



г. Москва

« 11 » 12 2025 г.

ПРИКАЗ № 179/25-ПР

Об утверждении и исключении наименований
квалификаций и требований к квалификациям
в отрасли судостроения и морской техники

В соответствии с пунктом 4 статьи 6 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ, пунктом 16 Положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, утвержденного приказом Минтруда России от 11 июля 2022 г. № 410н, приказами Минтруда России от 7 августа 2023 г. № 641н «Машинист насосных установок», от 10 августа 2023 г. № 659н «Разметчик судовой», от 11 августа 2023 г. № 668н «Рубщик судовой»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить одобренные Национальным агентством развития квалификаций (экспертное заключение Национального агентства развития квалификаций от 10 декабря 2025 г. № 52/2025) наименования квалификаций и требования к квалификации, подготовленные Советом по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники (приложения 1 - 3).
2. Исключить из Реестра сведений о проведении независимой оценки квалификации утратившие актуальность наименования квалификаций и требования к квалификации, закрепленные за Советом по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники (приложение 4).
3. Департаменту систем оценки квалификаций (А.С. Перевертайло) внести соответствующие изменения в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации <https://nok-nark.ru>. Срок: 16 декабря 2025 г.
4. Департаменту информационных технологий (М.А. Щербакову) разместить на сайте АНО НАРК <https://nark.ru> информацию об утверждении наименований квалификаций и требований к квалификациям в отрасли судостроения и морской техники. Срок: 16 декабря 2025 г.
5. Настоящий приказ вступает в силу с даты его подписания и действует до 1 сентября 2030 г.
6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

А.В. Вовченко

**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая
оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и
морской техники**

Оглавление

Машинист насосных установок 2-го разряда (2-й уровень квалификации)	2
Машинист насосных установок 3-го разряда (3-й уровень квалификации)	13
Машинист насосных установок 4-го разряда (3-й уровень квалификации)	22
Машинист насосных установок 5-го разряда (4-й уровень квалификации)	30
Машинист насосных установок 6-го разряда (4-й уровень квалификации)	39

Машинист насосных установок 2-го разряда (2-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Машинист насосных установок 2-го разряда (2-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 40.09100.06
3. Уровень (подуровень) квалификации: 2
4. Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности
5. Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация, обслуживание и ремонт насосного оборудования, регулирующей аппаратуры и трубопроводов
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Машинист насосных установок» приказ Минтруда России от 07 августа 2023 г. N 641н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
A/01.2	Эксплуатация и обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> – Ведение записей в журнале о работе установок – Снятие параметров с газоизмерительных 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять действующие методики подогрева жидкого топлива при сливе и подаче его к 	<ul style="list-style-type: none"> – Взаимодействие деталей центробежного насоса при его работе – Водоборотный цикл, электро- и пароснабжение 	

	<p>е насосных установок малой производительности</p>	<p>приборов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Контроль состояния фильтров и их очистка – Обслуживание вакуум-насосных установок по дегазации угольных шахт с суммарной производительностью насосов до 6 000 куб. м/ч метановоздушной смеси – Подготовка схемы обвязки насосов, открытие и закрытие задвижек на напорном трубопроводе (и отключение байпаса) – Обслуживание насосных установок первичной и вторичной переработки нефти – Обслуживание насосных установок, оборудованных поршневыми и центробежными насосами с суммарной производительностью до 1 000 куб. м/ч воды, кислот, щелочей, пульпы и других невязких жидкостей – Обслуживание насосных установок по перекачке нефти, мазута, смолы с производительностью насосов до 100 куб. м/ч – Обслуживание насосов, насосных агрегатов в полевых условиях и на стройплощадках – Обслуживание иглофильтровых установок с производительностью насосов до 100 куб. м/ч каждый – Обслуживание работающего насоса: контроль работы, систематическая проверка нагрева подшипников и уплотнений насоса; контроль и запись показаний измерительных приборов, манометров, расходомеров, термометров; контроль работы смазочных устройств и уплотнений; остановка приводного поршневого насоса – Обслуживание дозирующих насосов – Подготовка к пуску дозирующих насосов – Регулирование подачи дозирующих насосов – Подготовка к пуску приводного поршневого насоса с приводом от электродвигателя: осмотр насоса, электродвигателя, редукторов; проверка положения запорной и регулирующей 	<p>месту хранения или потребления</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять действующие методики продува нефтемагистралей – Выполнять действующие методики регулирования подачи воды, нефти и других перекачиваемых жидкостей – Выполнять действующие методики слива и перекачивания нефти и мазута из цистерн и барж – Выполнять замер загазованности среды – Выполнять методики контроля работы отдельных узлов насосов – Выполнять методики проверки подшипников и уплотнений во время работы центробежного насоса, контроля работы устройств, воспринимающих осевое давление – Выполнять методики регулирования подачи центробежного насоса – Выполнять правила ведения записей в журнале о работе установок – Выполнять технологические регламенты контроля состояния фильтров и их очистки – Выполнять технологические регламенты подготовки к пуску, пуска и остановки поршневых, центробежных, ротационных, дозирующих насосов – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании вакуум-насосных установок по дегазации угольных шахт с суммарной производительностью насосов до 6 000 куб. м/ч метановоздушной смеси – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосных установок 	<p>организации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Высота всасывания и полная высота подъема насоса – Допустимые нагрузки насосов в процессе работы – Виды измерительных приборов и измерений, с которыми приходится встречаться рабочему данной профессии, их назначение и краткая характеристика; методы и средства измерений – Классификация центробежных насосов – Достоинства и недостатки центробежных насосов – Принцип действия центробежных насосов – Описание принципиальной насосной установки с центробежным насосом – Гидравлические и объемные потери в центробежном насосе – Конструктивные особенности поршневых насосов, применяемых в данной отрасли промышленности – Конструкция важнейших деталей и узлов поршневых насосов, взаимодействие сопрягаемых деталей в основных узлах поршневых насосов – Методы уплотнения вращающегося вала центробежных насосов – Назначение вспомогательного оборудования, его взаимодействие с основным оборудованием – Назначение и применение поршневых насосов, принцип действия, конструкция и способ приведения в действие – Теоретическая и действительная производительность поршневых насосов – Коэффициент наполнения поршневых насосов – Назначение и применение центробежных насосов – Назначение и принцип действия газового колпака на всасывающем и нагнетательном трубопроводах – Общие положения, инструкции по эксплуатации насосов и насосных установок – Методы определения и регулирования оптимального режима, основных параметров работы насосных установок – Основные неполадки в работе центробежных насосов, их причины и способы устранения – Основные сведения об износе машинного оборудования – Способы своевременного устранения мелких дефектов и неисправностей машинного оборудования – Основы электротехники – Особенности движения поршня насоса, кривошипно-шатунный механизм, график подачи одно-, двух-, трех-, четырехцилиндрового насосов, неравномерность подачи, 	
--	--	---	---	---	--

		<p>арматуры, наличия подсоединения и исправности контрольно-измерительных приборов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверка исправности системы смазки поршневого насоса и поступления масла на подшипники – Проворачивание поршневого насоса перед пуском – Пуск поршневого насоса с приводом от электродвигателя – Подготовка к пуску, пуск и остановка поршневых и центробежных насосов – Подготовка к пуску, пуск и остановка прямодействующего парового насоса – Смазывание прямодействующего парового насоса в период его работы – Регулирование числа ходов прямодействующего парового насоса – Слив скопившейся жидкости из парового цилиндра прямодействующего парового насоса до пуска и во время работы – Подготовка к пуску, пуск, остановка ротационных насосов – Подогрев жидкого топлива при сливе и подаче его к месту хранения или потребления – Проверка подшипников и уплотнений во время работы центробежного насоса – Контроль работы подшипниковых устройств – Проверка работы отдельных узлов насосов – Продувка нефтемагистралей – Регулирование подачи воды, нефти и других перекачиваемых жидкостей – Регулирование подачи центробежного насоса – Слив и перекачка нефти и мазута из цистерн и барж – Выполнение работ на основе технической документации, применяемой в организации, по нормам квалифицированного рабочего и техническим требованиям 	<p>первичной и вторичной переработки нефти</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосных установок, оборудованных поршневыми и центробежными насосами с суммарной производительностью до 1 000 куб. м/ч воды, кислот, щелочей, пульпы и других невязких жидкостей, насосных установок по перекачке нефти, мазута, смолы с производительностью насосов до 100 куб. м/ч – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосов, насосных агрегатов в полевых условиях и на стройплощадках, а также иглофильтровых установок с производительностью насосов до 100 куб. м/ч каждый 	<p>принципы наиболее равномерной подачи у трехцилиндрового насоса по сравнению с другими насосами</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подъемно-транспортные устройства насосных установок – Понятие о коррозии трубопроводов, меры борьбы с ней – Порядок подготовки к пуску и пуска центробежного насоса – Правила обслуживания работающего центробежного насоса; контроля работы насоса по приборам – Меры, принимаемые персоналом при возникновении аварийной обстановки; планы ликвидации аварий, их значение – Правила обслуживания и переключения трубопроводов гринельных сетей – Правила составления схем насосных установок с центробежным насосом – Правила технической эксплуатации оборудования – Долговечность и бесперебойность работы оборудования, естественные (нормальные) и аварийные износы, причины аварийных износов – Привод агрегатов от паровой и газовой турбин, принцип действия турбины; реактивные турбины, регулирование турбин; методы смазки паровых и газовых турбин; основные детали турбин, неисправности в работе турбин и меры их предупреждения – Привод насоса от двигателя внутреннего сгорания, классификация двигателей внутреннего сгорания, применяемых для привода насоса – Привод насосов от паровых двигателей, принцип действия паровой машины, парораспределение в паровой машине; конденсация пара, машины с конденсацией и без нее; достоинства и недостатки парового привода для насосов – Принцип действия и схемы паровых прямодействующих поршневых насосов – Принцип действия приводных поршневых насосов и область их применения – Принцип действия, область применения и схемы поршневых дозировочных насосов – Принцип действия, правила эксплуатации и схемы ротационных насосов – Принцип работы центробежных, поршневых насосов и другого оборудования насосных установок – Принципиальная схема насосной установки – Принципиальная схема пароснабжения насосной установки с паровым приводом – Причины появления осевого давления в центробежном 	
--	--	--	---	---	--

				<p>насосе, методы разгрузки насоса от осевых усилий</p> <ul style="list-style-type: none"> – Конструкции основных деталей и узлов центробежных насосов: рабочего колеса, корпуса, подшипников, вала, направляющего аппарата – Процессы всасывания и нагнетания у приводного насоса; факторы, влияющие на всасывание поршневого насоса – Системы смазки, схема охлаждения подшипников, корпусов горячих насосов, сальниковых устройств; виды масляных насосов и фильтров; основные требования к качеству смазочных масел; принцип подбора сорта масла в зависимости от быстроходности машин и нагрузки на подшипники; масла, применяемые для смазывания насосов; вредные примеси – Смазочная система установок – Сорта и марки применяемых масел – Сухое и жидкостное трение, промежуточные стадии, схема расположения вала в подшипнике в состоянии покоя и в работе – Теоретическая и действительная производительность центробежных насосов – Технические характеристики насосов – Технические характеристики насосов на основе технических паспортов на используемые насосы и инструкций по их эксплуатации – Типы электродвигателей, их техническая характеристика, принцип работы; пусковые устройства; защита и заземление электродвигателя, правила пуска электродвигателей различной мощности – Устройство и принцип действия градирен и бассейнов для охлаждения воды, виды фильтров для очистки воды – Факторы, влияющие на работу насоса – Физические и химические свойства воды, нефти и других перекачиваемых жидкостей, а также газа – Форма и число лопаток рабочего колеса; производительность насоса и соотношение между основными его параметрами; коэффициент быстроходности – Характеристики насосов и приводов к ним – Характеристики центробежных одно- и многоколесных насосов; совместная работа центробежных насосов 	
A/02.2	Эксплуатация и обслуживание силовых приводов и вспомогатель	<ul style="list-style-type: none"> – Обслуживание гринельных сетей – Обслуживание систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты насосных установок – Снятие и установка контрольно-измерительных приборов 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять технологические инструкции по снятию и установке контрольно-измерительных приборов – Применять действующие технологические регламенты при 	<ul style="list-style-type: none"> – Виды контрольно-измерительного и проверочного инструмента, способы контроля – Изменение длины трубопроводов в зависимости от колебаний температуры, способы ее компенсации – Типы компенсаторов (П-образные, линзовые, сальниковые, сильфонные), их расположение 	

	ного оборудовани я насосных установок малой производител ьности		обслуживании гринельных сетей – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты насосных установок	– Способы соединения трубопроводов: разъемные (на резьбе, на фланцах) и неразъемные (на сварке) – Назначение и типы изоляции трубопроводов – Назначение и виды трубопроводов – Общая схема электроснабжения организации, устройство и назначение электрических подстанций, потребители электрической энергии – Понятие о монтаже трубопроводов и арматуры, качестве трубопроводов и арматуры, методы испытания смонтированных трубопроводов и арматуры на прочность и плотность, приемки смонтированных трубопроводов – Принципы работы обслуживаемого электрооборудования – Промежуточные звенья приводов: соединительные муфты, муфты сцепления, передачи, редукторы; кулачковые и фрикционные муфты сцепления – Схемы коммуникаций насосных установок, расположение запорной арматуры и предохранительных устройств – Типы приводов поршневых и центробежных насосов, применяемых в промышленных организациях – Правила выбора привода в зависимости от типа насоса, среды, в которой он работает, рода перекачиваемой жидкости – Правила и места установки трубопроводной арматуры, ее назначение и маркировка – Устройство кранов, вентилях, задвижек, обратных и предохранительных клапанов; понятие об арматуре, имеющей электро-, гидро- или пневмопривод – Устройство и назначение различных типов холодильников, теплообменников, буферных емкостей, гидрозатворов, влагомаслоотделителей – Устройство и порядок обслуживания расходомеров, манометров, вакуумметров, термометров, уровнемеров, тахометров, пневматических и электрических систем передачи показаний приборов на расстоянии – Фасонные детали трубопроводов и компенсаторы	
A/03.2	Выявление неисправност ей, ремонт насосов, трубопровод ов, силовых приводов и вспомогатель ного оборудовани	– Выполнение клепки: выбор инструмента, применяемого при склепывании металлических изделий, разметка заклепочных швов, выбор величины заклепок, формование замыкающей головки ударами и давлением в холодном и нагретом состоянии – Выполнение работ по устранению утечек перекачиваемых продуктов; отбор проб, набивка сальников и смена прокладок (под	– Выполнять гибку листового и профильного проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений, пустотелых деталей, навивку пружин – Выполнять действующие методики выявления и устранения неполадок в работе оборудования – Выполнять методики	– Виды дефектов в заклепочных и вальцованных соединениях, меры их предупреждения и устранения – Виды пайки мягкими и твердыми припоями – Материалы, инструмент, приспособления и оборудование, применяемые при пайке – Способы контроля паяных соединений; виды дефектов паяных соединений, способы их предупреждения – Виды притирки; принцип выбора притиров в зависимости от притираемых изделий и характера обработки – Особенности притирки конических поверхностей	

	<p>я насосных установок малой производительности</p>	<p>руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение ремонтных работ по рабочим чертежам, технологическим картам с использованием современных приспособлений и инструмента – Высверливание и вырубка отверстий с прямолинейными сторонами; обработка с применением сверлильных машин, фасонных напильников, шлифовальных кругов – Выявление и устранение неполадок в работе насосных установок первичной и вторичной переработки нефти – Выявление и устранение неполадок в работе оборудования – Гибка листового и профильного проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений – Гибка пустотелых деталей, предупреждение дефектов при гибке – Демонтаж и ремонт поршневых и центробежных насосов, смена быстроизнашивающихся деталей и насосов в целом – Дефектация деталей и узлов насосов – Подготовка насосов к ремонту – Заготовка прокладок, нарезание трубной резьбы, сборка трубопроводов на фланцах и муфтах – Зенкерование сквозных цилиндрических отверстий – Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок – Изготовление и установка сальников, прокладок, торцовых уплотнений, подшипников – Испытание трубопроводов и арматуры на прочность и герметичность – Выполнение разметки: нанесение рисков при выполнении разметки; разметка осевых линий, кернение; разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий; разметка контуров деталей по масштабам 	<p>нахождения и устранения утечек перекачиваемых продуктов под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять нарезание резьбы с применением механизированного инструмента на сопрягаемых деталях, в сквозных и глухих отверстиях – Выполнять опилование и зачистку поверхностей с применением механизированного инструмента и приспособлений; опилование цилиндрических стержней, криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей; открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под разными углами – Выполнять развертывание отверстий, зенкование отверстий под головки винтов и заклепок, зенкерование сквозных цилиндрических отверстий – Выполнять сборку и разборку силовых приводов, теплообменников, маслолагоотделителей, сборников, гидрозатворов, фильтров – Выполнять сборку, разборку и ремонт вентилях, задвижек, кранов, обратных клапанов, трубопроводов и аппаратуры – Осуществлять текущий ремонт и выполнять простые операции в более сложных видах ремонта оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – Виды дефектов притирки и способы их предупреждения; методы контроля качества – Шлифующие материалы и инструмент, применяемые для притирки, притирочные плиты – Виды слесарных работ: разметка, рубка, правка, гибка и резка металла; опилование, нарезание резьбы, клепка – Назначение, применение, приемы и способы слесарных работ; дефекты слесарных работ и их предупреждение – Способы защиты рабочих поверхностей от проникновения пыли, вредных жидкостей и газов – Методы зенкования, зенкерования и развертывания отверстий – Виды дефектов при обработке отверстий, способы их предупреждения; способы и средства контроля диаметра отверстий – Классификация ремонтов: технический осмотр (ревизия), планово-предупредительные ремонты (текущий, средний, капитальный); их характеристики и сроки проведения – Пути и способы увеличения межремонтного периода работы оборудования – Состав работ, производимых во время технического осмотра и планово-предупредительных ремонтов (далее – ППР), правила организации ремонтных работ – Материалы, применяемые для изготовления основных деталей насосов – Мероприятия, обеспечивающие безаварийную работу оборудования – Назначение и применение опилования металла, виды напильников и их различия по величине и профилю сечения, по номерам насечки, виды поверхностей по чистоте – Методы припасовки сложного контура по сопрягаемой детали; дефекты, их причины и меры предупреждения – Назначение, сущность операции, виды работ, применяемый инструмент для распиливания и припасовки; применение специальных шаблонов, кондукторов и опиловочных рамок – Виды, назначение и применение шабрения; качество поверхностей, обработанных шабрением, точность обработки, достигаемая при шабрении; припуски на шабрение плоских и цилиндрических поверхностей – Шаберы, их конструкция и материал; проверочные плиты, линейки и клинья, правила обращения с ними – Назначение ремонтов и технических осмотров – Назначение, применение и виды заклепочных соединений, достоинства и недостатки различных способов формования 	
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках, трубах, накатывание наружных резьб вручную – Обкатка насосных установок: испытание под нагрузкой и проверка уплотнений на отсутствие протечек, своевременное устранение мелких дефектов и неисправностей – Опиливание и зачистка поверхностей с применением механизированного инструмента и приспособлений – Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под разными углами: проверка плоскостности по линейке и углов угольником, шаблоном и простым угломером – Опиливание цилиндрических стержней, криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей, проверка их радиусомером и шаблонами – Опиливание деталей различных профилей с применением кондукторных приспособлений – Пайка деталей и изделий: подготовка деталей и твердых припоев к пайке; пайка мягкими или твердыми припоями при помощи паяльника, на горелке или в горне; отделка мест пайки – Подготовка отверстия для нарезания резьб метчиками; нарезание и контроль резьбы в сквозных и глухих отверстиях – Подготовка поверхностей и нарезание резьбы на сопрягаемых деталях – Нарезание резьбы с применением механизированного инструмента, контроль качества резьбы – Склеивание деталей и изделий: подготовка поверхности под склеивание; подбор клеев; склеивание изделия и выдержка его в зажиме; контроль качества склеивания – Подготовка притирочных материалов и притирка рабочих поверхностей клапанов и клапанных гнезд, кранов с конической пробкой 		<p>головки; способы контроля соединений</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила выбора материала и форм заклепок в зависимости от материала соединяемых деталей и характера соединений – Схемы размещения заклепок в прочных и прочно-плотных швах, методы определения длины заклепки в зависимости от толщины соединяемых деталей и типа соединения – Назначение, применение и способы резки; методы резания ножовкой различного металла и труб; причины поломки полотен и зубьев и меры их предупреждения; способы резания металла ножницами и на механических станках, резания труб труборезами – Назначение, применение, качество сверления, типы и назначение сверлильных станков, основные узлы вертикально-сверлильного станка; приспособления сверлильного станка, применяемые при сверлении – Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые для правки, способы правки заготовок в холодном и горячем состоянии; виды дефектов при правке и способы их предупреждения – Правила осмотра и ремонта вспомогательного оборудования – Основные неполадки в работе насосов, способы их устранения – Особенности подготовки к ремонту во взрывоопасном месте – Способы ремонта отдельных узлов и деталей емкостного оборудования – Особенности ремонта аппаратов с защитным покрытием – Правила сборки аппаратов и их опрессовки; порядок сдачи в эксплуатацию – Причины поломки от усталости металла, механический износ, нарушение геометрических форм, размеров и качества поверхностей трущихся деталей, тепловой износ, коррозионный износ; способы определения степени износа – Понятие о ремонтпригодности синхронных и асинхронных электродвигателей – Порядок оформления допуска на производство ремонтных работ в цехе и передачу насосов администрацией цеха на ремонт в ремонтно-механический цех или цеховую мастерскую – Порядок и приемы разборки центробежных, поршневых и ротационных насосов – Порядок подготовки насоса к производству ремонтных работ – Последовательность обработки плоскостей и внутренних 	
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Подключение насосов к приводам, опробование насосов – Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите – Правка листовой стали, труб и уголка – Прием насосов из ремонта – Припасовка двух деталей с прямолинейными контурами – Проверка формы и размеров контура универсальными инструментами, по шаблонам и вкладышам – Производство текущего ремонта и выполнение простых операций в более сложных видах ремонта оборудования; ведение записей в журнале о работе – Прорубание канавок, вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали; обрубание кромок под сварку – Разборка и сборка различных типовых приводов и промежуточных звеньев к ним под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Развертывание цилиндрических сквозных и глухих отверстий вручную и на станке, конических отверстий под штифты – Резка листового и профильного металлопроката с помощью ножовки, ножниц, абразивных кругов, резка на механическом станке – Резание труб труборезом – Ремонт отдельных видов оборудования под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Рубка листовой стали по уровню губок тисков, по разметочным рискам – Вырубание крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей по разметочным рискам – Сборка деталей в узлы, набивка и установка сальников, подготовка и установка прокладок – Сборка и разборка силовых приводов – Сборка и разборка теплообменников, маслослагоотделителей, сборников, 		<p>углов, правила проверки качества работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Последовательность работ при разрубании, обрубании поверхностей, прорубании канавок; принцип выбора инструмента в зависимости от характера работы; углы заточки режущей части инструмента; молотки, их назначение, виды, размеры, масса; дефекты при рубке и их предупреждение – Приемы склеивания поверхностей; приспособления для создания необходимого давления; правила подготовки поверхности к склеиванию – Способы контроля соединений, дефекты при склеивании деталей и меры их предупреждения; достоинства и недостатки получаемых соединений – Применение надфилей при чистовой отделке поверхности; виды дефектов при опиливании и зачистке деталей и способы их предупреждения – Система ППР и ее значение для поддержания оборудования в исправном состоянии, обеспечения его работоспособности и максимальной подачи – Виды технического обслуживания (далее – ТО) и ремонта насосной станции, предусматриваемые системой ППР, их состав и сущность, график ППР и ТО – Способы соединения на трубчатых заклепках; ручные и механизированные инструменты, оборудование для выполнения заклепочных соединений – Способы высверливания дефектных заклепок – Способы гибки листового и профильного проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений, пустотелых деталей, навивки пружин; виды дефектов при гибке и способы их предупреждения – Способы и средства определения выступающих мест на обрабатываемой поверхности; виды и причины дефектов при шабрении, способы их предупреждения и исправления – Способы нарезания, профили резьбы – Инструмент для нарезания внутренней и наружной резьбы – Конструкция и виды метчиков для нарезания резьбы в сквозных и глухих отверстиях – Дефекты при нарезании внутренней и наружной резьб, их причины и методы предупреждения; методы контроля качества наружной и внутренней резьб – Способы подбора сверл под резьбы по таблицам, механизированный инструмент для нарезания наружной резьбы – Способы обнаружения неисправностей и дефектов в машинах и аппаратах 	
--	--	---	--	---	--

		<p>гидрозатворов, фильтров</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сборка, разборка и ремонт вентиляй, задвижек, кранов – Сборка, разборка и ремонт обратных клапанов, набивка сальников и установка прокладок – Сборка, разборка и ремонт трубопроводов: соединение трубопроводов различными способами; крепление фланцев на трубе; уплотнение с помощью прокладок – Сверление и зенкование отверстий под заклепки – Склепывание листов внахлестку однорядным и многорядным швами заклепками с полукруглыми и потайными головками – Склепывание двух листов стали встык с накладкой двухрядным швом заклепками с потайными головками – Сверление ручными дрелями и механизированным инструментом – Сверление глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов – Сдача трубопроводов из ремонта в эксплуатацию – Соединение трубопроводов различными способами: крепление фланцев на трубе, уплотнение с помощью прокладок – Шабрение параллельных и перпендикулярных плоских поверхностей и поверхностей, сопряженных под различными углами – Шабрение криволинейных поверхностей 		<ul style="list-style-type: none"> – Способы повышения твердости и износостойчивости поверхности деталей – Способы сверления сквозных отверстий по разметке, в кондукторе, по шаблонам – Способы установки и закрепления сверл, выбора рациональных режимов резания по справочным таблицам и настройки станка; методы сверления и рассверливания в зависимости от заданных условий обработки; способы контроля качества отверстий – Способы устранения неполадок в работе оборудования насосных установок – Технологии ремонта насосных установок; общие сведения о ремонте оборудования – Узловой метод ремонта силового оборудования в организации – Устройство и назначение инструментов, оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте – Устройство инструмента и приспособлений, применяемых для разметки, назначение, порядок использования и хранения вспомогательных материалов, применяемых для разметки; последовательность выполнения работ при разметке по шаблону и образцу; передовые методы разметки; дефекты при разметке и способы их предупреждения – Устройство теплообменников, фильтров, маслолагоотделителей, буферных емкостей, сборников масла 	
--	--	---	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в

			другие группы
	ОКВЭД	33.12	Ремонт машин и оборудования
		35.30.11	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями
		35.30.12	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) атомными электростанциями
		35.30.13	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) прочими электростанциями и промышленными блок-станциями
		35.30.14	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
		35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.3	Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
		36.00.1	Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
		36.00.2	Распределение воды для питьевых и промышленных нужд
	ОКПДТР	102285 1 8189 25	Машинист насосных установок
	ЕТКС	§ 208	Машинист насосных установок (2-й разряд)
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Машинист насосных установок https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions
	Иное (указать)		

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): –

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –
14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:
 - 1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности
15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Машинист насосных установок 3-го разряда (3-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Машинист насосных установок 3-го разряда (3-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 40.09100.07
3. Уровень (подуровень) квалификации: 3
4. Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности
5. Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация, обслуживание и ремонт насосного оборудования, регулирующей аппаратуры и трубопроводов
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР
8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Машинист насосных установок» приказ Минтруда России от 07 августа 2023 г. N 641н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
В/01.3	Эксплуатация и обслуживание насосных установок	<ul style="list-style-type: none"> – Ведение технического учета и отчетности о работе насосного оборудования – Выполнение работ по проверке исправности насосных агрегатов, их силовых приводов, контрольно-измерительных приборов, арматуры 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять методики пуска и остановки двигателей и насосов – Выполнять нормы ведения технического учета и отчетности о работе насосного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – Вода, водные растворы, эмульсии, суспензии; способы перекачки горячей и холодной воды; причины образования паровых пробок, воздушных мешков, кристаллогидратов, льда – Классификация насосов, виды насосов: 	

	<p>низкой производительности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Выведение насосных установок на нормальный режим во время работы; остановка насосных установок – Контроль работы маслосистем: удаление конденсата из парового цилиндра насоса до пуска и в период его эксплуатации; остановка прямодействующего парового насоса – Обслуживание вакуум-насосных установок по дегазации угольных шахт с суммарной производительностью насосов от 6 000 до 18 000 куб. м/ч метановоздушной смеси – Обслуживание насосных установок, оборудованных поршневыми и центробежными насосами с суммарной производительностью от 1 000 до 3 000 куб. м/ч воды, пульпы и других невязких жидкостей – Обслуживание насосных установок по перекачке нефти, мазута, смолы с суммарной производительностью насосов от 100 до 500 куб. м/ч – Обслуживание насосов и насосных агрегатов в полевых условиях, на стройплощадках и на промышленных водозаборах с производительностью каждого насоса или агрегата от 100 до 1 000 куб. м/ч воды – Обслуживание иглофильтровых установок с производительностью насосов от 100 до 600 куб. м/ч каждый – Передача смены: осмотр насоса по окончании смены; заполнение сменного журнала – Разбор основных неисправностей в работе насосов различных типов – Устранение мелких неполадок в работе насосов и насосных агрегатов при пуске – Поддержание заданного давления перекачиваемых жидкостей (газа), контроль бесперебойной работы насосов, двигателей и арматуры обслуживаемого участка трубопроводов – Проверка наличия смазки и поступления ее к точкам смазывания; сбор отработанного масла и передача его на регенерацию – Пуск и остановка двигателей и насосов – Регулировка отдельных узлов насоса и проверка их взаимодействия; устранение 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять регламенты проверки наличия смазки и ее поступления к точкам смазывания; осуществлять сбор отработанного масла и передачу его на регенерацию – Выполнять слив вязких жидкостей из цистерн и барж с предварительным разогревом – Выполнять технологические регламенты контроля работы маслосистем; удалять конденсат из парового цилиндра насоса до пуска и в период его эксплуатации – Выполнять технологические регламенты проверки исправности насосных агрегатов, их силовых приводов, контрольно-измерительных приборов, арматуры; осуществлять выведение насосных установок на нормальный режим во время работы – Поддерживать заданное давление перекачиваемых жидкостей (газа), контролировать бесперебойную работу насосов, двигателей и арматуры обслуживаемого участка трубопроводов – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании вакуум-насосных установок по дегазации угольных шахт с суммарной производительностью насосов от 6 000 до 18 000 куб. м/ч метановоздушной смеси – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосных установок, оборудованных поршневыми и центробежными насосами с суммарной производительностью от 1 000 до 3 000 куб. м/ч воды, пульпы и других невязких жидкостей, насосных установок по перекачке нефти, мазута, смолы с суммарной производительностью насосов от 100 до 500 куб. м/ч – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосов и насосных 	<p>центробежные, поршневые, шестеренчатые, вакуум-насосы, струйные (эжекторы и инжекторы); деление насосов в зависимости от типа перекачиваемой среды на нефтяные, кислотные, водяные; насосы приводные (привод – электродвигатель, двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина) и ручные</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назначение и применение контрольно-измерительных приборов – Основные физико-химические свойства нефтепродуктов: воспламеняемость, токсичность, корродирующая способность – Влияние перекачиваемых нефтепродуктов на человека и окружающую среду, средства и способы защиты от него – Основные единицы физических величин, используемых в насосных установках – Показатели качества и характеристики приборов; классификация мер и измерительных приборов – Свойства газообразных тел, сжимаемость газов; способы передачи давления газами; методы измерения содержания газов в газовых смесях – Свойства твердых и жидких тел – Технологические параметры насосов: подача, напор, высота всасывания – Физические и химические свойства кислот, щелочей и других агрессивных продуктов – Понятие о плотности твердых, жидких и газообразных тел, единицы измерения – Основы электротехники, гидравлики и механики – Особенности перекачки различных веществ – Меры, принимаемые персоналом при возникновении аварийной обстановки; планы ликвидации аварий, их значение – Поршневые насосы, их принципиальное устройство, основные узлы и детали: поршень, кривошипно-шатунный механизм, клапан, сальник, подшипник; поршневые насосы простого, двойного действия; скальчатые или плунжерные насосы, их различие – Порядок подготовки к пуску и пуска прямодействующего парового насоса, 	
--	----------------------------------	---	--	---	--

		<p>текущих неисправностей в работе</p> <ul style="list-style-type: none"> – Регулировка подачи насоса в соответствии с заданным режимом – Слив вязких жидкостей из цистерн и барж с предварительным разогревом – Эксплуатация легких иглофильтровых установок, оснащенных вихревыми насосами, обладающими способностью к самовсасыванию и откачке воздуха и воды: контроль герметичности соединений легких иглофильтровых установок и соединительных резиновых рукавов; забукивание иглофильтров в грунт, регулировка глубины погружения иглофильтров и расстояния между ними; пуск насосного агрегата; контроль степени разрежения воздуха и откачки воды из породы – Эксплуатация центробежных насосов, проверка величины нагрева подшипников и сальников, проверка работы смазочных систем и поступления охлаждающей воды к сальникам и подшипникам, контроль вибрации вала 	<p>агрегатов в полевых условиях, на стройплощадках и на промышленных водозаборах с производительностью каждого насоса или агрегата от 100 до 1 000 куб. м/ч воды и иглофильтровых установок с производительностью насосов от 100 до 600 куб. м/ч каждый</p>	<p>использования при пуске и эксплуатации байпасной линии, регулирования числа ходов прямодействующего парового насоса</p> <ul style="list-style-type: none"> – Порядок подготовки к пуску поршневого насоса с приводом от электродвигателя: осмотр насоса, электродвигателя, редуктора, запорной и регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов: проверка работы маслосистем и поступления масла на подшипники, проворачивание насоса перед пуском – Последовательность подготовки к пуску центробежного насоса: проверка крепления насоса к фундаментной раме, проверка муфт сцепления, заливка насоса перекачиваемой жидкостью, проворачивание вала насоса, пуск центробежного насоса – Потери подачи и напора в насосах; основные причины потерь и методы борьбы с ними – Правила компоновки и схемы компоновки насосов; параллельная и последовательная работа насосов – Принципиальное устройство задвижек, крана, вентиля, их отличие друг от друга – Принципиальные схемы насосных установок и инструкции по их эксплуатации – Принцип работы специальных насосов (шестеренчатых, мембранных, вакуум-насосов и эжекторных насосов) – Сорта смазочных масел, порядок их получения, хранения, заправки в системы смазывания, удаления, сбора и регенерации – Способы смазки и регулировки приводного поршневого насоса – Тепловые явления: температура и способы ее измерения, расширение тел при нагревании, понятие о теплопроводности, испарении и конденсации – Устройство и назначение насосного оборудования; устройство поршневых и центробежных насосов по перекачке жидкостей (газа) – Устройство и принцип работы приводов насосов (электродвигателя, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины) 	
--	--	--	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> – Устройство, принцип действия, область применения легких иглофильтровых установок, оснащенных вихревыми насосами, обладающими способностью к самовсасыванию и откачке воздуха и воды – Принцип действия центробежных насосов, классификация центробежных насосов, принципиальное устройство центробежного насоса, насосы одно- и многоколесные 	
В/02.3	Эксплуатация и обслуживание силовых приводов и вспомогательного оборудования насосных установок низкой производительности	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение несложных электротехнических работ на подстанции – Обслуживание вспомогательного насосного оборудования, трубопроводов и трубных деталей – Обслуживание контрольно-измерительных приборов – Обслуживание силовых и осветительных электроустановок до 1 000 В – Регулирование нагрузки электрооборудования участка (подстанции) 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять несложные электротехнические работы на подстанции – Выполнять технологические регламенты обслуживания вспомогательного насосного оборудования, трубопроводов и трубных деталей – Применять действующие методики регулирования нагрузок электрооборудования участка (подстанции) – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании контрольно-измерительных приборов – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании силовых и осветительных электроустановок до 1 000 В 	<ul style="list-style-type: none"> – Виды трубопроводов: металлические и неметаллические – Вспомогательное оборудование насосных установок – Детали трубопроводов, их принципиальное устройство – Классификация трубопроводной арматуры в зависимости от назначения – Классификация трубопроводов в зависимости от перекачиваемой среды, ее температуры, давления и агрессивности – Коммуникации насосных станций, способы крепления и соединения трубопроводов, установки трубопроводной арматуры – Приемы пуска и остановки газовых и паровых турбин – Способы соединения труб между собой при помощи фланцев, резьбой, сваркой – Схемы воздухопроводов всасывающих и нагнетательных трубопроводов и регулирующих устройств; конструкции клинкеров и фильтров – Трубопроводы надземные и подземные, трубопроводы межцеховые, внутрицеховые и обвязочные 	
В/03.3	Выявление неисправностей, ремонт насосов, трубопроводов, силовых приводов и вспомогательного оборудования насосных	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение работ по устранению утечек перекачиваемых продуктов; отбор проб, а также набивка сальников и смена прокладок – Выполнение текущего ремонта насосного оборудования и простых работ в среднем и капитальном ремонте под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Демонтаж и межцеховая транспортировка оборудования с применением такелажного оборудования и инструмента 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять диагностику и ремонт отдельных узлов и деталей, подшипников скольжения, цилиндрических и конических шестерен – Выполнять диагностику и ремонт центробежных насосов: разборку соединительных муфт, вскрытие корпуса насоса, демонтаж рабочих колес, промывку деталей насоса – Выполнять диагностику и текущий ремонт насосного оборудования и простые 	<ul style="list-style-type: none"> – Назначение осей и валов, подшипники скольжения и качения, их принципиальное устройство, способы установки подшипников и их регулировки; назначение и принцип действия муфт, тормозов – Область применения, особенности конструкции передач: фрикционных, ременных, зубчатых, червячных и цепных – Основные неисправности в работе поршневых и центробежных насосов – Особенности ремонта иглофильтровых 	

	установок низкой производител ьности	<ul style="list-style-type: none"> – Изготовление шпоночных канавок, шпонок и подгонка их, посадка шпонок на вал, исправление отверстий под шарнирные пальцы – Испытание замкнутых трубопроводных систем на прочность – Опиливание и пригонка шпонок; посадка на вал шестерен, соединительных муфт, маховиков и шкивов – Зачистка и опиливание фланцевых соединений корпуса и крышки насоса – Опиливание плоскостей при сборке приводов – Замена шпилек сальникового устройства, пригонка болтов и шпилек – Подготовка насоса к разборке для производства ремонта: отключение насоса от действующих коммуникаций с помощью запорной арматуры и установки заглушек; слив перекачиваемой жидкости из полости насоса с последующей промывкой и продувкой – Проворачивание вала насоса вручную, пробный пуск и устранение отмеченных дефектов после сборки – Пробный пуск и холостая обкатка насосов после ремонта; устранение дефектов, выявленных при холостой обкатке; обкатка насоса под нагрузкой – Проверка величины биения вала, рабочих колес, соединительных муфт под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Проверка фланцевых соединений на плотность под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Разборка насосов по узлам и деталям, дефектация и клеймение, промывка деталей и чистка корпусов; отбор деталей, подлежащих замене – Разборка насосного оборудования, установка заглушек на входе и выходе насоса – Ремонт и изготовление металлоконструкций ограждающих устройств, лестниц, площадок, перил – Ремонт насосов и запорной арматуры, зачистка фланцев, установка прокладок, 	<p>операции в среднем и капитальном ремонте под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять методики пробных пусков и устранять отмеченные дефекты после сборки – Выполнять методики проведения испытаний замкнутых трубопроводных систем на прочность – Выполнять методики холостой обкатки насосов; устранять дефекты, выявленные при холостой обкатке, производить обкатку насоса под нагрузкой – Выполнять правила оформления дефектной ведомости на ремонт и замену изношенных деталей насоса под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Выполнять разборку насосного оборудования, установку заглушек на входе и выходе насоса; разборку насосов по узлам и деталям, дефектацию и клеймение, промывку деталей; осуществлять отбор деталей, подлежащих замене – Выполнять ремонт поршней, цилиндров, поршневых колец, парораспределительных золотников, кривошипно-шатунного механизма – Выполнять сборку неподвижных разъемных соединений, установку болтов и шпилек, их затяжку в групповом соединении – Выполнять технологические регламенты подготовки насоса к разборке для производства ремонта: отключение насоса от действующих коммуникаций с помощью запорной арматуры и установки заглушек; слив перекачиваемой жидкости из полости насоса с последующей промывкой и продувкой – Выявлять и устранять недостатки в работе обслуживаемого оборудования, установок, в силовых и осветительных 	<p>установок, оснащенных вихревыми насосами, обладающими способностью к самовсасыванию и откачке воздуха и воды</p> <ul style="list-style-type: none"> – Особенности ремонта поршневых насосов, последовательность разборки поршневого насоса, промывки и определения дефектных деталей насоса – Особенности ремонта шестеренчатых насосов: замена изношенных шестерен и подшипников, регулировка зазоров между рабочими шестернями и внутренней поверхностью корпуса насоса, ремонт перепускного шарикового клапана – Порядок сборки поршневого насоса, пробного пуска и устранения отмеченных дефектов – Последовательность, способы разборки насосов, способы промывки деталей, разборки и клеймения деталей; методы механизации трудоемких ручных работ – Правила применения прокладок, сальников, метизов – Правила эксплуатации и ремонта обслуживаемого оборудования – Разъемные и неразъемные соединения, шпонки клиновые, призматические и направляющие; шлицы, штифты, шпильки и болты, способы стопорения резьбовых соединений; контрольные шпильки – Способы устранения неполадок в работе оборудования и ликвидации аварий 	
--	---	---	--	---	--

		<p>набивка сальников арматуры и насосов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ремонт отдельных узлов и деталей: определение выработки и других неисправностей шеек валов, восстановление деталей при ремонте, замена изношенных деталей – Ремонт подшипников скольжения: пришабривание по валу чугуновых, бронзовых, баббитовых подшипников, изготовление смазочных канавок – Ремонт поршней, цилиндров, поршневых колец, парораспределительных золотников, кривошипно-шатунного механизма – Ремонт трубопроводной арматуры: разборка трубопроводной арматуры и определение дефектов ее деталей; промывка деталей арматуры, монтаж арматуры; замена изношенных шпилек или болтовых соединений – Ремонт центробежных насосов: разборка соединительных муфт, вскрытие корпуса насоса, демонтаж рабочих колес, промывка деталей насоса – Составление дефектной ведомости на ремонт и замену изношенных деталей насоса под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Ремонт цилиндрических и конических шестерен – Сборка неподвижных разъемных соединений: установка болтов и шпилек, их затяжка в групповом соединении; изготовление и установка прокладок – Сборка оборудования, проверка уплотнений оборудования и трубопроводов – Сборка центробежного насоса: проверка горизонтального положения опорной рамы насоса и дополнительная затяжка анкерных болтов, монтаж ротора, установка подшипников и уплотнений – Регулировка осевого разбега ротора, закрытие корпуса насоса, заливка масла, центровка валов насоса, электродвигателя, полумуфт агрегата, сборка соединительных муфт под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации 	<p>электросетях, электрических схемах технологического оборудования</p>		
--	--	--	---	--	--

		– Сдача насоса в эксплуатацию, оформление необходимой приемо-сдаточной документации – Смена и ремонт пальцев, шплинтовка пальцев, балансировка шкивов, посадка их на вал			
--	--	---	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
	ОКВЭД	33.12	Ремонт машин и оборудования
		35.30.11	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями
		35.30.12	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) атомными электростанциями
		35.30.13	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) прочими электростанциями и промышленными блок-станциями
		35.30.14	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
		35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.3	Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
		36.00.1	Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
		36.00.2	Распределение воды для питьевых и промышленных нужд
	ОКПДТР	102285 1 8189 25	Машинист насосных установок
	ЕТКС	§ 209	Машинист насосных установок (3-й разряд)
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.18.01.27	Машинист технологических насосов и компрессоров
	Государственный		Машинист насосных установок

	информационный ресурс «Справочник профессий»		https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions
--	---	--	---

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее шести месяцев машинистом насосных установок 3-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 2-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год;

или

4) Свидетельство о квалификации «Машинист насосных установок» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 2-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Машинист насосных установок 4-го разряда (3-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Машинист насосных установок 4-го разряда (3-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 40.09100.08
3. Уровень (подуровень) квалификации: 3
4. Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности
5. Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация, обслуживание и ремонт насосного оборудования, регулирующей аппаратуры и трубопроводов
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР
8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Машинист насосных установок» приказ Минтруда России от 07 августа 2023 г. N 641н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
С/01.3	Эксплуатация и обслуживание насосных установок	– Выполнение работ по подготовке к пуску, эксплуатации и остановке насосных установок, оборудованных поршневыми и центробежными насосами с	– Выполнять действующие методики пуска, регулирования режимов работы и остановки двигателей и насосов – Выполнять методики изменения	– Возможные неполадки в работе центробежного насоса и причины их возникновения – Порядок подготовки к пуску, эксплуатации и остановке насосных установок, оборудованных поршневыми и центробежными насосами с суммарной подачей от 3 000 и до 10 000 м ³ /ч воды и	

	<p>средней производительности</p>	<p>суммарной подачей от 3 000 до 10 000 куб. м/ч воды и других невязких жидкостей</p> <ul style="list-style-type: none"> – Контроль обеспечения заданного давления жидкости, газа и пульпы в сети обслуживаемого участка – Ликвидация вибраций насосного агрегата, дополнительная затяжка анкерных болтов и установка контргаяк; установка дополнительных опор и подвесок для всасывающего и нагнетательного трубопровода с целью снятия нагрузки с насоса; перецентрировка валов электродвигателей насоса – Нагрев корпуса с целью обеспечения нормальной работы, проверка на срабатываемость реле температуры охлаждающей воды – Обслуживание насосных станций (подстанций, установок), оборудованных насосами и турбонасосами различных систем с суммарной производительностью от 3 000 до 10 000 куб. м/ч воды, пульпы и других невязких жидкостей – Обслуживание насосов и насосных агрегатов в полевых условиях и на стройплощадках с производительностью насосов от 1 000 до 3 000 куб. м/ч воды каждый – Обслуживание иглофильтровых и вакуум-насосных установок с производительностью насосов свыше 600 куб. м/ч каждый – Обслуживание насосов и насосных агрегатов угольных шахт с суммарной производительностью насосов свыше 18 000 куб. м/ч метановоздушной смеси – Остановка насоса, проверка состояния его узлов и мест смазывания 	<p>производительности насосов посредством регулирования частоты вращения электродвигателя</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять методики контроля обеспечения заданного давления жидкости, газа и пульпы в сети обслуживаемого участка – Выполнять методики пуска и вывода насоса на технологический режим с использованием открытого байпаса – Выполнять методики пуска насосной установки через байпасную линию с последующим открытием нагнетательного вентиля и закрытием байпасного вентиля – Выполнять регламенты контроля температуры подшипников и сальников, определения величины утечек через сальник, контроля показаний манометров – Контролировать техническое состояние насосов, двигателей и арматуры обслуживаемого участка трубопроводов во время работы – Поддерживать заданное давление воды и других перекачиваемых жидкостей – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосных станций (подстанций, установок), оборудованных насосами и турбонасосами различных систем с суммарной производительностью от 3 000 до 10 000 куб. м/ч воды, пульпы и других невязких жидкостей – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосов и насосных агрегатов в полевых условиях и на стройплощадках с производительностью насосов от 1 000 до 3 000 куб. м/ч воды каждый, иглофильтровых и вакуум-насосных 	<p>других невязких жидкостей</p> <ul style="list-style-type: none"> – Деление многоступенчатых центробежных насосов: со спиральным отводом, с горизонтальным разъемом корпуса и секционные (вертикальные насосы для буровых скважин), с направляющими аппаратами – Классификация центробежных насосов по коэффициенту быстроходности – Деление насосов в зависимости от величины создаваемого напора: низконапорные (одноступенчатые), средненапорные (двух- или многоступенчатые) и высоконапорные – Индикаторная диаграмма поршневого насоса, индикаторная мощность, индикаторный и механический коэффициент полезного действия поршневого насоса – Классификация насосов в зависимости от характера их действия на жидкость: центробежные, пропеллерные, осевые, вихревые; непосредственного действия (объемные), ротационные (винтовые, шестеренчатые, кулачковые, шиберные), поршневые и плунжерные, гидравлический таран, струйные (эжекторы, инжекторы, эрлифты) – Классификация поршневых насосов: по способу привода, типу рабочего такта двигателя; по назначению и роду перекачиваемой жидкости; по расположению оси; по конструкции поршня, числу цилиндров, создаваемому давлению, числу ходов поршня в минуту; по кратности действия – Классификация центробежных насосов нормального ряда: «холодные», «горячие», кислотные и щелочные; для перекачки сжиженных нефтяных газов; для перекачки воды – Меры, принимаемые персоналом при возникновении аварийной обстановки; планы ликвидации аварий, их значение – Нормальный ряд центробежных насосов; маркировка нефтяных насосов нормального ряда – Область применения поршневых насосов: при бурении для закачки промывочного раствора, в качестве глубинных для откачки нефти из скважин, на нефтеперерабатывающих заводах для транспортировки нефти и нефтепродуктов, для дозирования жидкостей; на химических заводах – Общие положения регулирования скорости вращения электроприводов – Особенности конструкции различных типов поршневых насосов – Особенности конструкции центробежных насосов для горячих нефтепродуктов, для заглубленных резервуаров; химические насосы, осевые насосы – Особенности эксплуатации легких иглофильтровых установок, отбирающих воду и воздух самостоятельными механизмами – центробежным и вакуумным насосами; схема размещения иглофильтров – глубина их забуривания в грунт и расстояние друг 	
--	-----------------------------------	---	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка к пуску поршневого насоса, перекачивающего горячую воду – Подготовка к пуску центробежного насоса для перекачивания горючих нефтепродуктов – Поддержание заданного давления воды и других перекачиваемых жидкостей; контроль технического состояния насосов, двигателей и арматуры обслуживаемого участка трубопроводов во время работы – Проверка центровки насоса, мест смазки подшипников, системы охлаждения подшипников и сальников, состояния электрооборудования и пусковой аппаратуры – Пуск насоса и вывод его на рабочий режим – Проверка работы всех узлов, механизмов, приборов, арматуры и трубопроводов после вывода насоса на рабочий режим – Пуск насоса с использованием открытого байпаса: вывод насоса на технологический режим; контроль температуры подшипников и сальников, контроль величины утечек через сальник, проверка биения ротора, контроль показаний манометров – Пуск, регулирование режима работы и остановка двигателей и насосов – Регулировка частоты вращения электродвигателя с целью изменения производительности насоса – Эксплуатация поршневого насоса при перекачивании воды, проверка журнала технического состояния установки 	<p>установок с производительностью насосов свыше 600 куб. м/ч каждый</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосов и насосных агрегатов угольных шахт с суммарной производительностью насосов свыше 18 000 куб. м/ч метановоздушной смеси 	<p>от друга; способы проверки герметичности, степени разряжения воздуха, методы контроля нормальной работы насосов, величины откачки воды из грунта</p> <ul style="list-style-type: none"> – Особенности эксплуатации насосов для горючих нефтепродуктов – Особенности эксплуатации насосов для горячей воды: необходимость большой величины подпора во всасывающей полости; обеспечение выхода паров из всасывающей камеры насоса в подогреватель или в приемный бак; подключение воздушной трубы к подогревателю, предварительный подогрев насоса перед пуском – Параллельная и последовательная работа насосов – Способы перехода с насоса на насос при аварийной ситуации – Переходные режимы электродвигателей в системе электропривода, пуск электродвигателя, пуск синхронного электродвигателя, торможение двигателя – Понятие о технологических параметрах; опасные параметры химических процессов: высокая температура, высокое давление, глубокий вакуум, перекачка токсичных и огневзрывоопасных жидкостей – Способы поддержания заданных технологических параметров: ручное управление, блокировка, автоматическое регулирование – Понятие об аварийной обстановке на производстве, в цехе, отделении, участке – Правила ведения журнала учета нарушений технологического режима – Правила пуска и остановки всего оборудования насосных установок – Правила работы на особо опасных технологических операциях и участках – Принцип действия и схемы паровых прямодействующих насосов, особенности движения поршня, конструкция основных деталей и узлов поршневых насосов – Принцип действия различных типов насосов – Принцип работы, устройство и область применения легких иглофильтровых установок, отбирающих воду и воздух самостоятельными механизмами (центробежным и вакуумным насосами); состав комплектации установок – Методы пуска электродвигателя, синхронного электродвигателя, торможения двигателя – Работа электродвигателя переменного тока при соединении электромагнитных полюсов двигателя «звездой» и «треугольником» – Способы регулирования режима работы центробежного насоса дросселированием в напорном или всасывающем трубопроводе, изменением частоты вращения, модификацией рабочих колес – Способы регулирования скорости вращения электродвигателей 	
--	--	---	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Эксплуатация центробежного насоса по перекачиванию сжиженных нефтяных газов в соответствии с инструкциями по эксплуатации насоса, проверка работы узлов насоса в процессе его работы 		<p>постоянного тока с последовательным возбуждением</p> <ul style="list-style-type: none"> – Режимы работы электродвигателя в системе электропривода – Ротационные насосы, механизм их действия и преимущество перед другими типами насосов; винтовые насосы, шестеренчатые самовсасывающие водокольцевые насосы; конструктивные особенности различных типов ротационных насосов – Струйные насосы – эжекторы, инжекторы, принципиальное устройство и область применения струйного насоса – Требования, предъявляемые к насосам – Условный проход и условное давление труб – Устройство и конструктивные особенности центробежных, поршневых насосов, вакуум-насосов и турбонасосов различных систем – Устройство и расположение аванкамер, трубопроводов, сеток, колодцев и контрольно-измерительных приборов 	
C/02.3	Эксплуатация и обслуживание силовых приводов и вспомогательного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение электротехнических работ средней сложности – Обслуживание силовых и осветительных электроустановок свыше 1 000 В – Обслуживание трансформаторных подстанций, обеспечивающих работу насосных установок и вспомогательного оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять электротехнические работы средней сложности – Выявлять и устранять неисправности в работе насосного оборудования, в том числе в электродвигателях и электрических схемах технологического оборудования – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании силовых и осветительных электроустановок свыше 1 000 В 	<ul style="list-style-type: none"> – Назначение и принципиальное устройство вспомогательного оборудования насосных установок: сборников (масла, воды, других уплотняющих и смазывающих жидкостей); гидрозатворов, фильтров (тканевых, с наполнителем, механических), емкостей аварийного сброса – Назначение компенсаторов и условия их применения; типы компенсаторов: П-образные гладкие, одно-, двух-, трех- и четырехлинзовые, сальниковые разгруженные; растяжка компенсаторов – Назначение фитингов; отводы крутоизогнутые, штампованные и изготовленные методом горячей протяжки; отводы, переходы, тройники сварные; переходы концентрические и эксцентрические; тройники равно- и неравнопроходные; переходы и тройники штампованные – Опоры и подвески трубопроводов: неподвижные и подвижные скользящие (катковые); тяги, подвески, хомуты, кронштейны; способы изготовления и методы установки – Устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов постоянного и переменного тока, трансформаторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов и порядок их обслуживания 	
C/03.3	Выявление неисправностей, ремонт насосов, трубопроводов, силовых приводов и вспомогательного	<ul style="list-style-type: none"> – Замена изношенных уплотнительных колец, манжет, подшипников – Монтаж насосов после ремонта их узлов и деталей в соответствии с техническими условиями – Определение и устранение неисправностей в работе насосного оборудования, в том числе в 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять диагностику и ремонт шестеренчатых насосов: регулировать величину зазоров внутри корпуса насоса, осуществлять замену изношенных втулок шестерен, запрессовку новых втулок в крышки насоса – Выполнять правила составления дефектных ведомостей на ремонт 	<ul style="list-style-type: none"> – Способы устранения неисправностей при работе центробежных насосов: недостаточное заполнение насоса жидкостью; неплотности во фланцевых соединениях всасывающего трубопровода; утечки через сальниковое и торцевое уплотнения; неправильное направление вращения; недостаточная частота вращения; напор выше расчетного; недостаточная проектная высота всасывания по сравнению с требуемой; засорение системы охлаждения уплотнения вала и подшипников; засорение фильтрующего устройства на приеме насоса; неправильная установка обратного клапана в 	

	<p>оборудования насосных установок средней производительности</p>	<p>электродвигателях и электрических схемах технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка оборудования к ремонту и сдаче его в ремонт: отключение электроэнергии; освобождение от продукта, нейтрализация, промывка, пропарка, анализ воздушной среды; отключение от действующих коммуникаций; установка и регистрация заглушек; оформление сдачи оборудования в ремонт – Проверка системы смазывания насоса – Разборка насосов различных типов: горизонтальных и вертикальных для перекачивания воды (холодной и горячей), нефтепродуктов, коррозионных жидкостей – Рассоединение муфт сцепления; проверка клапанной группы насоса и устранение дефектов – Регулировка осевого зазора ротора: центровка валов насоса и электродвигателя, обслуживание и ремонт уплотнений, заливка свежим маслом – Ремонт арматуры: разборка, выявление и устранение обнаруженных дефектов, гидроиспытание запорной арматуры на стенде – Ремонт или замена прогнутых (или изношенных) валов, изношенных сальников, подшипников; проверка степени износа запорной арматуры на всасывающем трубопроводе – Ремонт шестеренчатых насосов: регулировка величины зазоров внутри корпуса насоса, замена изношенных втулок шестерен, 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять разборку насосов различных типов: горизонтальных и вертикальных; для перекачивания воды (холодной и горячей), нефтепродуктов, коррозионных жидкостей – Выполнять техническое освидетельствование и ревизию трубопроводов, транспортирующих агрессивные, токсичные, взрыво- и пожароопасные жидкости и сжиженные газы – Выявлять и устранять неисправности в работе насосного оборудования, в электродвигателях и электрических схемах технологического оборудования 	<p>нагнетательном трубопроводе; неправильная установка рабочих колес, их износ или засорение; неправильная установка подшипников или их износ; прогиб вала; явление кавитации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Операции по регулировке разбега вала: регулировка установочных гаек, установка уплотнительных прокладок – Способы ремонта насосного и вспомогательного оборудования и трубопроводов – Система ППР насосов, вспомогательного оборудования и трубопроводов химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих и других производств – Виды ремонта; нормы пробега оборудования – Технические условия на производство среднего и капитального ремонта – Способы устранения неисправностей поршневых насосов: засорение фильтра; подсос воздуха через неплотности в соединениях всасывающей трубы; засорение клапана и его поломка; пропуск жидкости через уплотнение поршней; неисправность сальника; ослабление пружины клапана; ослабление крепления поршня на штоке; недостаточное заполнение цилиндров жидкостью, чрезмерная затяжка сальника; ослабление соединения штока с крейцкопфом (ползуном); износ втулок крейцкопфной головки шатуна; люфт в подшипниках; плохое поступление масла к трущимся поверхностям; чрезмерная затяжка подшипников – Особенности ремонта и регулирования отдельных узлов и деталей центробежных насосов; способы ремонта фланцевых соединений, труб, уплотнительных сальников, муфт, валов, подшипников качения и скольжения; способы статистической и динамической балансировки вращающихся деталей – Порядок разборки поршневого насоса: раскручивание и съем крышек цилиндров, отсоединение штоков от крейцкопфов и ползунов, извлечение из цилиндров поршня со штоками, разборка маслосистемы – Особенности ремонта шестеренчатых насосов: регулировка величины зазоров внутри корпуса насоса, замена изношенных втулок шестерен, запрессовка новых втулок в крышки насоса – Особенности сборки насосов на месте их установки в ремонтном цехе – Способы очистки и промывки деталей насоса – Порядок подготовки оборудования к ремонту и сдачи его в ремонт, разборки насосов различных типов, проверки системы смазывания насосов – Последовательность операций по ликвидации мелких неисправностей цилиндров: шабрение и шлифование рисок, царапин, задиров на зеркальной поверхности цилиндров, замена втулок цилиндров новыми, заваривание трещин с последующей 	
--	---	---	---	--	--

		запрессовка новых втулок в крышки насоса – Составление дефектных ведомостей на ремонт – Статистическая и динамическая балансировка ротора под руководством машиниста насосных установок более высокого уровня квалификации – Техническое обслуживание насосных установок – Техническое освидетельствование и ревизия трубопроводов, транспортирующих агрессивные, токсичные, взрыво- и пожароопасные жидкости и сжиженные газы – Установка подшипников, ротора, муфт сцепления центробежного насоса – Устранение неисправностей при эксплуатации центробежных насосов		обточкой и шлифовкой внутренней поверхности цилиндра, замена цилиндров; порядок вытачивания поршневых колец, установки новых колец на поршень – Последовательность операций при ремонте всасывающих и нагнетательных клапанов: регулировка работы пружин, замена пластин и клапанов, обточка и притирка рисок и царапин на седлах и тарелках клапанов, притирка клапанов, проверка клапанов на прочность – Последовательность операций при ремонте поршня: шабрение и притирка задиров и неглубоких трещин, расточка отверстий поршневого пальца – Способы ремонта подшипников скольжения, валов, зубчатых передач, шатунов – Способы устранения неисправностей в работе оборудования и ликвидации аварий – Типовые причины неисправностей насосных установок и способы их устранения	
--	--	---	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
	ОКВЭД	33.12	Ремонт машин и оборудования
		35.30.11	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями
		35.30.12	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) атомными электростанциями
		35.30.13	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) прочими электростанциями и промышленными блок-станциями

	35.30.14	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
	35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
	35.30.3	Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
	35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
	36.00.1	Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
	36.00.2	Распределение воды для питьевых и промышленных нужд
ОКПДТР	102285 1 8189 25	Машинист насосных установок
ЕТКС	§ 210	Машинист насосных установок (4-й разряд)
Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.18.01.27	Машинист технологических насосов и компрессоров
Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Машинист насосных установок https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее шести месяцев машинистом насосных установок 3-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –
14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:
- 1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 3-го разряда не менее шести месяцев
или
 - 2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 3-го разряда не менее шести месяцев
или
 - 3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 3-го разряда не менее шести месяцев;
или
 - 4) Свидетельство о квалификации «Машинист насосных установок» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 3-го разряда не менее шести месяцев;
15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Машинист насосных установок 5-го разряда (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Машинист насосных установок 5-го разряда (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 40.09100.09
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности
5. Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация, обслуживание и ремонт насосного оборудования, регулирующей аппаратуры и трубопроводов
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Машинист насосных установок» приказ Минтруда России от 07 августа 2023 г. N 641н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
D/01.4	Эксплуатация и обслуживание насосных установок высокой	– Контроль бесперебойной работы насосов приводных двигателей, арматуры и трубопроводов обслуживаемого участка, а также поддержания	– Выполнять действующие методики регулирования рабочих параметров насосов, водонапорных устройств, контрольных приборов, автоматики и предохранительных устройств – Выполнять методики осмотра сложного	– Влияние перекаса или смещения пары трения на работу торцевого уплотнения – График водоснабжения обслуживаемого участка – Допускаемая высота всасывания для центробежных насосов – Правила измерения расхода жидкости и газа приборами	

	производительности	<p>заданных режимов давления жидкости в сети</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обнаружение неисправностей в процессе работы насосов и самостоятельное устранение имеющимися в распоряжении средствами – Обслуживание градирен для охлаждения оборотной воды – Обслуживание насосных станций (подстанций, установок), оборудованных насосами и турбонасосами различных систем с суммарной производительностью от 10 000 до 15 000 куб. м/ч воды, пульпы и других невязких жидкостей – Обслуживание насосов и насосных агрегатов в полевых условиях, на стройплощадках и на промышленных водозаборах с производительностью насосов от 3 000 до 5 000 куб. м/ч каждый – Определение направления перекачки транспортируемой по трубопроводу жидкости, ее состава, температуры и давления – Использование в работе существующей запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, щитов управления в операторной контрольно-измерительных приборов и аппаратуры (далее – КИПиА) – Осмотр, регулирование 	<p>насосного оборудования, водонапорных устройств, контрольно-измерительных приборов, автоматики и предохранительных устройств</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять технологические регламенты контроля бесперебойной работы насосов приводных двигателей, арматуры и трубопроводов обслуживаемого участка, а также давления жидкости в сети – Выполнять технологические регламенты обслуживания и эксплуатации насосов повышенной подачи и давления, насосов высокого давления, насосов для магистральных нефте- и продуктопроводов, артезианских насосов, насосов для перекачки токсичных, взрыво- и пожароопасных продуктов под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании градирен для охлаждения оборотной воды – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосных станций (подстанций, установок), оборудованных насосами и турбонасосами различных систем с суммарной производительностью от 10 000 до 15 000 куб. м/ч воды, пульпы и других невязких жидкостей – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосов и насосных агрегатов в полевых условиях, на стройплощадках и на промышленных водозаборах с производительностью насосов от 3 000 до 5 000 куб. м/ч каждый – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании трансформаторных подстанций, обеспечивающих работу насосных установок и вспомогательного оборудования – Устранять имеющимися в распоряжении средствами неисправности, обнаруженные в 	<p>переменного перепада, расчетные формулы; нормальные сужающие устройства: диафрагмы, сопла, труба Вентури, их монтаж на трубопроводе</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила измерения расхода приборами постоянного перепада (ротаметрами), расходомеры для вязких сред – Измерители и сигнализаторы взрывоопасных концентраций газовых смесей, правила эксплуатации анализаторов состава и качества веществ – Конструкции и схемы расположения аванкамер, колодцев, трубопроводов и фильтров – Система охлаждения подшипников и уплотнений, правила применения двойных разгруженных торцовых и других современных типов уплотнений; бессальниковые насосы с экранированным электродвигателем – Методы измерения температуры, термометры расширения, dilatометрические, биметаллические и жидкостные, термометры манометрические, термометры сопротивления, термоэлектрические пирометры – Насосы с приводом повышенной мощности и с высокооборотным приводом, насосы для высококоррозионных сред, насосы для перекачки продукта с пониженной или повышенной температурой, насосы, работающие под высоким давлением – Метрологические термины и понятия: погрешность измерений, погрешность показания приборов, поправка, точность измерительного прибора, чувствительность прибора, порог чувствительности, пределы измерения, цена деления шкалы прибора – Основные технические данные современных моделей насосов, применение микропроцессорной техники в насосных установках – Основы автоматического регулирования, основные понятия и определения: регулируемый параметр, объект регулирования, регулятор, регулирующий орган; свойства объекта регулирования: время разгона, запаздывания, самовывравнивание; процесс автоматического регулирования – Особенности работы насосов с торцовыми уплотнениями валов – Особенности эксплуатации насосов повышенных подачи и напора, высокого и сверхвысокого давления для перекачки горючих нефтепродуктов, сжиженных газов, токсичных, взрыво- и пожароопасных продуктов, шлама и загрязненных сред – Значение качества работ машиниста насосных установок – Режимы трения в паре, по роду уплотняемой и смазывающей среды (нейтральная и химически активная), состоянию (газ, жидкость), температуре, давлению, по скоростям скольжения и удельным давлениям на поверхность контакта; распределение давления и температуры жидкости в зазоре пары; отвод излишнего тепла от пары трения; удельные давления и износ пары, деформация колец пары 	
--	--------------------	---	---	---	--

		<p>сложного насосного оборудования, водонапорных устройств, контрольно-измерительных приборов, автоматики и предохранительных устройств</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка к пуску, пуск, эксплуатация и остановка насосов повышенной подачи и давления, насосов высокого давления, насосов для магистральных нефте- и продуктопроводов, артезианских насосов, насосов для перекачки токсичных, взрыво- и пожароопасных продуктов под руководством машиниста насосных установок более высокой квалификации – Регулирование рабочих параметров насосов, водонапорных устройств, контрольных приборов, автоматики и предохранительных устройств 	<p>процессе работы насосов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Способы отвода избыточного количества тепла, создаваемого трущимися телами; способы гидравлического уплотнения и смазки двойного торцевого уплотнения с помощью циркуляционной масляной системы, правильного подбора материалов; пары трения, методы обеспечения высокой степени чистоты и правильности геометрической формы трущихся поверхностей, качественного монтажа торцевого уплотнения – Способы уменьшения вредного влияния кавитации – Устройство и конструкция оборудования насосных установок большой мощности, оснащенных двигателями, насосами и турбонасосами различных систем – Устройство, принципы работы термометров сопротивления, дистанционных термометров 	
D/02.4	<p>Эксплуатация и обслуживание силовых приводов и вспомогательного оборудования насосных установок высокой производительности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Обслуживание трансформаторных подстанций, обеспечивающих работу насосных установок и вспомогательного оборудования – Защита электрооборудования от перенапряжения – Обслуживание систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты насосных установок – Обслуживание щитов 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании трансформаторных подстанций, обеспечивающих работу насосных установок и вспомогательного оборудования – Выполнять действующие методики защиты электрооборудования от перенапряжения – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты насосных установок – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании щитов контрольно-измерительных приборов и 	<ul style="list-style-type: none"> – Виды приборов для измерения уровня, рулетка и метршток, указательные стекла; устройство и принцип действия уровнемеров поплавковых, электрических, дистанционных – Классификация контрольно-измерительных приборов по значению (для измерения давления и разрежения, температуры, расхода, уровня, усилий, скорости, числа оборотов, состава вещества), по принципу действия (механические, гидравлические, электрические, пневматические, тепловые), по условиям работы (стационарные, переносные), по характеру показаний (показывающие, самопишущие) и по точности показаний – Классификация приборов в зависимости от методов измерения температуры, температурная шкала – Назначение и классификация приборов для контроля качества и состава вещества: газоанализаторы ручные, электрические, оптико-акустические, фотоколориметрические; хроматографы для анализа газов; приборы для определения качественной характеристики нефти, 	

		контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	средств автоматики	<p>нефтепродуктов и воды, удельного веса и вязкости веществ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила обслуживания контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, порядок сборки и разборки приборов – Приборы для измерения количества и расхода жидкости, газа и пара, счетчики и расходомеры (скоростной, объемный весовой и дроссельный), счетчики количества жидкости (скоростные и объемные) – Приборы для измерения частоты вращения, назначение и классификация приборов контроля скорости валов приводов насосов, тахометры механические и магнитоэлектрические – Принцип работы автоматических регуляторов прямого действия, пневматических регуляторов – Принципиальное устройство и принцип действия приборов для измерения давления: пружинные и жидкостные манометры и мановакуумметры, манометры поршневые, сильфонные и мембранные, электроманометры – Принципиальное устройство, область применения эжекторов – Способы защиты электрооборудования от перенапряжения – Схемы установки дифманометров-расходомеров для измерения расхода жидкостей, газов и пара – Типовые схемы автоматического регулирования давления, температуры, расхода, уровня – Типы приборов для замера уровня; способы сборки и разборки уровнемеров, дистанционных указателей уровня – Устройство дифференциальных манометров, поплавковых, кольцевых и мембранных, поплавковые дифманометры с электрической и пневматической передачей показаний – Устройство тахометров и правила пользования тахометрами – Устройство систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты насосных установок – Устройство, назначение и применение сложного контрольно-измерительного инструмента 	
D/03.4	Выявление неисправностей, ремонт насосов, трубопроводов, силовых приводов и вспомогательного оборудования насосных установок высокой	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение простых работ среднего и капитального ремонта оборудования – Выявление и устранение сложных дефектов в работе насосных установок – Демонтаж насоса: отключение электродвигателя и отсоединение муфт сцепления, слив перекачиваемой жидкости, 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять технологические инструкции по монтажу насосов, по приемке фундаментов под монтаж, выполнять технологические карты проверки комплектности и технологического состояния насосов, оформлять соответствующую документацию – Выполнять технологические регламенты установки оборудования на фундаменты, сборки, выверки, центровки, закрепления на фундаменте, сборки и монтажа обвязочных трубопроводов, соединения их с внешними коммуникациями; монтажа систем КИПиА, 	<ul style="list-style-type: none"> – Виды домкратов: клиновые домкраты, малогабаритные винтовые домкраты для выверки оборудования – Правила эксплуатации домкратов, отжимные болты – Виды и способы сигнализации при подъеме и перемещении грузов – Горизонтальное перемещение оборудования: общие правила горизонтального перемещения грузов, перемещения оборудования внутри цеха; использование мостовых кранов, кран-балок полиспастов, тельферов, талей и домкратов – Грузоподъемные механизмы; виды монтажных блоков: одно- и многороликовые, с откидной щекой, с подшипниками качения и скольжения; правила выбора блока для подъема груза – Полиспасты и их назначение, правила эксплуатации блоков и полиспастов, подбора полиспастов и тросов к ним 	

	<p>производительности</p> <p>промывка и продувка приемного и нагнетательного трубопроводов, установка отсекающих заглушек на приемном и нагнетательном трубопроводах, промывка корпуса насоса и освобождение его от перекачиваемой жидкости, раскручивание фундаментных болтов, транспортировка насоса в ремонтный цех или на склад оборудования</p> <p>– Ремонт наиболее сложных деталей насосов</p> <p>– Монтаж насосов: подготовка к производству работ; приемка фундаментов под монтаж</p> <p>– Проверка комплектности и технологического состояния насосов</p> <p>– Монтаж трубопроводной обвязки</p> <p>– Определение неисправности в работе всех типов насосных установок и их устранение имеющимися в распоряжении средствами</p> <p>– Осмотр фланцевых соединений, зачистка их поверхности, удаление остатков прокладок, ржавчины, устранение рисков, забоин</p> <p>– Удаление фланцев с последующей приваркой новых при невозможности создания уплотнения между фланцами</p> <p>– Ремонт арматуры и трубопроводов: разборка</p>	<p>испытания трубопроводов на прочность и плотность; изоляции оборудования и трубопроводов</p> <p>– Выполнять технологические регламенты установки, выверки и центровки насосов, поставляемых в разобранном виде, закрепления рамы насоса на фундаменте после центровки насоса путем обтяжки фундаментных болтов, проверки паспортных зазоров и осевого разбега ротора</p> <p>– Выявлять и устранять сложные дефекты в работе насосных установок</p> <p>– Производить диагностику и ремонт арматуры и трубопроводов, разборку арматуры, протирку деталей и промывку их керосином, определение дефектных деталей, сборку запорной арматуры и гидроиспытание ее на прочность и плотность</p>	<p>– Способы подъема и опускания грузов: штабелями, наклонной плоскостью, домкратами, кранами</p> <p>– Правила подвески талей</p> <p>– Правила установки и снятия домкратов</p> <p>– Динамические уплотнения</p> <p>– Приемы кантования оборудования рычагами, домкратами, блоками, талями</p> <p>– Классификация торцовых уплотнений: с вращающимся или неподвижным упругими элементами, внутренние или внешние, с сильфоном, с кольцом или манжетой, с мембраной, двойные или одинарные, для химически нейтральных или химически активных жидкостей</p> <p>– Конструкции и принцип действия импеллеров, их классификация: радиальные и осевые</p> <p>– Конструкции торцовых уплотнений, уплотнения на низкое, среднее и высокое давления, уплотнения для нейтральных сред и химически активных жидкостей</p> <p>– Правила крепления и эксплуатации лебедок</p> <p>– Правила эксплуатации мостовых кранов и кран-балок</p> <p>– Материалы и область применения различных материалов пар трения</p> <p>– Монтажные машины и механизмы, применяемые для установки насосов: пневмоколесные и гусеничные монтажные краны; электромостовые краны, тельферы, блоки, лебедки</p> <p>– Назначение и основные типы стояночных уплотнений, применяемых в паре с динамическими уплотнениями</p> <p>– Назначение и применение реечных, винтовых и гидравлических домкратов на монтажных работах</p> <p>– Передовые методы ремонта, обеспечения высокого качества работ при минимальных трудозатратах</p> <p>– Периодичность капитального, среднего и текущего ремонтов, перечень работ, выполняемых при ремонте</p> <p>– Понятие о блочном монтаже насоса</p> <p>– Понятие об испытаниях торцовых уплотнений на воде или трансформаторном масле</p> <p>– Порядок демонтажа, ревизии, ремонта торцовых уплотнений, способы притирки пары трения</p> <p>– Порядок допуска машинистов насосных установок к выполнению обязанности стропальщика, инструкции Госгортехнадзора по правилам подъема и опускания грузов</p> <p>– Порядок подготовки насосов к разборке, сортировки деталей и узлов, протирки ветошью, промывки керосином; техника осмотра, ревизии деталей, определения степени их износа</p> <p>– Правила выполнения такелажных работ</p> <p>– Правила производства работ без снятия напряжения в электросетях</p>	
--	---	--	--	--

		<p>арматуры, протирка деталей и промывка их керосином; определение дефектных деталей; заливка уплотнительной поверхности аммиачной арматуры баббитом и создание сопрягаемых поверхностей трения (седло – клапан); наплавка и расточка уплотнительных стальных или бронзовых поверхностей; устранение прогиба штока: шлифовка поверхности штока в месте касания сальника; сборка запорной арматуры и гидроиспытание ее на прочность и плотность</p> <p>– Сборка и разборка приборов для измерения давления, применяемых в насосных установках</p> <p>– Установка оборудования на фундаменты, сборка его, выверка, центровка, закрепление на фундаменте, сборка и монтаж обвязочных трубопроводов, соединение их с внешними коммуникациями; монтаж систем КИПиА, испытание трубопроводов на прочность и плотность; изоляция оборудования и трубопроводов</p> <p>– Установка, выверка и центровка насосов, поставляемых в разобранном виде, закрепление рамы насоса на фундаменте после центровки насоса путем обтяжки фундаментных болтов; ревизия насоса после затвердения бетонной</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Правила притирки колец пары трения и контроля их плоскостности – Правила расточки вала, устранения прогиба вала, шлифовки посадочных мест вала, динамической балансировки ротора в сборе – Сжимы для крепления стальных канатов, правила выбора количества сжимов и мест их расположения; рым-болты, коуши, траверсы – Современные методы монтажа насосов в полностью собранном виде на одной раме с электродвигателем (блочный монтаж), а также в комплекте с трубопроводной обвязкой (блочно-агрегатный монтаж) – Способы демонтажа, ревизии и установки подшипников, технологии заливки подшипников баббитом – Способы проверки вспомогательного оборудования и выявления дефектов – Способы чистки водяной и масляной обвязок – Способы сращивания стальных канатов, вязки узлов канатов, крепления стяжек, вязки стальных канатов при подъеме грузов, заделки концов канатов при перерубке, крепления к анкерам – Такелажная оснастка: канаты пеньковые и стальные (тросы), типы тросов, применяемых для такелажных работ; допускаемые нагрузки на тросы; действующие технические регламенты на тросы; правила применения тросов для растяжек, грузоподъемных машин и строповки; правила эксплуатации тросов – Техника изготовления фасонных (асбометаллических, сложной конфигурации, из нержавеющей стали, литейных) прокладок – Технологии монтажных работ – Типы стропов: облегченный строп с петлей или крюком, универсальный строп; способы выбора диаметра троса для стропа, способы увязывания стропов на крюке и поднимаемой детали – Торцовые уплотнения, их принцип действия, основные преимущества торцовых уплотнений перед сальниковыми – Уплотнительные кольца, манжеты, мембраны; сальфоны, их форма, материал, область применения – Упругие элементы торцовых уплотнений: пружины, способы выбора пружин для гидравлически разгруженных и неразгруженных уплотнений; правила применения нескольких пружин в одном торцовом уплотнении; материал пружин для нейтральных и химически активных сред, способы защиты пружин от коррозии – Причины утечек через торцовое уплотнение (биение вала, плохая приработка пары трения, перекос пружины, неправильный подбор пружины, растрескивание уплотнительных элементов или неправильная их установка) и методы их устранения 	
--	--	--	--	--	--

		подливки; проверка паспортных зазоров и осевого разбега ротора			
--	--	--	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не входящие в другие группы
	ОКВЭД	33.12	Ремонт машин и оборудования
		35.30.11	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями
		35.30.12	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) атомными электростанциями
		35.30.13	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) прочими электростанциями и промышленными блок-станциями
		35.30.14	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
		35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.3	Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
		36.00.1	Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
		36.00.2	Распределение воды для питьевых и промышленных нужд
	ОКПДТР	102285 1 8189 25	Машинист насосных установок
	ЕТКС	§ 211	Машинист насосных установок (5-й разряд)
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.18.01.27	Машинист технологических насосов и компрессоров
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Машинист насосных установок https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее шести месяцев машинистом насосных установок 4-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 4-го разряда не менее шести месяцев

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 4-го разряда не менее шести месяцев

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 4-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Машинист насосных установок» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 4-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Машинист насосных установок 6-го разряда (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Машинист насосных установок 6-го разряда (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 40.09100.10
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Сквозные виды профессиональной деятельности
5. Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация, обслуживание и ремонт насосного оборудования, регулирующей аппаратуры и трубопроводов
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Машинист насосных установок» приказ Минтруда России от 07 августа 2023 г. N 641н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
Е/01.4	Эксплуатация и обслуживание насосных установок очень высокой производительности	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение бесперебойной работы насосов приводных двигателей, арматуры и трубопроводов обслуживаемого участка, а также поддержание давления жидкости в сети – Обслуживание насосных станций 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять технологические регламенты обеспечения бесперебойной работы и контроля работы насосов приводных двигателей, арматуры и трубопроводов обслуживаемого участка, а также требуемых режимов давления жидкости в сети – Выполнять технологические регламенты осмотра, 	<ul style="list-style-type: none"> – Методы проведения испытаний обслуживаемого оборудования – Принципы бесперебойной работы насосов приводных двигателей, арматуры и трубопроводов 	

		(подстанций, установок), оборудованных насосами и турбонасосами различных систем с суммарной производительностью свыше 15 000 куб. м/ч воды и пульпы – Обслуживание насосов и насосных агрегатов в полевых условиях, на стройплощадках и на промышленных водозаборах с производительностью свыше 5 000 куб. м/ч воды каждый – Осмотр, регулирование особо сложного насосного оборудования, водонапорных устройств, контрольных приборов, автоматики и предохранительных устройств – Пуск, регулирование режима работы и остановка всего оборудования насосной станции	регулировки особо сложного насосного оборудования, водонапорных устройств, контрольно-измерительных приборов, автоматики и предохранительных устройств – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосных станций (подстанций, установок), оборудованных насосами и турбонасосами различных систем с суммарной производительностью свыше 15 000 куб. м/ч воды и пульпы – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосов и насосных агрегатов в полевых условиях, на стройплощадках и на промышленных водозаборах с производительностью свыше 5 000 куб. м/ч воды каждый	– Способы регулирования особо сложного насосного оборудования, водонапорных устройств	
Е/02.4	Эксплуатация и обслуживание силовых приводов и вспомогательного оборудования насосных установок очень высокой производительности	– Замена контрольно-измерительных приборов – Наладка контрольно-измерительных приборов и приборов автоматического регулирования – Обслуживание электрооборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	– Выполнять технологические регламенты замены и наладки контрольно-измерительных приборов – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании силовых и осветительных установок – Применять действующие технологические регламенты при обслуживании электрооборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	– Автоматика и телемеханика обслуживаемого оборудования – Полная электрическая схема обслуживаемого объекта (участка) – Способы наладки и ремонта контрольно-измерительных приборов и приборов автоматического регулирования	
Е/03.4	Выявление неисправностей, ремонт насосов, трубопроводов, силовых приводов и вспомогательного оборудования насосных установок очень высокой производительности	– Выявление и устранение наиболее сложных дефектов в насосных установках – Проверка и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования – Проверка и устранение неисправностей в электротехническом оборудовании	– Выполнять действующие методики проверки и испытаний под нагрузкой отремонтированного оборудования – Выявлять и устранять наиболее сложные дефекты в насосных установках – Выявлять и устранять неисправности в электротехническом оборудовании	– Основные виды и способы устранения неисправностей в электротехническом оборудовании – Способы выявления и устранения наиболее сложных дефектов в насосных установках – Способы проверки и испытания под нагрузкой отремонтированного оборудования	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	8189	Операторы промышленных установок и машин, не

			входящие в другие группы
	ОКВЭД	33.12	Ремонт машин и оборудования
		35.30.11	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями
		35.30.12	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) атомными электростанциями
		35.30.13	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) прочими электростанциями и промышленными блок-станциями
		35.30.14	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
		35.30.2	Передача пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.3	Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии)
		35.30.4	Обеспечение работоспособности котельных
		36.00.1	Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд
		36.00.2	Распределение воды для питьевых и промышленных нужд
	ОКПДТР	102285 1 8189 25	Машинист насосных установок
	ЕТКС, ЕКС	§ 212	Машинист насосных установок (6-й разряд)
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.18.01.27	Машинист технологических насосов и компрессоров
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Машинист насосных установок https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее шести месяцев машинистом насосных установок 5-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 5-го разряда не менее шести месяцев

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 5-го разряда не менее шести месяцев

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 5-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Машинист насосных установок» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы машинистом насосных установок 5-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

**Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая
оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и
морской техники**

Оглавление

Разметчик судовой на плазе 2-го разряда (2-й уровень квалификации)	2
Разметчик судовой на металле 2-го разряда (2-й уровень квалификации)	5
Разметчик судовой на плазе 3-го разряда (3-й уровень квалификации)	8
Разметчик судовой на металле 3-го разряда (3-й уровень квалификации)	13
Разметчик судовой на плазе 4-го разряда (3-й уровень квалификации)	17
Разметчик судовой на металле 4-го разряда (3-й уровень квалификации)	22
Разметчик судовой на плазе 5-го разряда (4-й уровень квалификации)	27
Разметчик судовой на металле 5-го разряда (4-й уровень квалификации)	33
Разметчик судовой на плазе 6-го разряда (4-й уровень квалификации)	38
Разметчик судовой на металле 6-го разряда (4-й уровень квалификации)	42

Разметчик судовой на плазе 2-го разряда (2-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на плазе 2-го разряда (2-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.07
3. Уровень (подуровень) квалификации: 2
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР
8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
A/01.2	Производство разметочных работ для прямолинейных деталей	<ul style="list-style-type: none"> – Вычерчивание простых деталей с прямолинейными кромками по эскизам с помощью программ автоматизированного проектирования – Подготовка материалов для 	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться базами данных деталей для их размещения в картах раскроя – Составлять карты раскроя с соблюдением технических требований – Размещать детали в карте раскроя в соответствии с техническими требованиями 	<ul style="list-style-type: none"> – Понятие о трех проекциях теоретического чертежа – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Правила и последовательность составления карт раскроя – Сведения о тепловой и механической обработке деталей – Требования к раскрою листов металла на детали 	

	на участке выпуска управляющих программ для станков с ЧПУ	составления карт раскроя <ul style="list-style-type: none"> – Выпуск деталь-программ – Выпуск карт раскроя деталей с прямолинейными кромками 	– Производить маркировку деталей на картах раскроя	<ul style="list-style-type: none"> – Марки материалов, применяемые в судостроении – Газорезательное оборудование, применяемое в корпусозаготовительном производстве – Учет и хранение программ – Требования охраны труда 	
A/02.2	Производство разметочных работ для прямолинейных деталей на плазе	<ul style="list-style-type: none"> – Проверка годности альбомов – Заполнение типовой технической документации по результатам разметочных работ – Подготовка материалов для изготовления плазовой оснастки (гибочных шаблонов, каркасов) – Отбор, заготовка и обработка материалов для эскизов, гибочных шаблонов и каркасов – Подготовка материалов для изготовления плазовой оснастки (гибочных шаблонов, каркасов) – Выпуск технологических карт мелких деталей с прямолинейным контуром, в том числе с помощью программ автоматизированного проектирования – Маркировка гибочных шаблонов с прямолинейными кромками – Изготовление гибочных шаблонов и каркасов под руководством разметчика судового более высокой квалификации 	<ul style="list-style-type: none"> – Изготавливать шаблоны и каркасы под руководством разметчика судового более высокой квалификации – Производить разметку деталей с прямолинейными кромками – Пользоваться ручным разметочным и мерительным инструментом – Производить выпуск технологических карт – Производить маркировку гибочных шаблонов – Производить простые геометрические построения – Определять параметры основных геометрических фигур – Проверять выполнение разбивки простых деталей 	<ul style="list-style-type: none"> – Назначение плазовых работ – Понятие о трех проекциях теоретического чертежа – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Виды деревообрабатывающего оборудования плаза – Типы плазовых разбивок – Правила чтения простых чертежей (фундаменты) – Нормы отклонений изготавливаемых гибочных шаблонов от плазовой разбивки – Номенклатура лесоматериалов и требования национальных и отраслевых стандартов к лесоматериалам, применяемым при плазовых работах – Сроки действия и условия продления технологий – Способы переноски и хранения гибочных шаблонов и каркасов – Правила разработки эскизов и изготовления гибочных шаблонов деталей с прямолинейным контуром – Способы простых геометрических построений – Способы определения параметров основных геометрических фигур – Наименование, устройство и правила применения простых разметочных инструментов – Требования охраны труда 	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
		30.12	Строительство прогулочных и спортивных судов
		33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок

ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
ЕТКС	§ 64	Разметчик судовой 2-го разряда
Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): –

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности.

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на металле 2-го разряда (2-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на металле 2-го разряда (2-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.08
3. Уровень (подуровень) квалификации: 2
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
A/01.2	Производство разметочных работ для прямолинейн	<ul style="list-style-type: none"> – Вычерчивание простых деталей с прямолинейными кромками по эскизам с помощью программ автоматизированного проектирования – Подготовка материалов для 	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться базами данных деталей для их размещения в картах раскроя – Составлять карты раскроя с соблюдением технических требований – Размещать детали в карте раскроя в 	<ul style="list-style-type: none"> – Понятие о трех проекциях теоретического чертежа – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Правила и последовательность составления карт раскроя – Сведения о тепловой и механической обработке деталей 	

	ых деталей на участке выпуска управляющих программ для станков с ЧПУ	составления карт раскроя – Выпуск деталь-программ – Выпуск карт раскроя деталей с прямолинейными кромками	соответствии с техническими требованиями – Производить маркировку деталей на картах раскроя	– Требования к раскрою листов металла на детали – Марки материалов, применяемые в судостроении – Газорезательное оборудование, применяемое в корпусозаготовительном производстве – Учет и хранение программ – Требования охраны труда	
A/03.2	Выполнение разметочных работ для прямолинейных деталей на металле	– Получение и сдача гибочных шаблонов – Разметка прямолинейных деталей по эскизам – Разметка прямолинейных деталей по шаблонам – Разметка прямолинейных деталей по детализовочным чертежам – Разметка деталей с прямолинейными кромками без вырезов (кницы, полосы, brackets) из титановых и алюминиевых сплавов, нержавеющей и плакированных сталей – Маркировка деталей с прямолинейными кромками без вырезов (кницы, полосы, brackets) из титановых и алюминиевых сплавов, нержавеющей и плакированных сталей – Сдача деталей с прямолинейными кромками без вырезов (кницы, полосы, brackets) из титановых и алюминиевых сплавов, нержавеющей и плакированных сталей – Фотопроекционная разметка – Кернение деталей после фотопроекционной разметки – Разметка прерывистых сварных швов, криволинейных деталей под руководством разметчика судового более высокой квалификации	– Читать простые чертежи – Производить маркировку и кернение деталей с прямолинейным контуром – Использовать простые разметочные инструменты – Готовить состав раствора для окраски размечаемых поверхностей – Использовать разбивку деталей на группы и типы – Маркировать шаблоны – Применять способы переноски и хранения гибочных шаблонов и каркасов	– Понятие о трех проекциях теоретического чертежа – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Наименование, устройство и правила применения простых разметочных инструментов – Правила маркировки и кернения деталей профильного проката – Наименование, начертание, толщина и основное назначение линий, применяемых в детализовочных чертежах – Марки материалов, применяемых для постройки судов – Типы и состав растворов для окраски размечаемых поверхностей и способ их приготовления – Характеристики сварных швов – Сведения о тепловой и механической обработке деталей – Условные обозначения групп и типов деталей, применяемых в судостроительных шаблонах – Квалитеты и параметры шероховатости и их обозначение на чертежах – Классификация корпусных деталей и требования к точности их изготовления – Правила заточки и заправки разметочного инструмента – Способы переноски и хранения гибочных шаблонов и каркасов – Правила маркировки гибочных шаблонов – Требования охраны труда	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
--	---------------------------	----------------------------	---

Т.П.			
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
	ЕТКС	§ 64	Разметчик судовой 2-го разряда
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): –

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности.

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на плазе 3-го разряда (3-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на плазе 3-го разряда (3-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.09
3. Уровень (подуровень) квалификации: 3
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
В/01.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными кромками на участке выпуска управляющих	<ul style="list-style-type: none"> – Размещение на карте раскроя деталей с лекальными кромками – Размещение на карте раскроя деталей с вырезами любой конфигурации – Внесение изменений в карты раскроя – Составление карт раскроя из деталей, имеющих прямоугольные и лекальные кромки, с учетом технологических 	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться базами данных основных проектов, гибочных шаблонов – Вносить исправления и дополнения под литерой изменений в карты раскроя – Составлять карты раскроя с деталями, имеющими гибочные шаблоны, лекальные кромки, с соблюдением технических требований – Составлять карты раскроя из деталей, имеющих 	<ul style="list-style-type: none"> – Технология сборки корпусов строящихся судов – Правила оформления эскизов корпусных деталей и деталей машиностроительной части – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Технология расположения деталей на заданный габарит гибочных шаблонов – Основы геометрии, тригонометрии 	

	х программ для станков с ЧПУ	<p>требований и рационального размещения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составление карт раскроя из деталей с произвольными углами и прямолинейными кромками – Составление программы резки для карты раскроя, состоящей из деталей с прямолинейными кромками – Назначение маршрута вырезки деталей 	<p>прямоугольные и лекальные кромки, с учетом технологических требований и рационального размещения</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составлять программы резки для станков с ЧПУ – Выпускать карты резки для газорезчиков – Оформлять проверочные карты резки 	<ul style="list-style-type: none"> – Правила разработки эскизов, размещения в картах раскроя гибочных шаблонов с прямоугольными и лекальными кромками, правила разработки гибочных шаблонов – Требования к раскрою листов на детали – Назначение припусков в зависимости от способов резки – Технология составления карты раскроя, состоящей из деталей с прямолинейными кромками – Последовательность выпуска плазово-технологической документации – Требования охраны труда 	
В/02.3	Выполнение плазовых разметочных работ для деталей с лекальными кромками	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка эскизов деталей, не требующих плазовой разбивки – Проверка гибочных шаблонов на пригодность для многократного использования при строительстве серийных заказов – Изготовление гибочных шаблонов деталей, не требующих плазовой разбивки – Разработка эскизов деталей с лекальными кромками, не имеющих погиби и не связанных с разбивкой плаза – Проверка разработки эскизов деталей с прямолинейными кромками – Подбор вспомогательных документов и документации по техническим требованиям чертежа – Создание простых моделей по рабочим чертежам (деталей с лекальными кромками) с помощью программ автоматизированного проектирования – Выпуск технологических карт деталей с вырезами любой конфигурации с помощью программ автоматизированного проектирования – Выпуск технологических карт деталей с лекальными кромками (кроме деталей основного корпуса) с помощью программ автоматизированного проектирования – Внесение изменений в чертежи, 	<ul style="list-style-type: none"> – Производить маркировку гибочных шаблонов с лекальными кромками – Вносить исправления и дополнения под литерой изменений в эскизы деталей, карты раскроя – Изготавливать гибочные шаблоны с лекальными кромками с соблюдением технических требований – Пользоваться оптическими инструментами – Выпускать технологические карты деталей с произвольными углами (кроме прямых) и прямолинейными кромками – Выпускать технологические карты деталей с сопрягаемыми вырезами – Выпускать технологические карты деталей из специальных сплавов – Пользоваться ручным разметочным и мерительным инструментом – Применять измерительный и чертежный инструмент повышенной точности – Производить разбивку масштабного и натурного плаза под руководством разметчика судового более высокой квалификации – Изготавливать сборочную оснастку средней сложности – Изготавливать гибочную оснастку средней сложности – Производить маркировку реек – Работать с плазовым малочником – Снимать размеры малок – Читать таблицу плазовых ординат – Читать чертеж растяжки наружной обшивки – Наносить плазовую разметку на пиломатериал 	<ul style="list-style-type: none"> – Технология сборки корпусов строящихся судов – Правила оформления эскизов корпусных деталей и деталей машиностроительной части – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Способы построения простых геометрических разверток – Основы геометрии, тригонометрии – Правила выпуска технологической карты деталей с прямоугольными и лекальными кромками – Технология изготовления гибочных шаблонов с лекальными кромками – Способы определения параметров основных геометрических фигур – Величина деформаций при сварке различных конструкций – Система допусков и посадок – Способы масштабной плазовой разбивки для крупных и мелких судов – Назначение и устройство деревообрабатывающих станков – Правила электробезопасности – Правила эксплуатации деревообрабатывающего оборудования – Требования охраны труда – Устройство и назначение плазового оборудования – Правила маркировки гибочных шаблонов, каркасов и макетов – Нормы отклонений изготавливаемых гибочных 	

	эскизы, карты раскроя – Подготовка моделей смежных конструкций – Выполнение подготовительных операций при работе на плазе – Выполнение вспомогательных операций при работе на плазе – Снятие размеров для разбивки натурального и масштабного плаза – Производство разметки для натурной плазовой разбивки – Разметочные работы средней сложности на деревообрабатывающих станках – Изготовление гибочных шаблонов по нанесенной разметке на деревообрабатывающих станках – Изготовление гибочной оснастки на деревообрабатывающих станках – Изготовление сборочной оснастки на деревообрабатывающих станках – Изготовление деталей каркасов по нанесенной разметке на деревообрабатывающих станках	– Работать на деревообрабатывающих станках – Читать схему разбивки корпуса на секции	шаблонов от плазовой разбивки – Конструктивные особенности деревообрабатывающего оборудования плаза – Отличие натурального от масштабного плаза – Общие положения по масштабной и натурной разбивкам – Технические требования к разбивкам	
--	---	---	---	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
	ЕТКС	§ 65	Разметчик судовой 3-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный		Разметчик судовой

	информационный ресурс «Справочник профессий»		https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions
--	---	--	---

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Не менее шести месяцев разметчиком судовым 2-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 2-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год;

или

4) Свидетельство о квалификации «Разметчик судовой на плазе» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 2-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на металле 3-го разряда (3-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на металле 3-го разряда (3-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.10
3. Уровень (подуровень) квалификации: 3
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
В/01.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными кромками на участке	<ul style="list-style-type: none"> – Размещение на карте раскроя деталей с лекальными кромками – Размещение на карте раскроя деталей с вырезами любой конфигурации – Внесение изменений в карты раскроя – Составление карт раскроя из деталей, имеющих прямоугольные и лекальные кромки, с учетом 	<ul style="list-style-type: none"> – Пользоваться базами данных основных проектов, гибочных шаблонов – Вносить исправления и дополнения под литерой изменений в карты раскроя – Составлять карты раскроя с деталями, имеющими гибочные шаблоны, лекальные кромки, с соблюдением технических 	<ul style="list-style-type: none"> – Технология сборки корпусов строящихся судов – Правила оформления эскизов корпусных деталей и деталей машиностроительной части – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах 	

	выпуска управляющих программ для станков с ЧПУ	технологических требований и рационального размещения <ul style="list-style-type: none"> – Составление карт раскроя из деталей с произвольными углами и прямолинейными кромками – Составление программы резки для карты раскроя, состоящей из деталей с прямолинейными кромками – Назначение маршрута вырезки деталей 	требований <ul style="list-style-type: none"> – Составлять карты раскроя из деталей, имеющих прямоугольные и лекальные кромки, с учетом технологических требований и рационального размещения – Составлять программы резки для станков с ЧПУ – Выпускать карты резки для газорезчиков – Оформлять проверочные карты резки 	<ul style="list-style-type: none"> – Технология расположения деталей на заданный габарит гибочных шаблонов – Основы геометрии, тригонометрии – Правила разработки эскизов, размещения в картах раскроя гибочных шаблонов с прямоугольными и лекальными кромками, правила разработки гибочных шаблонов – Требования к раскрою листов на детали – Назначение припусков в зависимости от способов резки – Технология составления карты раскроя, состоящей из деталей с прямолинейными кромками – Последовательность выпуска плазово-технологической документации – Требования охраны труда 	
В/03.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными кромками на металле	<ul style="list-style-type: none"> – Контуровка плоских полотнищ по эскизам – Контуровка плоских полотнищ по чертежам – Контуровка полотнищ с погибью в одном направлении по эскизам – Контуровка полотнищ с погибью в одном направлении по чертежам – Разметка мест установки набора на плоских и с погибью в одном направлении полотнищах – Контуровка набора после гибки по каркасам – Контуровка набора после гибки по шаблонам – Разметка деталей с одной лекальной кромкой по детализовочным чертежам – Разметка деталей с одной лекальной кромкой по эскизам – Разметка криволинейных деталей по шаблонам – Разметка деталей с прямолинейными кромками с вырезами (кницы, полосы, бракетты) из титановых и алюминиевых сплавов, нержавеющей и плакированных сталей – Маркировка деталей с прямолинейными кромками с вырезами (кницы, полосы, бракетты) из титановых и алюминиевых сплавов, нержавеющей и плакированных сталей – Проверка деталей с прямолинейными кромками с вырезами (кницы, полосы, бракетты) из титановых и алюминиевых сплавов, нержавеющей и плакированных сталей – Разметка деталей из профильного проката 	<ul style="list-style-type: none"> – Работать с фотопроекторным оборудованием и маркировочными машинами с программным управлением – Управлять механизированными рольгангами – Производить работы по контуровке деталей любой сложности по шаблонам, чертежам и эскизам – Производить разметку листов настила второго дна, палуб, платформ, переборок с одной лекальной кромкой – Производить разметку листов наружной обшивки без лекальных кромок – Читать и составлять таблицу плазовых ординат – Читать и составлять чертеж растяжки наружной обшивки – Читать и составлять схему разбивки корпуса на секции – Выпускать управляющие программы для маркировочных машин – Составлять программы разметки и маркировки деталей – Проверять простые детали после разбивки – Работать с шаблонами, рейками, каркасами и макетами 	<ul style="list-style-type: none"> – Технология сборки корпусов строящихся судов – Структура и принцип описания плоских контуров – Технология выпуска управляющих программ для маркировочных машин – Способы установки набора – Правила оформления эскизов корпусных деталей и деталей машиностроительной части – Условные обозначения и формы знаков, наносимых маркировочной машиной, методика составления программ разметки и маркировки деталей – Технические требования к разбивкам – Способы аналитического описания карт раскроя – Черчение, начертательная геометрия – Способы задания размеров детали – Особенности управления механизированными рольгангами – Особенности управления маркировочной машиной – Требования охраны труда 	

		<ul style="list-style-type: none"> – Маркировка деталей из профильного проката – Пробивка меловых линий деталей любой сложности, размечаемых при помощи фотопроекции – Маркировка деталей после резки на газорезательных машинах – Проверка деталей после резки на газорезательных машинах – Управление механизированными рольгангами – Управление маркировочной машиной 			
--	--	--	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
	ЕТКС	§ 65	Разметчик судовой 3-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Не менее шести месяцев разметчиком судовым 2-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 2-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год;

или

4) Свидетельство о квалификации «Разметчик судовой на металле» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 2-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на плазе 4-го разряда (3-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на плазе 4-го разряда (3-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.11
3. Уровень (подуровень) квалификации: 3
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
C/01.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными	<ul style="list-style-type: none"> – Составление карты раскроя деталей сложной конфигурации с вырезами – Составление программы резки для карт раскроя, имеющего детали с лекальными и криволинейными кромками 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять методы составления карт раскроя – Составлять алгоритмы проектирования раскройных карт – Назначать припуски на механическую 	<ul style="list-style-type: none"> – Тригонометрия – Процессы автоматизированного раскроя – Различные подходы к размещению геометрических объектов на карте раскроя – Алгоритмы оптимизации раскройных карт 	

	и криволинейными кромками на участке выпуска управляющих программ для станков с ЧПУ	<ul style="list-style-type: none"> – Проверка карт раскроя и управляющих программ, разработанных разметчиком более низкой квалификации 	<p>обработку</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назначать припуски на сборку – Назначать припуски на газовую резку – Работать с конструкторскими документами 	<ul style="list-style-type: none"> – Допуски на разметку и сборку судовых конструкций под сварку – Современные системы автоматизированного проектирования – Понятия о трех проекциях – «бок», «полуширота» и «корпус» – Способы выполнения пространственных линий плазовой разбивки – Способы организации плазовой подготовки судостроительного производства – Типы и виды маркировочных машин – Принципы назначения припусков на механическую обработку – Принципы назначения припусков на сборку – Принципы назначения припусков на газовую резку – Области применения и особенности способов резки деталей корпуса судна – Требования охраны труда 	
C/02.3	Выполнение плазовых разметочных работ для деталей с лекальными и криволинейными кромками	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка фасок деталей с лекальными кромками, не имеющих погиби, по готовой разбивке – Разработка эскизов деталей с лекальными кромками, не имеющих погиби, по готовой разбивке – Проверка эскизов деталей с лекальными кромками, не имеющих погиби, по готовой разбивке – Разработка контуровочных эскизов для плоскостных конструкций – Проверка после разработки контуровочных эскизов для плоскостных конструкций – Разработка моделей деталей с лекальными кромками по рабочей конструкторской документации – Разработка моделей секций средней сложности, не имеющих погиби – Разработка фаски по плоскостным и легким конструкциям (настилы, платформы, выгородки, фундаменты) – Выпуск технологических карт деталей с вырезами; привязка вырезов (вспомогательных блоков) к основному контуру детали – Выполнение растяжек 	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать технологические карты, эскизы деталей с лекальными кромками, не имеющих погиби – Разрабатывать модели деталей с лекальными кромками, не имеющих погиби – Читать готовую разбивку – Работать с лекалами – Производить контуровку деталей – Производить маркировку деталей – Стыковать вырез и контур детали – Читать чертеж растяжки наружной обшивки – Читать схему разбивки корпуса на секции – Работать с контрольными чертежами – Работать с малочником – Выстраивать сетку теоретического чертежа – Наносить точки обводов корпуса – Оценивать контролепригодность параметров точности – Соблюдать требования к точности при выполнении сложных разметочных работ – Пользоваться материалами для изготовления моделей деталей – Применять шаблоны разметочные, гибочные, контуровочные и проверочные – Применять на практике правила и приемы изготовления каркасов и макетов 	<ul style="list-style-type: none"> – Способы выполнения растяжек – Правила оформления эскизов корпусных деталей – Общие положения по масштабной и натурной разбивкам – Технические требования к разбивкам – Способы построения геометрических разверток – Способы согласования отдельных узлов теоретического чертежа – Тригонометрия, проекционное черчение – Понятия о трех проекциях – «бок», «полуширота» и «корпус» – Способы выполнения пространственных линий плазовой разбивки – Способы организации плазовой подготовки судостроительного производства – Допуски на разметку и сборку судовых конструкций под сварку – Марки и характеристики древесины, используемой при изготовлении каркасов – Марки и характеристики древесины, используемой при изготовлении шаблонов – Способы согласования отдельных узлов теоретического чертежа – Требования охраны труда – Инструкции по масштабной и натурной разбивке – Устройство плазового деревообрабатывающего 	

		<p>пространственных линий плазовой разбивки</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изготовление каркасов, имеющих погибь в одном направлении, по готовой плазовой разбивке – Проверка после изготовления каркасов, имеющих погибь в одном направлении, по готовой плазовой разбивке – Изготовление проверочных шаблонов – Проверка после изготовления проверочных шаблонов – Изготовление малок – Проверка малок после изготовления – Изготовление гибочных шаблонов для сборки и причерчивания лекал постелей – Проверка после изготовления гибочных шаблонов для сборки и причерчивания лекал постелей – Определение формы и размеров деталей корпуса по чертежам – Выпуск технологических карт деталей, имеющих кромки переменной кривизны (сопряжение дуг разного радиуса), по эскизам и копиям – Вычерчивание чертежей гибочных шаблонов деталей, имеющих кромки переменной кривизны (сопряжение дуг разного радиуса), по эскизам и копиям 	<ul style="list-style-type: none"> – Сопоставлять чертеж детали со стандартными унифицированными или оригинальными конструктивными решениями – Подавать предложения по улучшению технологичности детали – Выбирать метод получения исходной заготовки любой сложности каркасов, макетов, блок-моделей 	<p>оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила и приемы изготовления каркасов и макетов 	
--	--	--	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
		30.12	Строительство прогулочных и спортивных судов
		33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
	ЕТКС	§ 66	Разметчик судовой 4-го разряда

Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Не менее шести месяцев разметчиком судовым 3-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Разметчик судовой на плазе» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на металле 4-го разряда (3-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на металле 4-го разряда (3-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.12
3. Уровень (подуровень) квалификации: 3
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
С/01.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными и криволинейными	<ul style="list-style-type: none"> – Составление карты раскроя деталей сложной конфигурации с вырезами – Составление программы резки для карт раскроя, имеющего детали с лекальными и криволинейными кромками – Проверка карт раскроя и управляющих программ, разработанных разметчиком более низкой 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять методы составления карт раскроя – Составлять алгоритмы проектирования раскройных карт – Назначать припуски на механическую обработку – Назначать припуски на сборку 	<ul style="list-style-type: none"> – Тригонометрия – Процессы автоматизированного раскроя – Различные подходы к размещению геометрических объектов на карте раскроя – Алгоритмы оптимизации раскройных карт – Допуски на разметку и сборку судовых 	

	ыми кромками на участке выпуска управляющих программ для станков с ЧПУ	квалификации	<ul style="list-style-type: none"> – Назначать припуски на газовую резку – Работать с конструкторскими документами 	<ul style="list-style-type: none"> конструкций под сварку – Современные системы автоматизированного проектирования – Понятия о трех проекциях – «бок», «полуширота» и «корпус» – Способы выполнения пространственных линий плазовой разбивки – Способы организации плазовой подготовки судостроительного производства – Типы и виды маркировочных машин – Принципы назначения припусков на механическую обработку – Принципы назначения припусков на сборку – Принципы назначения припусков на газовую резку – Области применения и особенности способов резки деталей корпуса судна – Требования охраны труда 	
С/03.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными и криволинейными кромками на металле	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение подготовительных операций при разметке на металле (ознакомление с эскизом) – Выполнение вспомогательных операций при разметке на металле (укладка листа на разметочном столе) – Разметка деталей с криволинейными кромками и вырезами (контур детали) и мест приварки к ним ребер – Маркировка деталей с криволинейными кромками и вырезами (контур детали) и мест приварки к ним ребер – Сдача деталей с криволинейными кромками и вырезами (контур детали) и мест приварки к нему ребер – Разметка вырезов, шпигатов и дополнительных элементов с криволинейными кромками – Маркировка вырезов, шпигатов и дополнительных элементов с криволинейными кромками – Разметка продольного набора, имеющего постоянный радиус кривизны – Разметка поперечного набора, имеющего постоянный радиус кривизны – Чтение данных эскиза, полученного с плаза – Чтение данных, полученных с шаблона, снятого с 	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать исходную кривую – Строить поперечные и продольные строевые линии – Высчитывать и вычерчивать вспомогательные линии, перпендикуляры и полушироты – Создавать кромки контура детали – Составлять управляющие программы вырезки деталей – Читать таблицу плазовых ординат – Читать чертеж растяжки наружной обшивки – Читать схему разбивки корпуса на секции – Производить наладку маркировочной машины – Правильно и последовательно производить разметку поперечного и продольного набора на профильной стали – Производить разметку листов наружной обшивки в средней части судов – Производить разметку по шаблонам и эскизам – Производить разметку малкованным способом 	<ul style="list-style-type: none"> – Способы выполнения разметок деталей с криволинейными кромками – Технические требования к разбивкам – Способы построения простых геометрических разверток – Допуски на разметку и сборку судовых конструкций под сварку – Устройство механизированных рольгангов – Методика составления цифровых управляющих программ вырезки простых деталей – Основы тригонометрии и проекционного черчения – Способы разметки на судне, секциях и блоках мест расположения фундаментов, линий притыкания набора к наружной обшивке – Правила оформления эскизов корпусных деталей – Требования охраны труда 	

		<p>судна</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разметка на судне мест линий притыкания – Разметка на секциях мест линий притыкания – Разметка на блоках мест линий притыкания – Разметка на детали мест привязки – Разметка мест установки набора на конструкции, имеющей погибь в двух направлениях – Разметка из двутаврового профиля деталей продольного подкрепления основного корпуса, равновысотных со шпангоутами – Разметка из двутаврового профиля шпангоутов основного корпуса – Контуровка сложных деталей и узлов – Контуровка после гибки набора продольного и поперечного с погибью – Проверка после контуровки и гибки набора продольного и поперечного с погибью – Контуровка после гибки шпангоутов основного корпуса – Проверка контуровки после гибки шпангоутов основного корпуса – Разметка деталей по каркасам – Разметка деталей обшивки цилиндрической части основного корпуса – Маркировка деталей обшивки цилиндрической части основного корпуса – Разметка, проверка, сдача деталей с цилиндрической и конической погибью – Проверка деталей с цилиндрической и конической погибью – Контуровка после гибки деталей с цилиндрической и конической погибью – Проверка контуровки после гибки деталей с цилиндрической и конической погибью – Нанесение разметки поперечного набора – Нанесение разметки продольного набора – Контуровка полотниц с погибью в двух направлениях и криволинейными кромками – Проверка контуровки полотниц с погибью в двух направлениях и криволинейными кромками – Проверка общей длины полотнища секции по пазам и контрольных линий согласно размерам контуровочного эскиза 	<ul style="list-style-type: none"> – Производить построение мест положения ребер и вырубки для продольного набора – Производить маркировку эскизов, гибочных шаблонов и реек – Работать с плазовым малочником – Снимать размеры малок – Производить разметку деталей раструбов машинной вентиляции с любыми переходами – Указывать место разделки кромки под сварку – Производить разметку полотниц плоскостных секций (с небольшой и значительной кривизной) – Выполнять разметочные и проверочные работы по контуровке – Применять правила и приемы изготовления каркасов и макетов 		
--	--	---	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
	ЕТКС	§ 66	Разметчик судовой 4-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Не менее шести месяцев разметчиком судовым 3-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Разметчик судовой на металле» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на плазе 5-го разряда (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на плазе 5-го разряда (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.13
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
C/01.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными и криволинейн	<ul style="list-style-type: none"> – Составление карты раскроя деталей сложной конфигурации с вырезами – Составление программы резки для карт раскроя, имеющего детали с лекальными и криволинейными кромками 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять методы составления карт раскроя – Составлять алгоритмы проектирования раскройных карт – Назначать припуски на механическую обработку – Назначать припуски на сборку – Назначать припуски на газовую резку – Работать с конструкторскими документами 	<ul style="list-style-type: none"> – Тригонометрия – Процессы автоматизированного раскроя – Различные подходы к размещению геометрических объектов на карте раскроя – Алгоритмы оптимизации раскройных карт – Допуски на разметку и сборку судовых конструкций под сварку 	

	ыми кромками на участке выпуска управляющих программ для станков с ЧПУ	<ul style="list-style-type: none"> – Проверка карт раскроя и управляющих программ, разработанных разметчиком более низкой квалификации 		<ul style="list-style-type: none"> – Современные системы автоматизированного проектирования – Понятия о трех проекциях – «бок», «полуширота» и «корпус» – Способы выполнения пространственных линий плазовой разбивки – Способы организации плазовой подготовки судостроительного производства – Типы и виды маркировочных машин – Принципы назначения припусков на механическую обработку – Принципы назначения припусков на сборку – Принципы назначения припусков на газовую резку – Области применения и особенности способов резки деталей корпуса судна – Требования охраны труда 	
D/01.4	Выполнение плазовых разметочных работ для деталей, имеющих погибь в двух и более плоскостях	<ul style="list-style-type: none"> – Масштабная разбивка корпуса с согласованием проекций теоретического чертежа – Разбивка в натуральную величину с согласованием проекций теоретического чертежа (кроме судов со сложными обводами) – Разработка эскизов с разбивкой масштабного плаза – Развертка листов с разбивкой масштабного плаза – Разработка эскизов деталей с разверткой на плоскость – Развертка листов обшивки на плоскость в районе цилиндрической части судов – Разбивка в натуральную величину конструкций корпуса – Разработка эскизов контуровочных для конструкций, имеющих погибь – Проверка после разработки эскизов контуровочных для конструкций, имеющих погибь – Проверка после разработки эскизов и моделей деталей – Разработка эскизов и моделей деталей по выступающим частям 	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать эскизы, развертку листов с разбивкой масштабного плаза – Производить разбивку теоретического чертежа – Разрабатывать технологические карты сложных деталей с разверткой на плоскость – Изготавливать шаблоны любой сложности – Разрабатывать технологические карты сложных деталей с соблюдением технических требований – Изготавливать гибочные шаблоны с соблюдением технических требований – Производить маркировку каркасов, шаблонов – Пользоваться механическим и электронным чертежно-измерительным оборудованием – Использовать плазовые данные, данные теоретического чертежа и трехмерной модели корпуса – Работать с малочными досками, контурными и гибочными шаблонами – Снимать размеры малок – Читать таблицу плазовых ординат – Читать чертеж растяжки наружной обшивки – Читать схему разбивки корпуса на секции – Работать с деревянными и металлическими шаблонами и макетами с соблюдением требований охраны труда – Работать с графическими конструкторскими документами – Производить разметку стыков и пазов продольных 	<ul style="list-style-type: none"> – Правила и способы разбивки теоретического чертежа – Правила оформления эскизов корпусных деталей и деталей машиностроительной части – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Государственные и корпоративные стандарты оформления чертежей – Способы построения простых геометрических разверток – Таблицы плазовых ординат – Правила согласования проекций теоретического чертежа – Правила и способы разбивки теоретического чертежа – Способы геометрических построений при разбивке отдельных сложных частей корпусных конструкций – Расположение теоретических и конструктивных линий на разбивке корпуса – Способы геометрических построений при разметке сложных конструкций корпуса – Способы выполнения растяжек – Инструкции по масштабной и натурной разбивке – Устройство плазового деревообрабатывающего оборудования – Правила нанесения пазов и стыков наружной обшивки, продольных и поперечных связей, стыков секций, сечений продольного набора на корпусе 	

		<p>корпуса</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверка при разработке эскизов и моделей деталей по выступающим частям корпуса (волнорезным щитам, обтекателям) – Развертка на масштабном плазе листов обшивки основного корпуса – Развертка на масштабном плазе наружного корпуса – Развертка на масштабном плазе прочных цистерн – Развертка на масштабном плазе выступающих частей – Проверка листов обшивки основного корпуса – Проверка листов обшивки наружного корпуса – Проверка листов обшивки прочных цистерн – Проверка листов обшивки выступающих частей – Согласование основных видов, выносных элементов и разрезов – Проверка простановки и правильности размеров – Изготовление гибочных шаблонов, имеющих погибь в двух и более плоскостях – Изготовление каркасов, имеющих погибь в двух и более плоскостях – Изготовление макетов, имеющих погибь в двух и более плоскостях – Проверка после изготовления гибочных шаблонов, имеющих погибь в двух и более плоскостях – Проверка после изготовления каркасов, имеющих погибь в двух и более плоскостях – Проверка после изготовления макетов, имеющих погибь в двух и более плоскостях – Нанесение стыков и пазов на модели конструкции – Выполнение разметки стыков и 	<p>и поперечных связей, стыков секций, сечений продольного набора</p> <ul style="list-style-type: none"> – Производить маркировку реек – Работать с плазовым малочником – Сопоставлять чертеж детали со стандартными унифицированными или оригинальными конструктивными решениями – Производить оценку трудоемкости, материалоемкости, унификации элементов детали, соблюдать требования к точности и качеству поверхностей деталей – Подавать предложения по улучшению технологичности детали – Учитывать совокупность конструктивных элементов детали – Прорабатывать конструкцию детали на технологичность – Изготавливать сложную оснастку для корпусосборочных работ – Согласовывать обводы – Вычерчивать масштабную разбивку в трех проекциях – «бок», «полуширота» и «корпус» – Управлять работой разметчика судового более низкой квалификации во время проведения им подъемно-транспортных работ – Наносить теоретические линии продольного и поперечного набора корпуса, пазов и стыков наружной обшивки – Учитывать совокупность конструктивных элементов – Создавать контуровочные эскизы для разметки и контуровки полотнищ секций – Производить макетирование особо сложных районов корпуса судна (якорных клюзов, кронштейнов гребного вала) – Изготавливать плазовые рейки со снятыми на них размерами расстояний от донных перегородок пазов, стрингеров, голубниц – Производить подготовку плаз-щитов – Замерять и прочерчивать малочные доски – Создавать контурные и гибочные шаблоны для гибки и разметки деталей корпуса со всеми исходными размерами – Создавать плазовые каркасы для изготовления по ним листов сложной погиби 	<p>натурного и масштабного плаза</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила оформления графической конструкторской документации – Технические требования к разбивкам – Порядок чтения чертежа деталей – Процесс создания управляющей программы для системы с ЧПУ – Технические требования ко всем видам плазовых работ: масштабной и натурной разбивкам, определению размеров деталей и конструкций корпуса – Правила оформления, проверки, приемки и сдачи масштабных и натуральных разбивок – Технология и способы организации работ в корпусообработывающем, сборочно-сварочном и стапельном цехах – Требования охраны труда 	
--	--	---	--	---	--

		<p>пазов на проекции «корпус» теоретического чертежа</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разбивка в натуральную величину и в масштабе отдельных узлов и конструкций корпуса и согласование теоретического чертежа – Разбивка на масштабном плазе дополнительных элементов и выполнение вспомогательных построений чертежей корпусных – Обновление масштабной разбивки и проверка корпуса и его выступающих частей – Обновление и проверка после обновления корпуса и его выступающих частей на натурной разбивке – Согласование проекций теоретического чертежа «бок», «полуширота» и «корпус» – Изготовление сложной оснастки для корпусосборочных работ – Выпуск технологических карт деталей обтекателей – Управление работой разметчика судового более низкой квалификации 	– Формировать макеты для отработки монтажа оборудования или формы сопряжения различных деталей		
--	--	---	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
		30.12	Строительство прогулочных и спортивных судов
		33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
	ЕТКС	§ 67	Разметчик судовой 5-го разряда

Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Не менее шести месяцев разметчиком судовым 4-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Разметчик судовой на плазе» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на металле 5-го разряда (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на металле 5-го разряда (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.14
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПП

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
С/01.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными и криволинейными	<ul style="list-style-type: none"> – Составление карты раскроя деталей сложной конфигурации с вырезами – Составление программы резки для карт раскроя, имеющего детали с лекальными и криволинейными кромками – Проверка карт раскроя и управляющих программ, разработанных разметчиком более низкой квалификации 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять методы составления карт раскроя – Составлять алгоритмы проектирования раскройных карт – Назначать припуски на механическую обработку – Назначать припуски на сборку 	<ul style="list-style-type: none"> – Тригонометрия – Процессы автоматизированного раскроя – Различные подходы к размещению геометрических объектов на карте раскроя – Алгоритмы оптимизации раскройных 	

	ыми кромками на участке выпуска управляющи х программ для станков с ЧПУ		<ul style="list-style-type: none"> – Назначать припуски на газовую резку – Работать с конструкторскими документами 	карт <ul style="list-style-type: none"> – Допуски на разметку и сборку судовых конструкций под сварку – Современные системы автоматизированного проектирования – Понятия о трех проекциях – «бок», «полуширота» и «корпус» – Способы выполнения пространственных линий плазовой разбивки – Способы организации плазовой подготовки судостроительного производства – Типы и виды маркировочных машин – Принципы назначения припусков на механическую обработку – Принципы назначения припусков на сборку – Принципы назначения припусков на газовую резку – Области применения и особенности способов резки деталей корпуса судна – Требования охраны труда 	
D/02.4	Выполнение разметочных работ для деталей, имеющих погибь в двух и более плоскостях, на металле	<ul style="list-style-type: none"> – Разметка деталей, имеющих сложную погибь (парусовидную, седлообразную, веерообразную и комбинированную), по каркасам – Проверка после разметки деталей, имеющих сложную погибь (парусовидную, седлообразную, веерообразную и комбинированную), по каркасам – Разметка деталей, имеющих сложную погибь (парусовидную, седлообразную, веерообразную и комбинированную), по эскизам – Проверка после разметки деталей, имеющих сложную погибь (парусовидную, седлообразную, веерообразную и комбинированную), по эскизам – Разметка деталей, имеющих сложную погибь (парусовидную, седлообразную, веерообразную и комбинированную), по чертежам – Проверка после разметки деталей, имеющих сложную погибь (парусовидную, седлообразную, веерообразную и комбинированную), по чертежам – Анализ рабочих чертежей – Контуровка после гибки, проверка деталей с парусовидной, седлообразной, веерообразной и комбинированной погибью – Проверка после гибки деталей с парусовидной погибью – Контуровка после гибки деталей с седлообразной погибью – Проверка после гибки деталей с седлообразной погибью 	<ul style="list-style-type: none"> – Создавать развертки листов наружной обшивки в цилиндрической части – Создавать развертку деталей со сложной погибью – Создавать теоретически точные развертки деталей – Производить графическое построение на металле контура детали – Размечать и переносить линии пазов, стыков, шпангоутов, притыкания смежных деталей – Наносить разметку деталей по раскройам – Работать прошивным керном – Соблюдать требования к точности – Читать чертежи – Переносить размеры с шаблона на размечаемый лист – Изготавливать шаблон из 	<ul style="list-style-type: none"> – Коэффициенты для определения конструктивных параметров – Положение и величина технологических припусков по монтажным кромкам – Порядок чтения чертежей узлов и секций судна при плазовом методе производства – Допуски значений припусков по кромкам – Методы развертки сложных поверхностей – Устройство газорезательных машин с программным управлением и лазерно-разметочных установок – Способы развертки листов наружной обшивки в цилиндрической части – Требования охраны труда 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Контуровка после гибки деталей с веерообразной и комбинированной погибью – Проверка контуровки после гибки деталей с веерообразной и комбинированной погибью – Разметка деталей обшивки конической части основного корпуса – Маркировка деталей обшивки конической части основного корпуса – Проверка деталей обшивки конической части основного корпуса – Разметка деталей обтекателей – Маркировка деталей обтекателей – Проверка деталей обтекателей – Контуровка полотниц со сложной погибью и криволинейными кромками – Контуровка полотниц секций, имеющих значительную кривизну, в сборочных постелях – Нанесение теоретических линий среднего и крайних шпангоутов секции – Нанесение контрольных линий – продольных и поперечных – Проверка положения стыковки и пазовых кромок секции 	тонкого железа, дерева или фанеры		
--	---	-----------------------------------	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией, наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
	ЕТКС	§ 67	Разметчик судовой 5-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный информационный ресурс		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Не менее шести месяцев разметчиком судовым 4-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Разметчик судовой на металле» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на плазе 6-го разряда (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на плазе 6-го разряда (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.15
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
C/01.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными и криволинейн	<ul style="list-style-type: none"> – Составление карты раскроя деталей сложной конфигурации с вырезами – Составление программы резки для карт раскроя, имеющего детали с лекальными и криволинейными кромками 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять методы составления карт раскроя – Составлять алгоритмы проектирования раскройных карт – Назначать припуски на механическую обработку – Назначать припуски на сборку 	<ul style="list-style-type: none"> – Тригонометрия – Процессы автоматизированного раскроя – Различные подходы к размещению геометрических объектов на карте раскроя – Алгоритмы оптимизации раскройных карт – Допуски на разметку и сборку судовых конструкций под сварку – Современные системы автоматизированного проектирования 	

	ыми кромками на участке выпуска управляющи х программ для станков с ЧПУ	– Проверка карт раскроя и управляющих программ, разработанных разметчиком более низкой квалификации	– Назначать припуски на газовую резку – Работать с конструкторскими документами	– Понятия о трех проекциях – «бок», «полуширота» и «корпус» – Способы выполнения пространственных линий плазовой разбивки – Способы организации плазовой подготовки судостроительного производства – Типы и виды маркировочных машин – Принципы назначения припусков на механическую обработку – Принципы назначения припусков на сборку – Принципы назначения припусков на газовую резку – Области применения и особенности способов резки деталей корпуса судна – Требования охраны труда	
Е/01.4	Подготовка и выполнение чертежных работ с помощью системы автоматизиро ванного проектирован ия	– Создание математической модели корпуса судна – Аналитическое согласование теоретического чертежа – Запись совокупности ординат точек формообразующих линий корпуса – Создание модели формы корпуса судна с помощью системы автоматизированного проектирования – Задание формы судового корпуса, обводов корпуса в системах автоматического проектирования обводов корпуса – Проверка таблиц плазовых ординат, полученных от проектанта	– Работать в современных системах автоматизированного проектирования судов – Производить детализовку корпусных конструкций деталей особой сложности – Разрабатывать технологическую карту на детали особой сложности – Изготавливать шаблоны, каркасы любой сложности, необходимые для изготовления деталей корпуса и сборки корпусных конструкций – Вносить предложения по усовершенствованию плазово- технологической документации	– Современные системы автоматизированного проектирования судов – Совокупность аналитических и логических зависимостей, а также процедур, описывающих процесс проектирования судна – Состав теоретического чертежа (линия борта, палубы, шпангоутов, ватерлиний, скега и перегиба в корме) – Исходные данные о конструкциях корпуса – Способы выполнения наиболее сложных и ответственных разметочных и проверочных работ в процессе постройки судна и монтажа судового оборудования – Способы геометрических построений при разбивке на плазе корпуса судна во всех проекциях – Состав плазовых ординат – Правила составления таблиц плазовой книги – Требования охраны труда	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок

ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
ЕТКС	§ 68	Разметчик судовой 6-го разряда
Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Не менее шести месяцев разметчиком судовым 5-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Разметчик судовой на плазе» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Разметчик судовой на металле 6-го разряда (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Разметчик судовой на металле 6-го разряда (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02100.16
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Разметочные работы в судостроении и судоремонте
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Разметчик судовой» приказ Минтруда России от 10 августа 2023 г. N 659н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
C/01.3	Выполнение разметочных работ для деталей с лекальными и криволинейными	<ul style="list-style-type: none"> – Составление карты раскроя деталей сложной конфигурации с вырезами – Составление программы резки для карт раскроя, имеющего детали с лекальными и криволинейными кромками – Проверка карт раскроя и управляющих программ, разработанных разметчиком более низкой квалификации 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять методы составления карт раскроя – Составлять алгоритмы проектирования раскройных карт – Назначать припуски на механическую обработку – Назначать припуски на сборку 	<ul style="list-style-type: none"> – Тригонометрия – Процессы автоматизированного раскроя – Различные подходы к размещению геометрических объектов на карте раскроя – Алгоритмы оптимизации 	

	ыми кромками на участке выпуска управляющи х программ для станков с ЧПУ		<ul style="list-style-type: none"> – Назначать припуски на газовую резку – Работать с конструкторскими документами 	<p>раскройных карт</p> <ul style="list-style-type: none"> – Допуски на разметку и сборку судовых конструкций под сварку – Современные системы автоматизированного проектирования – Понятия о трех проекциях – «бок», «полуширота» и «корпус» – Способы выполнения пространственных линий плазовой разбивки – Способы организации плазовой подготовки судостроительного производства – Типы и виды маркировочных машин – Принципы назначения припусков на механическую обработку – Принципы назначения припусков на сборку – Принципы назначения припусков на газовую резку – Области применения и особенности способов резки деталей корпуса судна – Требования охраны труда 	
E/02.4	Выполнение разметочных работ на плазе для деталей всех типов	<ul style="list-style-type: none"> – Масштабная разбивка корпуса с согласованием проекций теоретического чертежа судов со сложными обводами – Разбивка в натуральную величину с согласованием проекций теоретического чертежа судов со сложными обводами – Разбивка с согласованием на натурном плазе ограждений прочной рубки, волнорезных щитов и выступающих частей корпуса, проверка выполненной разбивки – Разбивка на масштабном плазе теоретического чертежа в трех проекциях – Проверка после разбивки на масштабном плазе чертежа теоретического в трех проекциях – Разбивка чертежа обтекателей с двойной обшивкой – Проверка после разбивки чертежа обтекателей с двойной обшивкой – Разбивка чертежа теоретического в трех проекциях на натурном плазе – Проверка после разбивки чертежа теоретического в трех проекциях на натурном плазе – Разбивка по чертежам обтекателей специальных приборов с произвольно расположенными фермами по отношению к главным плоскостям и шпангоутам – Проверка после разбивки обтекателей специальных приборов 	<ul style="list-style-type: none"> – Производить разметку и изготовление деталей по шаблонам – Вычерчивать плазовые эскизы – Фотографировать плазовую разбивку – Производить масштабную разбивку корпуса и разбивку в натуральную величину с согласованием проекций теоретического чертежа судов со сложными обводами – Соблюдать требования к точности – Оценивать контролепригодность параметров точности – Строить приближенную развертку – Строить развертку боковой поверхности – Выполнять развертки и разметки листов – Выполнять разбивку на плазе и снятие размеров с плаза – Сопоставлять чертеж детали со стандартными унифицированными или оригинальными конструктивными 	<ul style="list-style-type: none"> – Коэффициенты для определения конструктивных параметров – Способы выполнения наиболее сложных и ответственных разметочных и проверочных работ в процессе постройки судна и монтажа судового оборудования – Особенности применения аналитических методов в плазовых работах – Способы программирования производственных процессов – Способы организации плазовой подготовки судостроительного производства – Правила нанесения размеров на чертеже развертки для указания координат точек криволинейного контура – Правила построения развертки приближенной, боковой и с погибью – Все способы геометрических 	

		<p>с произвольно расположенными фермами по отношению к главным плоскостям и шпангоутам</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разбивка на плазе дейдвудов, мортир, кронштейнов гребных валов крупных судов – Разбивка на плазе наделок бульбовых судов – Разбивка на плазе гибочных шаблонов раскроя листов дымоходов – Нанесение на каркасы и шаблоны раскроя листов дымоходов – Разбивка на плазе шпангоутов у выхода гребных валов – Снятие замеров с плаза шпангоутов у выхода гребных валов – Определение осевых линий и построение деталей клюза якорного крупных судов – Развертки ответственных деталей, имеющих погиль в двух и более плоскостях – Развертка листов обшивки основного корпуса, наружного корпуса и прочных цистерн в оконечностях, конических комингс-площадок, стабилизаторов, рулей, обтекателей – Проверка после развертки листов обшивки основного корпуса, наружного корпуса и прочных цистерн в оконечностях, конических комингс-площадок, стабилизаторов, рулей, обтекателей – Разработка и проверка после разработки фасок переходных – Разработка фасок по прочным и равнопрочным конструкциям (обшивки основного корпуса, межотсечных и концевых переборок, прочных цистерн, прочной рубки, конструкций из пенополиуретана, главных фундаментов) – Проверка после разработки фасок по прочным и равнопрочным конструкциям (обшивка основного корпуса, межотсечных и концевых переборок, прочных цистерн, прочной рубки, конструкций из пенополиуретана, главных фундаментов) – Разработка эскизов листов наружной обшивки оконечностей крупных судов – Развертка листов наружной обшивки в районе радиальных (всерных) шпангоутов – Разметка листов наружной обшивки в районе радиальных (всерных) шпангоутов – Изготовление любой сложности гибочных шаблонов, каркасов, макетов, блок-моделей – Изготовление каркасов, макетов, гибочных шаблонов (для обтекателей с двойной обшивкой и специальных обтекателей) с произвольно расположенными фермами по отношению к главным плоскостям – Проверка после изготовления каркасов, макетов, гибочных шаблонов (для обтекателей с двойной обшивкой и специальных обтекателей) с произвольно расположенными фермами по 	<p>решениями</p> <ul style="list-style-type: none"> – Производить плазовые каркасы – Подавать предложения по улучшению технологичности детали – Производить растяжку криволинейных деталей – Выбирать метод получения исходной заготовки любой сложности каркасов, макетов, блок-моделей – Создавать плазовые каркасы любой сложности 	<p>построений при разбивке на плазе корпуса судна во всех проекциях</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила разметки контурных криволинейных деталей набора корпуса – Цели применения каркасов, макетов, блок-моделей со сложной погилью в судостроении и судоремонте – Состав плазовой оснастки – Инструментарий, необходимый для изготовления каркасов, макетов любой сложности – Требования охраны труда 	
--	--	---	--	---	--

		отношению к главным плоскостям – Изготовление каркасов и гибочных шаблонов дымоходов – Изготовление каркасов для гибки листов наружной обшивки в районе дейдвудных труб, штевней, клюзов – Изготовление гибочных шаблонов и каркасов клюза якорного крупных судов – Изготовление гибочных шаблонов, каркасов и чертежей гибочных шаблонов для разметки фундаментов главных механизмов крупных судов – Изготовление макетов якоря и якорного клюза – Разметка на металле мортир, дейдвудов и кронштейнов крупных и средних судов			
--	--	---	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7214	Подготовители конструкционного металла и монтажники
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104257 23 7214 2-6	Разметчик судовой
	ЕТКС	§ 68	Разметчик судовой 6-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Разметчик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы

переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
или

Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Не менее шести месяцев разметчиком судовым 5-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Разметчик судовой на металле» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы разметчиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники

Оглавление

Рубщик судовой 2-го разряда (2-й уровень квалификации)	2
Рубщик судовой 3-го разряда (3-й уровень квалификации)	6
Рубщик судовой 4-го разряда (3-й уровень квалификации)	12
Рубщик судовой 5-го разряда (4-й уровень квалификации)	18
Рубщик судовой 6-го разряда (4-й уровень квалификации)	22

Рубщик судовой 2-го разряда (2-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Рубщик судовой 2-го разряда (2-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02300.06
3. Уровень (подуровень) квалификации: 2
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Обработка судовых деталей и изделий ручным и механизированным инструментом
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР
8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Рубщик судовой» приказ Минтруда России от 11 августа 2023 г. N 668н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
A/01.2	Выполнение предварительных черновых рубочных	– Предварительная обрубка по разметке контуров лопастей и ступиц, металла лопастей между сечениями по подготовленным маркам и угольникам гребных винтов обычного класса точности из чугуна и углеродистой стали	– Читать техническую разметку для рубщика (на чертеже и детали) – Работать с пневматическим молотком	– Принцип работы пневматических молотков, зачистных машин, принцип подбора инструмента в соответствии с выполняемой работой	

	работ по обработке лопастей и ступиц гребных винтов обычного класса точности из чугуна и углеродистой стали	<ul style="list-style-type: none"> – Зачистка поверхности ступиц гребных винтов пневматической машиной – Насечка под наплавку лопастей гребных винтов из углеродистой стали 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять зачистные машины – Применять сети сжатого воздуха – Производить заточку рубочного инструмента 	<ul style="list-style-type: none"> – Правила и углы заточки рубочного инструмента – Базовые операции обработки гребных винтов, рулей, кронштейнов и крыльцевого устройства – Марки материалов, применяемых при изготовлении винтов, рулей, кронштейнов и крыльцевого устройства – Наименование и назначение частей гребных винтов и крыльцевого устройства – Правила эксплуатации сети сжатого воздуха – Техническая документация на выполняемые работы – Марки и свойства инструментальной стали, применяемой для зубил – Требования охраны труда при выполнении предварительных рубочных работ по обработке лопастей и ступиц гребных винтов обычного класса точности из чугуна и углеродистой стали 	
A/02.2	Выполнение предварительных черновых рубочных работ на неотответственных конструкциях корпусов судов	<ul style="list-style-type: none"> – Рубка прямолинейных кромок листов из углеродистых и легированных сталей под сварку конструкций корпусов судов – Рубка пневматическим молотком деталей и узлов неотответственных конструкций корпуса в легкодоступных местах – Зачистка пневматической машиной деталей и узлов неотответственных конструкций корпуса в легкодоступных местах – Обрубка кромки шва под чеканку разъединенных листов и деталей конструкций корпусов судов – Подрубка по разметке шпангоутов, бимсов, угольников легких конструкций корпусов судов – Зачистка кромок деталей неотответственных конструкций наружного корпуса, ограждения прочной рубки, внутренних цистерн, выгородок, настилов, фундаментов пневматическим инструментом – Обрубка по контуру рулей кронштейна и крыльцевых устройств – Зачистка кромок неотответственных конструкций корпусов судов после тепловой резки – Обрубка деталей насыщения, креплений временных, бонок, шпилек, скоб, гребенок, электроприхваток – Зачистка деталей насыщения, креплений временных, бонок, шпилек, скоб, гребенок, электроприхваток – Зачистка кромок корпусных деталей от шлака и графа вручную 	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать пневматическую машинку при зачистке деталей и узлов неотответственных конструкций корпуса в легкодоступных местах – Обрубать места установки протекторов – Зачищать места установки протекторов – Зачищать сварные швы неотответственных конструкций 	<ul style="list-style-type: none"> – Принцип работы пневматических молотков, зачистных машин, принцип подбора инструмента в соответствии с выполняемой работой – Правила и углы заточки рубочного инструмента – Назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и простого контрольно-измерительного инструмента – Операции обработки рулей, кронштейнов и крыльцевого устройства – Марки материалов, применяемых при изготовлении рулей, кронштейнов и крыльцевых устройств – Наименование и назначение частей крыльцевого устройства – Марки и свойства инструментальной стали, применяемой для зубил – Техническая документация на выполняемые работы – Правила эксплуатации сети сжатого воздуха – Требования охраны труда при выполнении предварительных рубочных работ на неотответственных конструкциях корпусов судов 	

		<ul style="list-style-type: none"> – Обработка кромок при установке мелких листов из углеродистой и легированной стали и узловой сборке корпусов судов – Зачистка листов, бракетов, флоров после тепловой резки – Обрубка мест установки протекторов – Зачистка мест установки протекторов – Зачистка кромок полотниц переборок, платформ и палуб под сварку и после тепловой резки – Зачистка сварных швов неответственных конструкций – Чеканка швов и головок заклепок на котлах и резервуарах – Чеканка наклепышей, фланцев на конструкциях – Обрубка кромок отверстий после тепловой резки в неответственных конструкциях корпусов судов – Зачистка кромок отверстий после тепловой резки в неответственных конструкциях корпусов судов – Предварительная обработка по разметке металла рулей, ступиц, кронштейнов и сварных швов плоскостей крыла для судов с подводными крыльями 			
A/03.2	Выполнение предварительных рубочных работ по бетону	<ul style="list-style-type: none"> – Обрубка наплывов на секциях из железобетона – Обрубка пневматическими молотками, зубилами наплывов бетона между арматурными выпусками железобетонных конструкций – Очистка от бетона опалубки и закладных деталей – Рубка прямолинейных кромок секций из железобетона 	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать пневматические молотки, зубила при работе с бетоном – Обрубить наплывы на секциях из железобетона – Обрубить прямолинейные кромки секций из железобетона – Зачищать от бетона опалубки и закладные детали 	<ul style="list-style-type: none"> – Наименование конструкций строящихся металлических или железобетонных судов – Свойства железобетона – Общие технические условия на арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций – Требования охраны труда при выполнении предварительных рубочных работ по бетону 	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
	ОКВЭД	30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
		30.12	Строительство прогулочных и спортивных судов
		33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104491 23	Рубщик судовой

	7224 2-6	
ЕТКС	§ 69	Рубщик судовой 2-го разряда
Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Рубщик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): –

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Ограничение применение труда женщин при работе с ручным пневматическим инструментом

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности.

Срок действия свидетельства: 5 лет

Рубщик судовой 3-го разряда (3-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Рубщик судовой 3-го разряда (3-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02300.07
3. Уровень (подуровень) квалификации: 3
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Обработка судовых деталей и изделий ручным и механизированным инструментом
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Рубщик судовой» приказ Минтруда России от 11 августа 2023 г. N 668н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
В/01.3	Выполнение рубочных работ по обработке металла лопастей и ступиц	<ul style="list-style-type: none"> – Окончательная обрубка по разметке контуров лопастей и ступиц гребных винтов обычного класса точности из чугуна и углеродистой стали – Окончательная обрубка металла лопастей между сечениями по подготовленным маркам и угольникам гребных винтов обычного класса точности из чугуна и углеродистой стали – Вырубка и разделка литейных пороков под сварку гребных винтов 	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять предварительную обработку лопастей и ступиц – Выполнять маркировку – Работать с контрольно-измерительным 	<ul style="list-style-type: none"> – Классификация винтов – Способы разметки простых винтов обычного класса точности под обработку – Допуски, посадки, качества точности и параметры шероховатости после обработки лопастей и ступиц – Механические свойства и химический 	

	гребных винтов обычного класса точности из различных металлов	<ul style="list-style-type: none"> – Обработка после заварки по лекальным шаблонам гребных винтов – Корректировка шага после выпилки гребного винта – Доводка галтелей – Предварительная обработка гребных винтов обычного класса точности из коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов диаметром до 1000 мм – Подготовка обломанных кромок и концов лопастей гребных винтов диаметром до 1500 мм обычного класса точности для приварки наделок – Обработка лопастей гребных винтов диаметром до 1500 мм обычного класса точности после приварки и наплавки коррозионных мест по шаблонам и лекальным шаблонам – Предварительная обрубка металла лопастей между сечениями по подготовленным маркам и угольникам гребных винтов обычного класса из коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов 	<p>инструментом средней сложности</p> <ul style="list-style-type: none"> – Испытывать винты на мел и керосин – Осуществлять чистовую доводку галтелей ручным инструментом 	<p>состав углеродистых, коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разновидности сталей и цветных сплавов – Требования охраны труда при выполнении рубочных работ по обработке металла лопастей и ступиц гребных винтов обычного класса точности из различных металлов 	
В/02.3	Выполнение рубочных работ на ответственных конструкциях корпусов судов из различных металлов (в нижнем положении в легкодоступных местах), чеканка и подчеканка в труднодоступных местах	<ul style="list-style-type: none"> – Вырубка и разделка литейных пороков под сварку рулей и кронштейнов – Обработка после заварки по лекальным шаблонам рулей и кронштейнов – Чеканка кромок и швов в труднодоступных местах – Подчеканка кромок и швов в труднодоступных местах – Уплотнение кромки чеканом – Обрубка кромок швов под чеканку склепанных листов и изделий корпусных конструкций – Выявление дефектов чеканки при испытании судовых систем и объемов – Устранение дефектов чеканки при испытании судовых систем и объемов – Чеканка и подчеканка швов и головок заклепок отдельных корпусных конструкций (обшивка наружная, палубы, надстройки) – Чеканка иллюминаторов и крышек – Получистовая обработка поверхностей судовых рулей, кронштейнов и крыльевых устройств из коррозионно-стойких сталей – Получистовая обработка поверхностей судовых рулей, кронштейнов и крыльевых устройств из цветных сплавов – Вырубка резинового слоя деталей амортизационного внутреннего покрытия – Обработка сварных соединений после тепловой строжки в легкодоступных местах – Зачистка деталей корпусных конструкций под люмконтроль – Удаление дефектных участков шпангоутов и листового металла корпусных конструкций – Вырубка корня шва и зачистка после тепловой резки на конструкциях с криволинейными кромками из углеродистых и 	<ul style="list-style-type: none"> – Последовательно производить чеканку и подчеканку кромок и швов в труднодоступных местах – Применять пневматические молотки, прессы, рубочные молотки, зачистные и фрезерные машины – Уплотнять кромку чеканом с закругленным бойком – Уплотнять кромку чеканом с плоским бойком – Производить подготовку швов к контрольно-приемным испытаниям 	<ul style="list-style-type: none"> – Типы чеканных и подчеканных работ – Нормы отклонений при производстве чеканки и подчеканки кромок и швов в труднодоступных местах – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Наименование и маркировка обрабатываемых материалов – Назначение и условия применения наиболее распространенных средней сложности и универсальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов для обработки поверхностей – Устройство и принцип работы пневматического инструмента – Механические свойства и химический состав углеродистых, легированных и заклепочных сталей и цветных сплавов – Технические условия приемки швов после чеканки – Способы испытания швов – Допуски, посадки, качества точности и параметры шероховатости обработки – Способы разметки простых неотчетливых конструкций под обработку – Допустимое давление в воздушной сети для нормальной работы пневматического инструмента 	

		<p>легированных сталей</p> <ul style="list-style-type: none"> – Доводка переходных фасок до заданных размеров – Зачистка сферической поверхности корпуса сигнальных буюв – Очистка поверхности корпусных деталей на зачистных машинах – Обрубка временных креплений верхней палубы, наружной обшивки при сдаче на конструктивность – Зачистка временных креплений верхней палубы, наружной обшивки при сдаче на конструктивность – Рубка криволинейных кромок при сборке корпусных конструкций простой конфигурации из углеродистых, легированных сталей и алюминиевых сплавов – Снятие фаски при сборке корпусных конструкций простой конфигурации из углеродистых, легированных сталей и алюминиевых сплавов – Зачистка свободных кромок до полного снятия следов реза и их плавное скругление – Обработка кромок с помощью пневматических ручных фрезерных машин на деталях, узлах и конструкциях из различных металлов, алюминиевых сплавов в нижнем положении в легкодоступных местах – Зачистка отверстий перфорированных деталей обтекателей – Зачистка кромок деталей прочных и равнопрочных конструкций (основной корпус, цистерны, перья руля) пневматическим инструментом – Снятие фасок, ласок и удаление припуска цилиндрическими и дисковыми фрезами на профильном металле, листах, деталях и узлах прямолинейной конфигурации из алюминиевых сплавов – Обрубка кромок и набора при установке в блок-секции и на стапеле по разметке переборки продольной и поперечной – Обрубка кромок после тепловой резки отверстий в ответственных конструкциях – Зачистка кромок после тепловой резки отверстий в ответственных конструкциях – Обрубка кромок при установке рубок, блок-секций и секций из алюминиевых сплавов – Калибровка по заданным размерам швов сварных конструкций, не связанных с корпусом – Зачистка после тепловой строжки швов сварных конструкций, не связанных с корпусом – Окончательная обработка по разметке металла рулей, ступиц, кронштейнов и сварных швов плоскостей крыла для судов с подводными крыльями – Насечка по заделке несквозных раковин на поверхности железобетонных конструкций – Чеканка и зачистка при гидравлических испытаниях цистерн и отсеков с давлением воды до 2 Мпа 		<ul style="list-style-type: none"> – Требования охраны труда при выполнении рубочных работ на ответственных конструкциях корпусов судов из различных металлов – Правила наладки и регулировки инструмента и приспособлений, используемых при обработке кромок и сварных соединений 	
--	--	--	--	--	--

		– Чеканка и зачистка при пневматических испытаниях цистерн и отсеков с давлением воздуха до 0,3 Мпа			
В/03.3	Выполнение рубочных работ по бетону при омоноличивании конструкций простой конфигурации	<ul style="list-style-type: none"> – Сплошная насечка по периметру железобетонных конструкций на специализированном участке перед монтажом или на стапеле перед омоноличиванием монтажных соединений – Обработка дефектов вертикального омоноличивания ответственных конструкций – Обработка дефектов горизонтального омоноличивания ответственных конструкций – Вырубка отверстий и сквозных дефектных мест на поверхностях и монтажных стыках при омоноличивании ответственных конструкций 	– Использовать инструмент, применяемый при обработке дефектов омоноличивания ответственных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> – Свойства и марки судостроительных бетонов – Способы насечки бетонных поверхностей – Классификация дефектов на бетонных конструкциях и способы их устранения – Правила наладки и регулировки инструмента и приспособлений, используемых при обработке кромок и сварных соединений – Типы и виды цементов, применяемых для омоноличивания в судостроении – Характеристики бетонной смеси, используемой при омоноличивании – Требования охраны труда при проведении рубочных работ по бетону при омоноличивании конструкций простой конфигурации 	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104491 23 7224 2-6	Рубщик судовой
	ЕТКС	§ 70	Рубщик судовой 3-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Рубщик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее шести месяцев рубщиком судовым 2-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Ограничение применение труда женщин при работе с ручным пневматическим инструментом

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 2-го разряда не менее шести месяцев;

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук;

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год;

или

4) Свидетельство о квалификации «Рубщик судовой» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 2-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Рубщик судовой 4-го разряда (3-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Рубщик судовой 4-го разряда (3-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02300.08
3. Уровень (подуровень) квалификации: 3
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Обработка судовых деталей и изделий ручным и механизированным инструментом
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Рубщик судовой» приказ Минтруда России от 11 августа 2023 г. N 668н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
C/01.3	Выполнение рубочных работ по обработке поверхностей гребных винтов с	<ul style="list-style-type: none"> – Окончательная обрубка металла лопастей между сечениями по подготовленным маркам и угольникам гребных винтов обычного класса точности из коррозионно-стойких сталей и цветных металлов – Обработка лопастей и ступиц гребных винтов обычного класса точности из легированных, коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов – Доводка галтелей гребных винтов обычного класса точности из 	<ul style="list-style-type: none"> – Изготавливать шаговые угольники – Работать с простым инструментом (зубило, углошлифовальная и пневматическая машины) – Читать обозначения классов точности и чистоты обработки на чертежах гребных винтов 	<ul style="list-style-type: none"> – Устройство, назначение и условия применения сложного и точного контрольно-измерительного инструмента и приборов – Общие технические условия на металлические 	

	<p>конфигураций средней сложности различных конструкций и классов точности</p>	<p>легированных, коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ручная правка кромок лопастей по шаговому угольнику – Замер шага винтов – Разделка внутренних пазов комлей лопастей винтов регулируемого шага – Предварительная обрубка металла лопастей между сечениями по подготовленным маркам и угольникам гребных винтов высшего класса точности из коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов – Предварительная обработка при ремонте винтов всех размеров и классов точности, кроме высшего – Окончательная обработка при ремонте винтов всех размеров и классов точности, кроме высшего – Предварительная обработка гребных винтов переменного шага – Рубка винтовых и центровых канавок по шаблонам и маркам винтов обычного класса точности с постоянным шагом – Окончательная обработка лопастей и ступиц гребных винтов обычного класса точности из коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов диаметром до 1000 мм – Обработка воздухоотводящих каналов гребных винтов бесшумных – Предварительная обработка гребных винтов переменного шага обычного класса точности – Шлифование и полирование гребных винтов цельнолитых всех конструкций и размеров обычного класса точности – Доводка галтельных переходов гребных винтов всех конструкций и размеров обычного класса точности – Настройка и проверка на заданный шаг гребных винтов со съёмными лопастями с пригонкой и установкой регулируемых вкладышей – Подготовка обломанных кромок и концов лопастей гребных винтов диаметром свыше 1500 мм обычного класса точности для приварки наделок и обработка после приварки и наплавки коррозионных мест по шаблонам и лекальным шаблонам 	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать схемы разметки и обработки винтов высшего класса точности, рулей и крыльцевого устройства – Производить проверку по чертежам правильности шаблонов, применяемых при изготовлении гребных винтов, судовых рулей и крыльцевого устройства – Производить обрубку металла лопастей между сечениями с применением сложных и точных контрольно-измерительных инструментов и приборов – Обрабатывать детали и собирать гребные винты с соблюдением технических условий – Производить предварительную и окончательную обработку металла при ремонте винтов с соблюдением допусков и припусков на выполняемые работы – Производить продольную обработку лопастей – Производить поперечную обработку лопастей 	<p>гребные винты</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технические условия на выполняемые рубочные работы для обработки деталей гребных винтов – Допуски на изготовление судовых гребных винтов – Технические условия на сборку гребных винтов – Виды конструкций гребных винтов – Кинематические и электрические схемы применяемого оборудования – Способы разметки и обработки винтов высшего класса точности, рулей и крыльцевого устройства – Методы измерения шага гребных винтов – Механические свойства и химический состав коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов, применяемых при изготовлении гребных винтов – Требования охраны труда при выполнении рубочных работ по обработке поверхностей гребных винтов с конфигурацией средней сложности 	
C/02.3	<p>Выполнение рубочных работ по обработке поверхностей, кромок и швов ответственных конструкций с конфигурацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Чистовая обработка поверхностей корпусных конструкций из коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов – Удаление трещин и газонасыщенного слоя деталей корпусных конструкций из специальных сплавов после холодной и горячей штамповки – Удаление плакированного слоя деталей и конструкций по разметке – Фрезерование кромок при монтаже горловины, люка из алюминиевых сплавов – Рубка кромок листов наружной обшивки из легированных и коррозионно-стойких сталей и алюминиевых сплавов с разделкой фасок, вырубка 	<ul style="list-style-type: none"> – Обрабатывать нагнетательные поверхности двузубой шаровой фрезой – Заправлять дробеструйные аппараты – Управлять пневматическими машинками со стальной проволоочной щеткой или абразивным кругом 	<ul style="list-style-type: none"> – Марки и серии коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов, применяемых в судостроении – Технические характеристики пневматических машин, дробеструйных аппаратов и ультразвуковых ударных установок – Допуски и припуски на выполняемые работы 	

	ей средней сложности в труднодоступных местах	<ul style="list-style-type: none"> – Обрубка кромок при подгонке обечаек цилиндрических, выкружек – Припиловка кромок при подгонке обечаек цилиндрических, выкружек – Шлифование и полирование поверхностей рулей, крыльевых устройств всех размеров обычного класса – Обрубка по контуру со снятием фасок на бортовых и палубных секциях – Рубка криволинейных кромок, снятие фаски при сборке корпусных конструкций сложной конфигурации из коррозионно-стойких сталей – Обработка сварных швов после тепловой строжки в труднодоступных местах – Обработка кромок с помощью пневматических ручных фрезерных машин на узлах и конструкциях из алюминиевых сплавов во всех пространственных положениях и труднодоступных местах – Упрочнение сварных швов по эталонам и в местах заварки трещин дробеструйными аппаратами – Упрочнение сварных швов по эталонам и в местах заварки трещин ультразвуковыми ударными установками – Чеканка и зачистка при гидравлических испытаниях судовых систем и корпусных конструкций с давлением воды от 2 до 4 Мпа – Чеканка и зачистка при пневматических испытаниях судовых систем и корпусных конструкций с давлением воздуха свыше 0,3 Мпа – Проверка плотности чеканки – Выявление и устранение дефектов чеканки – Обработка кромок при сборке и установке фундаментов под вспомогательные механизмы и подкрепления с рубкой плоскостей 		<ul style="list-style-type: none"> – Технические условия на выполняемые рубочные работы по металлическим конструкциям – Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением – Допускаемое напряжение заклепки – Возможные ошибки при пневматическом испытании – Виды сварных швов и соединений, их обозначение на чертежах – Правила пользования нормативно-технической документацией – Требования охраны труда при выполнении рубочных работ по обработке поверхностей, кромок и швов ответственных конструкций сложной конфигурации в труднодоступных местах 	
С/03.3	Выполнение рубочных работ по обработке поверхностей конструкций с конфигурацией средней сложности по бетону	<ul style="list-style-type: none"> – Обработка дефектов вертикального омоноличивания ответственных конструкций с проверкой по шаблонам и угломеру – Обработка дефектов горизонтального омоноличивания ответственных конструкций с проверкой по шаблонам и угломеру – Вырубка сквозных дефектных мест на поверхностях и стыках омоноличивания ответственных конструкций с проверкой по шаблонам и угломеру – Рубочные работы по стыкам омоноличивания в условиях кессонного сращивания судов на плаву – Рубочные работы по стыкам омоноличивания при бетонировании морозостойкими и пластическими бетонами – Вырубка сквозных дефектов и обрубка наплывов бетона на узлах омоноличивания при кессонном сращивании железобетонных судов на плаву после снятия опалубки – Вырубка сквозных дефектных мест на поверхностях и стыках омоноличивания ответственных конструкций с проверкой по 	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать инструмент, применяемый при обработке дефектов омоноличивания – Производить рубочные работы по стыкам омоноличивания в зимний период 	<ul style="list-style-type: none"> – Технические условия на выполняемые рубочные работы по металлическим или железобетонным конструкциям – Типы и виды цементов, применяемых для омоноличивания в судостроении – Конструкция и технология постройки железобетонных судов – Особенности работ при зимнем бетонировании и сращивании железобетонных судов на плаву с помощью 	

		шаблонам и угломеру		кессонов – Типы применяемых бетонов, их состав и физико-технические свойства – Применяемые комбинированные материалы при постройке железобетонных судов – Требования охраны труда при выполнении рубочных работ на поверхностях сложной конфигурации по бетону – Характеристики бетонной смеси, используемой при омоноличивании	
--	--	---------------------	--	---	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
	ОКВЭД	30.11	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций
		30.12	Строительство прогулочных и спортивных судов
		33.15	Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104491 23 7224 2-6	Рубщик судовой
	ЕТКС	§ 71	Рубщик судовой 4-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Рубщик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление

подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее шести месяцев рубщиком судовым 3-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Ограничение применение труда женщин при работе с ручным пневматическим инструментом

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Рубщиком судовым» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 3-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Рубщик судовой 5-го разряда (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Рубщик судовой 5-го разряда (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02300.09
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Обработка судовых деталей и изделий ручным и механизированным инструментом
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Рубщик судовой» приказ Минтруда России от 11 августа 2023 г. N 668н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
D/01.4	Выполнение рубочных работ по обработке гребных винтов сложной	<ul style="list-style-type: none"> – Окончательная обработка (обрубка) металла лопастей между сечениями по подготовленным маркам и угольникам гребных винтов высшего класса точности из коррозионно-стойких сталей и цветных сплавов – Окончательная обработка гребных винтов переменного шага, рулей и крыльцевого устройства на судах с подводными крыльями 	<ul style="list-style-type: none"> – Производить вырубку металла лопастей гребных винтов высшего класса точности – Осуществлять статическую балансировку винтов высшего класса точности – Шлифовать и полировать металл лопастей гребных винтов высшего класса точности – Работать на электрических и 	<ul style="list-style-type: none"> – Предельные отклонения размеров и массы гребных винтов и лопастей – Шероховатость наружных поверхностей лопастей и ступиц гребных винтов – Предельные отклонения шага, толщины и длины сечения на 	

	конфигурации и высшего класса точности	<ul style="list-style-type: none"> – Шлифование и полирование металла лопастей гребных винтов всех размеров высшего класса точности – Рубка винтовых и центровых канавок по шаблонам и маркам винтов высшего класса точности и регулируемого шага – Предварительная обработка винтов высшего класса точности всех размеров при судоремонте – Окончательная обработка винтов высшего класса точности всех размеров при судоремонте – Правка лопастей гребных винтов всех размеров с проверкой по шаговому угольнику – Пригонка и регулировка сухарей фиксации шага винтов гребных – Прирубка канальной системы с подгонкой накладных листов гребных винтов с последующей заделкой и пригонкой по лекальным линейкам – Предварительная обработка масштабных копиров для обработки лопастей – Предварительная обработка металлической модели для формовки гребных винтов – Статическая балансировка гребных винтов постоянного и переменного шага и крыльевых устройств – Установка винта на аэростатическую шайбу центрирующего шпинделя – Установка на стенды и приборы для статической балансировки винтов постоянного и переменного шага 	<p>пневматических шлифовальных машинах</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рассчитывать коэффициент упора и коэффициент момента – Производить статическую балансировку гребных винтов постоянного и переменного шага 	<p>радиусах</p> <ul style="list-style-type: none"> – Условные обозначения, применяемые в судостроительных чертежах – Марки коррозионно-стойких сталей, применяемых в судостроении – Механические свойства применяемых высокопрочных сталей и сплавов – Технические условия на сборку, испытание и сдачу всех видов конструкций гребных винтов постоянного и переменного шага, рулей и крыльевых устройств – Влияние точности и чистоты обработки поверхностей на качество гребных винтов и крыльцевого устройства – Приемы сборки и регулировки собранных узлов гребных винтов – Требования охраны труда при выполнении рубочных работ по обработке гребных винтов сложной конфигурации – Технические характеристики материалов, предназначенных для изготовления гребных винтов постоянного и переменного шага и крыльевых устройств 	
D/02.4	Выполнение рубочных работ по обработке кромок, швов и поверхностей на конструкциях любой сложности в любых пространственных положениях в	<ul style="list-style-type: none"> – Обработка кромок с помощью пневматических ручных фрезерных машин особо ответственных корпусных конструкций из алюминиевых сплавов с точностью до 0,1 мм во всех пространственных положениях и в труднодоступных местах – Зачистка поверхности особо ответственных конструкций после тепловой строжки – Чеканка и зачистка дефектных мест при испытании корпусных конструкций наливом воды при давлении свыше 4 МПа – Проверка плотности чеканки – Рубочные работы по стыкам омоноличивания в условиях бескессонного сращивания судов на плаву – Рубка криволинейных кромок, снятие фаски при сборке конструкций сложной конфигурации из высокопрочных сталей 	<ul style="list-style-type: none"> – Работать на электрических и пневматических ручных фрезерных машинах – Производить расчет силовых параметров фрезерования – Производить чеканку, зачистку, шлифовку поверхности особо ответственных конструкций – Осуществлять обрубку и обработку кромок при сборке и установке фундаментов под главные механизмы и приборы – Осуществлять обрубку любой чистоты плоскостей литых частей клззов якорных, швартовых, кронштейнов и кромок листов – Производить рубочные работы на конструкциях любой сложности в любых 	<ul style="list-style-type: none"> – Влияние точности и чистоты обработки поверхностей на качество особо ответственных корпусных конструкций – Допуски прочности и плотности шва – Характеристики алюминиевых сплавов – Правила классификации и постройки морских судов – Механические свойства применяемых высокопрочных сталей и сплавов – Требования охраны труда при выполнении рубочных работ по обработке кромок, швов и 	

	труднодоступных местах	<ul style="list-style-type: none"> – Рубочные работы на конструкциях любой сложности в любых пространственных положениях в неудобных и труднодоступных местах с правой и левой руки – Чистовая обрубка плоскостей литых частей клюзов якорных, швартовых, кронштейнов, подрубка кромок листов, примыкающих к ним, с разделкой фасок – Обрубка по контуру секций объемных (днищевые секции оконечностей) со снятием фасок – Разделка фасок и вырубка корня шва монтажных стыков основных конструкций – Обработка кромок при сборке и установке фундаментов под главные механизмы и приборы с рубкой плоскостей 	пространственных положениях в местах любой труднодоступности	поверхностей на конструкциях любой сложности	<ul style="list-style-type: none"> – Технические условия рубки и требования, предъявляемые к конструкциям из высокопрочных сталей и сплавов
--	------------------------	--	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104491 23 7224 2-6	Рубщик судовой
	ЕТКС	§ 72	Рубщик судовой 5-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Рубщик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее шести месяцев рубщиком судовым 4-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Ограничение применение труда женщин при работе с ручным пневматическим инструментом

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Рубщик судовой» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 4-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Рубщик судовой 6-го разряда (4-й уровень квалификации)

1. Наименование квалификации: Рубщик судовой 6-го разряда (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации: 30.02300.10
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Судостроение
5. Вид профессиональной деятельности: Обработка судовых деталей и изделий ручным и механизированным инструментом
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: Протокол заседания СПК в отрасли судостроения и морской техники от 27.12.2023 № 98
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 11.12.2025г. № 179/25-ПР

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	«Рубщик судовой» приказ Минтруда России от 11 августа 2023 г. N 668н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения (при необходимости)
Е/01.4	Выполнение работ по сборке и наладке винтов в судостроении и судоремонте	<ul style="list-style-type: none"> – Сборка и наладка механизмов винтов регулируемого шага (далее – ВРШ) со снятием характеристик – Съем показаний приборов контроля и регулирования ВРШ – Статическая балансировка гребных ВРШ 	<ul style="list-style-type: none"> – Обесточивать оборудование ВРШ – Наносить маркировку на трубопроводы и арматуру – Производить демонтаж трубопроводов и арматуры – Снимать установочные болты и шпильки – Последовательно ослаблять болты (гайки) – Зачищать и консервировать шейки вала при вскрытии подшипников гребного вала – Устанавливать уплотняющие резиновые прокладки 	<ul style="list-style-type: none"> – Классификация судовых гребных ВРШ – Особенности установки на судно судовых гребных ВРШ – Устройство механизмов изменения шага и управления ВРШ – Особенности геометрии винта и гидродинамики, связанные с поворотом лопастей 	

		<ul style="list-style-type: none"> – Подгонка натягов и зазоров, центрирование лопастей при сборке со штатными ступицами – Приведение лопастей ВРШ к единому статическому моменту относительно оси вращения винта и оси поворота лопастей – Совмещение по расчетным данным оси вращения гребных винтов с главной центральной осью инерции при динамической балансировке с разнесением неуравновешенных масс на несколько лопастей и несколько точек на каждой лопасти без нарушения гидродинамических характеристик гребных винтов 	<ul style="list-style-type: none"> – Притирать (пришабривать) уплотняющие поверхности соединений – Закреплять контрольные и установочные штифты, шпильки и болты – Соблюдать установленный порядок, последовательность и усилия затяжки болтов (гаек) соединения узлов – В зимних условиях подогревать корпус ступицы винтов с поворотными лопастями (далее – ВПЛ) для повышения температуры смазочного масла – Регулировать время поворота лопастей ВПЛ с положения полного переднего хода на положение полного заднего хода – Проверять и регулировать предохранительные, дроссельные клапаны, реле давлений и температур гидравлических систем ВРШ – Проверять и регулировать срабатывание системы защиты от перегрузки главного двигателя – Заносить в журнал технического состояния, в формуляр ВРШ и машинный журнал наименование и результаты работ по проверке и регулировке – Производить статическую балансировку гребных винтов на цилиндрической оправке и призмах (ножах) – Производить статическую балансировку гребных винтов на цилиндрической оправке в центрах токарного станка – Производить статическую балансировку гребных винтов в горизонтальном положении на специальных балансировочных станках – Использовать станки, стенды и приборы для статической балансировки ВРШ – Определять остаточные дисбалансы после балансировки – Выявлять технологические дисбалансы после балансировки при сборке – Выявлять эксплуатационные дисбалансы, возникающие из-за износа – Производить полную обработку нагнетательной и засасывающей поверхностей экспериментально-опытных гребных винтов любой конфигурации – Работать на станках и приборах для динамической балансировки – Производить настройку станков и приборов для динамической балансировки на частоту колебаний 	<ul style="list-style-type: none"> – Правила технической эксплуатации судовых гребных ВРШ – Устройство станков, стендов и приборов для статической балансировки ВРШ – Требования к приборам контроля и регулирования – Масла и смазки, используемые для вспомогательных механизмов судов флота рыбной промышленности, номенклатура, технические характеристики и области применения – Наибольшее и наименьшее значения центральных моментов инерции – Понятие главной центральной оси инерции – Величина допустимого момента дисбаланса – Устройство станков и приборов для динамической балансировки, порядок их настройки на частоту колебаний – Принципы работы стробоскопа – Влияние точности и чистоты обработки поверхностей на качество гребных винтов – Требования охраны труда при выполнении работ по сборке и наладке винтов в судостроении и судоремонте – Технические условия на сборку, испытания и сдачу всех видов гребных винтов 	
Е/02.4	Выполнение работ с масштабным и копирами для	<ul style="list-style-type: none"> – Изготовление винтовых поверхностей масштабных копиров для копировально-фрезерных станков – Окончательная обработка 	<ul style="list-style-type: none"> – Строить график развертки винтовых поверхностей – Переводить полученный на срезе профиль на заготовку из фанеры – Вырезать копир с прочерчиванием оси детали – Изготавливать изделия с винтовыми профильными 	<ul style="list-style-type: none"> – Правила и технология изготовления шаблонов для копировально-фрезерных станков – Современные технологии изготовления гребных винтов с помощью управляющих программ 	

	обработки лопастей	копиров масштабных для обработки лопастей – Ремонт и корректировка копиров масштабных для обработки лопастей – Полная обработка, в том числе нагнетательной и засасывающей поверхностей, экспериментально-опытных гребных винтов любой конфигурации – Окончательная обработка металлической модели для формовки гребных винтов – Окончательная обработка гребных ВРШ	поверхностями – Формировать сложные криволинейные поверхности – Использовать современные винтообрабатывающие технологии	– Современные винтообрабатывающие технологии – Требования охраны труда при выполнении работ с масштабными копиями для обработки лопастей – Правила промышленной безопасности при судостроительных и судоремонтных работах	
--	--------------------	--	---	---	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т.п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
	ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
	ОКВЭД	30.11 30.12 33.15	Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций Строительство прогулочных и спортивных судов Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок
	ОКПДТР	104491 23 7224 2-6	Рубщик судовой
	ЕТКС	§ 73	Рубщик судовой 6-го разряда
	Перечни СПО и ВО, ОКСВНК	2.26.01.01	Судостроитель-судоремонтник металлических судов
	Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»		Рубщик судовой https://spravochnik.rosmintrud.ru/professions

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки/специальность/профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
или

Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):

Не менее шести месяцев рубщиком судовым 5-го разряда

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет

Ограничение применение труда женщин при работе с ручным пневматическим инструментом

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Прохождение обучения мерам пожарной безопасности

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий профессиональное обучение по подтверждаемому виду профессиональной деятельности и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев

или

2) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих в области инженерного дела, технологий и технических наук и документ, подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев

или

3) Документ, удостоверяющий опыт работы по подтверждаемому виду профессиональной деятельности до 2013 год и подтверждающий наличие опыта работы рубщиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

или

4) Свидетельство о квалификации «Рубщик судовой» на уровень ниже и документ, подтверждающий наличие опыта

работы рубщиком судовым 5-го разряда не менее шести месяцев;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

**Наименования квалификаций и требований к квалификации для исключения из Реестра сведений о проведении независимой оценки
квалификации, закрепленные за Советом по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники**

Совет по профессиональным квалификациям	Профессиональный стандарт	Квалификация	Регистрационный номер квалификации в Реестре
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Машинист насосных установок», приказ Минтруда России от 06.07.2015 № 429	Машинист насосных установок 2 разряда (2 уровень квалификации)	40.09100.01
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Машинист насосных установок», приказ Минтруда России от 06.07.2015 № 429	Машинист насосных установок 3 разряда (3 уровень квалификации)	40.09100.02
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Машинист насосных установок», приказ Минтруда России от 06.07.2015 № 429	Машинист насосных установок 4 разряда (3 уровень квалификации)	40.09100.03
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Машинист насосных установок», приказ Минтруда России от 06.07.2015 № 429	Машинист насосных установок 5 разряда (4 уровень квалификации)	40.09100.04
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Машинист насосных установок», приказ Минтруда России от 06.07.2015 № 429	Машинист насосных установок 6 разряда (4 уровень квалификации)	40.09100.05
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Рубщик судовой», приказ Минтруда России от 20.07.2020 № 440н	Рубщик судовой 2-го разряда (2 уровень квалификации)	30.02300.01
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Рубщик судовой», приказ Минтруда России от 20.07.2020 № 440н	Рубщик судовой 3-го разряда (3 уровень квалификации)	30.02300.02

СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Рубщик судовой», приказ Минтруда России от 20.07.2020 № 440н	Рубщик судовой 4-го разряда (3 уровень квалификации)	30.02300.03
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Рубщик судовой», приказ Минтруда России от 20.07.2020 № 440н	Рубщик судовой 5-го разряда (4 уровень квалификации)	30.02300.04
СПК в отрасли судостроения и морской техники	«Рубщик судовой», приказ Минтруда России от 20.07.2020 № 440н	Рубщик судовой 6-го разряда (4 уровень квалификации)	30.02300.05