверка упругой линии)
	Проверка положения спецустановок, кронштейнов и мортир гребных валов совместно с проверщиком более высокой квалификации
	Проверка на судне положения фундаментов главных механизмов и установок, связанных с основными размерами судна
	Применение точных оптических приборов (нивелиров и теодолитов) для выполнения проверочных работ при формировании корпусов судов и закладке стапеля
	Проверка установки блоков корпуса и средней части судна, блоков крупногабаритных надстроек
	Проверка установки носовых и кормовых блоков судов (кроме крупногабаритных)
	Проверка при перемещении с позиции на позицию блоков корпуса
	Снятие замеров при сварке посадки гребных винтов
	Проверка по теодолиту путей рельсовых
	Проверка рам-кондукторов фундаментов
	Проверка спусковых дорожек наклонного стапеля
	Проверка формы планширя криволинейного фальшборта при помощи плазовых таблиц
	Проверка установки штевней судов
	Проверка при входном контроле баков и рамы агрегата паропроизводящей установки
	Проверка положения рамы кондуктора фундаментов
	Замеры под сварку и после сварки забоев конструкций со сложной кривизной
	Замеры при установке, сварке и после выполнения сварочных работ лап опорных баков паропроизводящей установки
	Замеры во время сварки фундаментов под контейнеры
	Снятие замеров во время сварки и после выполнения сварочных работ набора бака паропроизводящей установки (стенки, переборок, крыши)
	Установка бонок по теодолиту
	Установка с проверкой шаблон-кольца для регулировки шпилек
	Проверка и снятие замеров при установке узлов обтекателя главного командного пункта на сферическую поверхность
	Проверка при установке и сварке обрешетки под блоки защиты баков паропроизводящей установки
	Проверка при наборе и установке лекал спусковых
	Проверка при наборе стапельного места для докования
	Проверка с помощью точных оптических приборов установки тумб под понтоны
	Проверочные работы при освобождении тележек судовозных с балками от нагрузок
	Проведение наблюдений и замеров в процессе сварки насадок гребных винтов

	Проверка и пробивка осевых выдвигных устройств, рулей и торпедных аппаратов
	Проверка при установке стульев кингстонов балластной цистерны по кондуктору с центровкой по стульям основного корпуса
	Проверка углов обзора отличительных огней
	Снятие замеров и проверка положения специальных установок, кронштейнов и мортир гребных валов
Необходимые умения	Выполнять проверку установки лекал и разметку стапель-кондуктора для сборки объемных секций оконечностей судов (кроме крупных)
	Выполнять при проверке положения плоскостных секций со сложной кривизной проверку длины днищевых и палубных секций в диаметральной или параллельных ей плоскостях; длины бортовых секций в плоскостях ватерлиний; ширины всех секций в плоскостях шпангоутов
	Определять объем, длину, ширину и высоту при проверке объемных секций со сложными обводами и блоков корпусов судов при постройке и ремонте судов на стапеле и в доке
	Проверять по длине, по полушироте, по высоте и дифференту положение корпуса судна на стапеле в процессе постройки, передвижек и выравниваний, контролировать соответствие обводов и главных размерений судна проектным данным
	Выполнять теоретические расчеты для определения продольного изгиба судна с учетом воздействия внешних и внутренних сил, прочности конструктивных элементов и материалов судна
	Использовать визирную трубу и приспособления с мишенями для проверки совместно с проверщиком более высокой квалификации положения спецустановок, кронштейнов и мортир гребных валов
	Выполнять проверку установки блоков корпуса и средней части судна, блоков крупногабаритных надстроек относительно проекции диаметральной плоскости на палубу судна и теоретической линии среднего шпангоута в районе установки
	Выполнять проверку установки носовых и кормовых блоков судов (кроме крупногабаритных) по диаметральной плоскости, продольной растяжке (длине) и высоте от основной линии
	Осуществлять проверку блоков корпуса по длине, по полушироте, крену и дифференту при перемещении блоков в процессе установки
	Производить замеры взаимного расположения осей гребного вала и вала главного двигателя оптическим методом, замеры изломов и смещений на разобращенных фланцевых соединениях валов
	Проверять соответствие угла наклона рельсовых путей с помощью теодолита
	Выверять положение рамы кондуктора фундамента относительно основных плоскостей судна при помощи оптических приборов
	Выполнять мероприятия по проверке надводных и подводных частей спусковых дорожек наклонного стапеля по углам наклона и состоянию плоскости скольжения
	Использовать таблицу плазовых ординат при проверке соответствия формы планширя криволинейного фальшборта проектным данным
	Использовать теодолит при проверке положения фундамента под главные механизмы
	Осуществлять проверку установки, центрирования и обеспечения соосности ахтерштевня и фортштевня в постели при сборке кормовых и носовых секций
Проверять баки и рамы агрегата паропроизводящей установки на соответствие	

	требованиям спецификаций при проведении входного контроля
	Производить замеры зазоров, углов разделки кромок, притуплений, конструкций со сложной кривизной, зависящих от толщины и способа сварки
	Проверять соответствие положения лап опорных баков паропроизводящей установки проектным данным в процессе установки, сварки и после сварочных работ
	Выполнять проверку зазоров между стыкуемыми деталями фундамента под контейнеры на этапах сварки
	Замерять положение набора бака паропроизводящей установки в процессе сварочных работ и по их окончанию на предмет отклонения от плазовых данных
	Применять теодолит при определении мест установки бонок на поверхностях с погибью и без погиби
	Устанавливать шаблон-кольца для регулировки шпилек и проверять соответствие мест установки проектным данным
	Производить замеры и проверку соответствия плазовым данным точки крепления узлов обтекателя главного командного пункта
	Производить проверку положения обрешетки под блоки защиты баков паропроизводящей установки при установке и сварке его по месту
	Проверять положение лекал по длине секции, совмещение с соответствующими линиями и положение лекал относительно вертикальной базовой плоскости при наборе и установке лекал спусковых
	Выполнять проверку нанесения базовых линий, разбития сетки, наличия контрольных весок, положения кильблоков и клеток при наборе стапельного места для докования
	Проверять с использованием точных оптических приборов соответствие контрольных отметок тумб под понтоны базовым линиям
	Выполнять проверочные работы по определению коэффициента неравномерности распределения нагрузки между тележками судовозными в процессе освобождения от нагрузки
	Контролировать недопущение сварочных деформаций и соответствие кольцевого зазора между лопастями и винтом в процессе сварки насадок гребных винтов
	Проверять соответствие плазовым данным положения осевых выдвижных устройств и торпедных аппаратов и пробивать их теоретическую ось с помощью стального стеклина или оптического луча
	Использовать кондукторы для проверки, обеспечения центровки и установки ступней кингстонов балластной цистерны
	Проверять с применением механических и оптических приспособлений соответствие дуги освещения отличительных судовых огней углу в 10 румбов (или $112,5^\circ$)
	Производить замеры диаметров отверстий и проверку на соосность специальных установок, кронштейнов и мортир гребных валов
	Применять электронные средства для проведения разметочных и проверочных работ
Необходимые знания	Назначение, устройство и способы проверки стапель-кондукторов в процессе сборки судна
	Особенности проверки положения плоскостных секций со сложной кривизной и объемных секций со сложными обводами
	Порядок проверки положения судов на стапеле
	Особенности методики расчета продольного изгиба и прогиба судна и

	факторов, оказывающих влияние на деформацию, в зависимости от типа судна
	Параметры и критерии проверки носовых и кормовых блоков при установке
	Способы проверки блоков корпуса судна с помощью ручных и оптических инструментов
	Способы проверки осей гребных валов и параметры допустимых отклонений
	Требования к состоянию рельсовых путей на построчном месте
	Назначение рам кондуктора, способы проверки их соосности с основными плоскостями судна
	Требования к спусковому устройству наклонного стапеля
	Способы определения положения точек в пространстве на основании плазовых таблиц
	Методика проверки положения фундамента на судне оптическим способом
	Последовательность установки штевней судов, способы проверки и допустимые отклонения
	Особые технологические требования к элементам паропроизводящей установки
	Способы проведения замеров параметров сварных соединений
	Способы определения соответствия фактического положения сложных конструкций проектным требованиям
	Допустимые интервалы зазоров между стыкуемыми деталями фундамента под контейнеры и способы их проверки
	Назначение шаблонов-колец
	Особенности проведения замеров координат расположения конструктивных узлов на сферических поверхностях
	Особенности установки элементов паропроизводящей установки
	Критерии и способы проверки лекал спусковых
	Требования к оборудованию и разметке стапельных мест для докования
	Методы расчета и контроля коэффициента неравномерности распределения нагрузки на стапельные тележки
	Предельно допустимые отклонения параметров гребных винтов
	Способы пробития теоретической оси валопроводов
	Назначение и способы применения кондукторов
	Способы измерения дуги освещения судовых огней
	Способы проверки положения специальных установок, кронштейнов и мортир гребных валов
	Правила пользования точными оптическими приборами (нивелирами, теодолитами)
	Способы проверки стапель-кондукторов и постелей со сложной погибью для сборки объемных секций судов
	Методы измерения и порядок использования электронных средств измерения
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение разметочных и проверочных работ по корпусу, агрегатам и ответственным конструкциям с применением высокоточных оптических приборов	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение
обобщенной трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Проверщик судовой 6-го разряда
---	--------------------------------

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев проверщиком судовым 5-го разряда
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда Наличие удостоверения о допуске к работам на высоте при выполнении трудовых функций в условиях, относящихся к работам на высоте
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, нацеленным на приобретение знаний и навыков по применению современных измерительных приборов (цифровых, оптических) для выполнения проверочных работ

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
ЕТКС	§ 58	Проверщик судовой 6-го разряда
ОКПДТР	17322	Проверщик судовой
ОКСО	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение разметочных работ с применением высокоточных оптических приборов	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Пробивка осевой линии вала оптическим методом
	Снятие замеров с помощью гиротеодолитов
	Разметка под расточку мортир и кронштейнов гребных валов
	Пробивка световой линии вала оптическим методом
	Разметка мест установки бульбовых наделок судов
	Разметка и проверка с помощью сложных оптических приборов (теодолитов и гиротеодолитов) на плавку соответствия плазовым данным мест установки и проверка положения относительно диаметральной плоскости приборов штурманских
Необходимые умения	Применять световой и оптический метод при пробивке осевой линии вала, светопровода и торпедного аппарата
	Применять гиротеодолит при измерении на плавку углов с высокой точностью
	Применять визирную трубу с регулируемым мишенями при выполнении разметки под расточку мортир и кронштейнов гребных валов
	Выполнять разметку мест установки бульбовых наделок по плазовым эскизам и таблицам с учетом сложности конструкции деталей наружной обшивки набора
	Применять сложные оптические приборы при разметке и проверке на плавку соответствия плазовым данным мест установки приборов штурманских и их положения относительно диаметральной плоскости
	Применять световой и оптический метод при пробивке осевой линии вала, светопровода и торпедного аппарата
Необходимые знания	Способы пробивки осевых линий вала при помощи оптических приборов
	Свойства и порядок использования гиротеодолитов
	Нормативы расточки диаметров мортир и кронштейнов гребных валов
	Способы проведения разметочных и проверочных работ при сборке и установке крупногабаритных секций со сложной кривизной
	Способы применения сложных оптических приборов для поверочных работ по корпусу и ответственным конструкциям судна
	Развертка листов выкружек
Другие характеристики	Методы и порядок использования высокоточных электронных оптических приборов
	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение проверочных работ по корпусу, агрегатам и ответственным конструкциям с применением точных оптических приборов	Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение по плазовым данным особо сложных проверочных работ по корпусу, агрегатам и ответственным конструкциям с применением точных оптических приборов
	Проверка стапель-кондукторов для объемных секций оконечностей крупных судов
	Проверка положения в пространстве корпуса судна в ходе постройки
	Контроль обводов и главных размерений (для крупных судов)
	Проверка установки и стыкования на стапеле блоков корпуса, крупногабаритных носовых и кормовых с применением оптического метода
	Проверка установки клюзов якорных
	Проверка обводов, упругой линии и размеров корпуса крупных судов
	Проверка положения мортир и кронштейнов гребных валов оптическим методом
	Проверка мест установки бульбовых наделок судов
	Проверка при установке насадок гребных винтов
	Проверка установки сложных обтекателей приборов
	Проверка при установке и стыковании на плаву секций стабилизирующих колонн, раскосов, связей плавучих буровых установок и корпуса судов
	Наблюдение, выравнивание, выполнение проверочных работ при доковании судна
	Проверка положений труб гельмпортных и дейдвудных
	Проверка при установке устройств подруливающих и крыльевых
	Замеры в процессе сварки рамы агрегата паропроизводящей установки и после выполнения сварочных работ
	Замеры корпуса судна перед гидравлическими испытаниями
	Замеры корпуса судна перед установкой цементирующего слоя в районе специальной энергетической установки и перед погрузкой баков паропроизводящей установки в отсек судна
	Замеры монтажных стыков основного корпуса и заполнение паспортов
	Нанесение сборочно-монтажных и измерительных баз, замеры положения шахт и контейнеров относительно гидростабилизированной платформы приборов системы компенсации динамических ошибок при нахождении судна на стапеле и на плаву
	Проверка габаритов, вертикальности и межцентрового расстояния кессонов баков паропроизводящей установки
	Проверка и снятие замеров при установке кольца опорного под реактор на баке паропроизводящей установки
	Проверка по теодолиту при установке и сварке гондол
	Проверка при сборке корпуса бака паропроизводящей установки в объем
	Проверка при стыковании бака паропроизводящей установки
	Проверка при установке блоков сепараторов и блоков насосов и снятие замеров
	Проверка при установке и в процессе сварки шахт и контейнеров
	Проверка при установке кессонов, кожухов ионизационных камер и фланцев под установку компенсатора объема, снятие замеров в процессе сварки и после выполнения сварочных работ
	Проверка при установке патрубков циркуляционной трассы
	Проверка при установке рулей и снятие замеров
	Проверка фундаментов под контейнеры по кондуктору и теодолиту
Расцентровка, снятие замеров, заполнение паспортов, сдача на стапель блок-секций основного корпуса	
Докование судна, наводка судна на стапель по контрольным вешкам, контроль	

	положения судна при пересадке на кильблоки, контроль положения судна при всплытии и выводе на прорезь
	Наблюдение, проверка и выравнивание судна при выводе, спуске и доковании
	Проверка с помощью теодолита главных размерений и обводов корпуса
Необходимые умения	Выполнять проверку установки лекал и соответствия стапель-кондуктора для сборки объемных секций оконечностей судов (кроме крупных)
	Выполнять в ходе постройки проверку положения судна в пространстве – по длине, полушироте, по высоте, дифференту и крена судна, заноса данные в специальный журнал
	Осуществлять контроль соответствия фактических величин обводов и главных размерений судна (для крупных судов) проектным данным
	Осуществлять проверку установки и стыкования блоков корпуса, крупногабаритных носовых и кормовых по полушироте, крену и дифференту при помощи теодолита, обеспечивая совмещение отметок зрительной трубы с отметками базовых линий
	Выполнять проверку установки клюзов якорных по плазовым данным и на соосность палубных и бортовых клюзов с клюзовой трубой
	Выполнять проверку обводов, продольного изгиба судна (упругой линии) и линейных размеров корпуса крупных судов методом сравнения полученных показателей с проектными данными
	Выполнять проверку положения мортир и кронштейнов гребных валов, визуально проверяя на соосность с гребным валом и осью вала двигателя, используя оптические приборы и специальные приспособления
	Выполнять проверку мест установки бульбовых наделок по длине, по полушироте, по высоте и дифференту, а также совмещения отметок диаметральной плоскости
	Проверять соответствие внутренних диаметров насадок гребных винтов, коэффициенты расширения и раствора
	Выполнять проверку соответствия установки местам разметки, сопряжения и соосности сложных обтекателей приборов
	Выполнять проверку при установке и стыковании на плаву совмещения отметок теоретических базовых линий и кромок стыкуемых конструкций секций стабилизирующих колонн, раскосов, связей плавучих буровых установок и корпуса судна
	Выполнять проверку совмещения центра дейдвудного яблока с теоретической осью вала, центра гелмпортной трубы с теоретической осью баллера, расстояния от торца дейдвудного яблока до оси баллера, от нижней кромки ахтерштевня до оси вала
	Выполнять проверку соответствия углов наклона подруливающих и крылевых устройств с помощью оптических приборов, профиля крыльев и стоек по шаблонам
	Производить замеры совмещения теоретических линий рамы агрегата паропроизводящей установки с разметкой в процессе выполнения сварочных работ и по завершении
	Производить замеры швов наружной обшивки и палуб корпуса судна перед проведением гидравлических испытаний отсеков судна
Производить замеры обводов, упругой линии, состояния стыков секций перед установкой цементирующего слоя в районе специальной энергетической установки и перед погрузкой баков паропроизводящей установки	
Производить замеры монтажных стыков основного корпуса неразрушающими методами (рентгено- и гаммаграфированием, ультразвуковой дефектоскопией) с последующим заполнением паспорта	

	Наносить на корпусные конструкции систему контрольных точек и линий, образующих базу для пространственного ориентирования и определения расстояний и размеров шахт и контейнеров относительно гидростабилизированной платформы, при нахождении судна на стапеле и на плаву
	Использовать методы теоретического и практического расчета для оценки размеров, вертикальности и межцентрового расстояния кессонов баков паропроизводящей установки
	Выполнять проверку соответствия плазовым данным при установке кольца опорного под реактор на баке паропроизводящей установки
	Выполнять проверку соответствия контрольным линиям осевых сечений гондол при их сварке с помощью теодолита
	Выполнять проверку совмещения контрольных точек с отметками проекций базовых линий при сборке корпуса бака паропроизводящей установки в объем
	Выполнять проверку совмещения стыкуемых кромок бака паропроизводящей установки с корпусными конструкциями судна
	Производить замеры соответствия мест крепления и проверку осевых сечений блоков сепаратора и блоков насосов отметками проекций базовых и контрольных линий судна
	Применять точные оптические приборы при проверке положения шахт и контейнеров относительно отметок базовых и контрольных линий в процессе сварки
	Выполнять проверку положения кессонов, кожухов ионизационных камер и фланцев под установку компенсатора объема в процессе сварки и после выполнения сварочных работ методом контроля совмещения отметок контрольных и базовых линий
	Выполнять проверку соответствия мест установки патрубков циркуляционной трассы, надежности соединения с основной трассой
	Выполнять проверку и измерение на соосность осей гребных валов и баллеров рулей, совмещения осей пера рулей с отметкой диаметральной плоскости судна на наружной обшивке
	Выполнять проверку соосности опорной плиты фундамента под контейнеры основным линиям корабля по кондуктору и теодолиту
	Производить замеры наличия и правильности пробивки базовых и контрольных линий, проверять соответствие ее конструкции и размеров чертежам и плазовым данным, комплектность и правильность установки насыщения, расцентровку осей валопроводов, заполнять специальные паспорта с указанием параметров секций и осуществлять передачу на стапель собранных блок-секций основного корпуса судна
	Проверять совмещение контрольных весок с отметками на судне, уклон и состояние спусковых дорожек, блоков и тележек, высоту кильблоков в диаметральной плоскости
	Контролировать центровку судна при посадке на клетки, осадку судна, дифферент и крен при доковании и наводке судна на стапель
	Проверять правильность установки центрирующих судно приспособлений, выравнивать крен и дифферент судна при выводе, спуске и доковании судна
	Выполнять проверку соответствия фактических величин обводов и главных размерений судна проектным данным с помощью теодолита
	Применять электронные средства нивелирования при разметочных и проверочных работах на ответственных конструкциях с применением высокоточных оптических приборов
Необходимые	Способы проверки особо сложных стапель-кондукторов и кантователей

знания	Способы проверки параметров пространственного положения и интервалы допустимых отклонений
	Параметры контроля обводов и главных размерений, способы и приспособления для их измерений
	Технологические требования к установке клюзов якорных, допустимые отклонения
	Перечень параметров для контроля обводов и главных размерений, способы и приспособления для их измерений
	Правила установки секций оконечности судна
	Виды насадок гребных винтов и их конструктивные особенности
	Технологические требования к установке сложных обтекателей
	Особенности стыкования блоков и секций на плаву
	Технологические требования к размещению труб гелмпортных и дейдвудных, параметры допустимых отклонений
	Технологические требования к установке и допустимые отклонения при установке устройств подруливающих и крыльевых
	Критерии и параметры проверки при проведении гидравлических испытаний судна
	Неразрушающие методы исследования и их применение при измерении
	Способы формирования сборочно-монтажных и измерительных баз на основании плазовых данных
	Способы расчета геометрических параметров конструкций с помощью механических и оптических инструментов
	Технологические требования к установке и способам крепления конструктивных элементов паропроизводящей установки
	Технологические требования к установке блоков сепараторов и насосов, допустимые величины отклонений
	Особенности установки трубопроводов циркуляционной трассы
	Способы проверки соосности рулей
	Способы проверки фундаментов под контейнеры по кондуктору и теодолиту
	Параметры проверки перед сдачей блок-секций корпуса на стапель
	Последовательность действий при доковании, постановке на стапель и всплытии судна, контролируемые параметры и допустимые отклонения
	Критические параметры процессов при выводе, спуске и доковании судна
	Способы выполнения особо сложных проверочных работ по корпусу, агрегатам и ответственным конструкциям с применением точных оптических приборов
Назначение и правила применения гиротеодолитов	
Методы и порядок использования высокоточных электронных оптических приборов	
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники, город Москва	
Генеральный директор, председатель правления	Алексей Львович Рахманов

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Объединенная судостроительная корпорация», город Москва
2	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277).

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 23, ст. 4041).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобрнауки России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁶ Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477).

⁷ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 23, раздел «Судостроение и судоремонт».

⁸ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.