

Проект от 02.06.2023

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЧЕМПИОНАТ (WORLD CONSTRUCTION CHAMPIONSHIP)

Квалификационные требования к участникам по мультикомандной номинации «Лучшая площадка по сооружению»

УЧАСТНИКИ

Действующие специалисты организаций, студенты.

СОСТАВ КОМАНДЫ

Команда в составе 10 человек:

- Специалист по организации строительства (2 чел.);
- Арматурщик (2 чел.);
- Бетонщик (2 чел.);
- Электросварщик ручной сварки (1 чел.);
- Монтажник технологических трубопроводов (2 чел.);
- Специалист по неразрушающему контролю (1 чел.).

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И КОМАНДНЫЕ НОМИНАЦИИ В СОСТАВЕ МУЛЬТИКОМАНДНОЙ НОМИНАЦИИ

- Командная номинация «Монтаж технологических трубопроводов»;
- Командная номинация «Общестроительные работы»;
- Индивидуальная номинация «Неразрушающие методы контроля».

СТРАНЫ

Россия, Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Турция, Индия, Египет, Бангладеш, Пакистан.

КОМАНДНАЯ НОМИНАЦИЯ «МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ»

СОСТАВ КОМАНДЫ

Команда в составе 4 человек:

- Специалист по организации строительства (1 чел.);
- Монтажник технологических трубопроводов (2 чел.);
- Электросварщик ручной сварки (1 чел.).

1. Специалист по организации строительства

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Специалист по организации строительства организует выполнение монтажных работ в соответствии с проектной документацией, требованиями технологической документации. Обеспечивает соблюдение технологической последовательности производства монтажных работ с необходимым качеством. Инструктирует рабочих непосредственно на

рабочем месте по безопасным методам выполнения работ. Контролирует состояние техники безопасности и принимает меры к устранению выявленных недостатков. Ведет учет выполненных работ. Участвует в сдаче законченных этапов работ.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

- Руководство производственной деятельностью участка;
- Обеспечение выполнения производственных заданий в установленные сроки и выполнения строительно-монтажных работ по всем количественным и качественным показателям с соблюдением технических и проектных требований;
- Обеспечение соблюдения работниками производственной, технологической, трудовой дисциплины и требований охраны труда.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ И НАЛИЧИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ

Для действующих специалистов организаций:

- Диплом о высшем профессиональном техническом образовании

ИЛИ

Диплом о высшем образовании (непрофильное) с приложением диплома о дополнительном профессиональном образовании (программа профессиональной переподготовки по профилю деятельности)

ИЛИ

Диплом о среднем профессиональном (техническом) образовании;

- Выписка из трудовой книжки/ справка из отдела кадров о стаже работы в строительстве на инженерно-технических должностях от 3 лет (если высшее профильное техническое образование)/от 5 лет (если среднее профессиональное (техническое) образование/диплом о высшем непрофильном образовании с программой профессиональной переподготовки по профилю деятельности);
- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (необходима копия на соревновательной площадке);
- Иные дипломы и награды конкурсов (по желанию).

**для участников иностранных государств загружаются аналоги указанных документов, действующих на территории страны-участницы*

СТУДЕНТЫ

Лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами ВУЗа по техническому направлению.

Для студентов:

- Документ, подтверждающий обучение в ВУЗе;
- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (необходима копия на соревновательной площадке).

ДОЛЖНОСТЬ (для специалистов)

Мастер, производитель работ, начальник строительного участка.

ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ

- Проведение инструктажей по охране труда, промышленной безопасности;
- Определение вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ, на работников и окружающую среду;
- Определение перечня необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников;
- Производство документального, визуального и инструментального контроля качества поставляемых материально-технических ресурсов и проводимых строительно-монтажных работ;
- Работа с технологическими картами и определение технологического времени на проводимые работы;
- Работа с картами операционного контроля с указанием инструмента и приспособлений для контроля операций;
- Определение соответствия технологии и результатов осуществляемых строительно-монтажных работ проектной и технологической документации и технологических карт;
- Оформление заявок на контроль сварных стыковых соединений;
- Работа с технической документацией;
- Чтение и анализ технической документации в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ

- Требования технологических документов к организации и технологическому процессу производства монтажных работ;
- Организацию и технологию строительного производства;
- Требования проектной документации на выполняемые работы;
- Требования промышленной безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- Нормы на выполняемые работы;
- Системы производственно-технологической комплектации и диспетчеризации строительной организации;
- Основные вредные и (или) опасные производственные факторы.

ТРЕБОВАНИЯ К ТРУДОВЫМ ФУНКЦИЯМ

- Проверка комплектности и качества оформления проектной документации;
- Обеспечение выполнения плана тепломонтажных работ на участке;
- Выполнение работ по приведению участка строительства в соответствие правилам по охране труда, требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- Приемка и проверка комплектности деталей, элементов и блоков трубопроводов, трубопроводной арматуры, оборудования;
- Проверка соответствия маркировки рабочим чертежам;
- оперативное планирование и контроль выполнения производства тепломонтажных работ;

- Контроль состояния внешних поверхностей оборудования, элементов трубопроводов и трубопроводной арматуры;
- Контроль соблюдения технологии производства тепломонтажных работ, формы разделки и состояние внутренней поверхности стыковочных кромок труб под сварку;
- Контроль состояния сварных соединений путем внешнего осмотра и т.п.;
- Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам тепломонтажных работ.

2. Монтажник технологических трубопроводов

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Монтажник технологических трубопроводов выполняет как отдельные слесарные, такелажные, сборочные и контрольные процессы и операции, так и весь комплекс работ по монтажу технологических трубопроводов в соответствии с рабочей и технологической документацией. Осуществляет подготовку для монтажа элементов трубопроводов (труб, арматуры, фасонных частей, фланцев), разметку трассы трубопроводов с установкой опор и подпорных конструкций, изготовление по месту деталей элементов трубопроводов, сборку элементов в монтажные блоки, монтаж блоков и трубопроводной арматуры.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

Разметка мест прокладки трубопроводов. Установка штуцеров, тройников и секционных отводов. Стыковка труб с фланцами. Монтаж трубопроводов с установкой арматуры.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ И НАЛИЧИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ

Для действующих специалистов организаций:

- Документ об образовании с присвоением квалификационного разряда не ниже 4-го по профессиям: «Монтажник технологических трубопроводов» или/и «Монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций» (необходима копия на соревновательной площадке);
- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране-участнице (необходима копия на соревновательной площадке);
- Выписка из трудовой книжки/ справка из отдела кадров о стаже работы;
- Иные дипломы и награды конкурсов (по желанию).

**для участников иностранных государств загружаются аналоги указанных документов, действующих на территории страны-участницы*

СТУДЕНТЫ

Лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами ВУЗа по техническому направлению.

Для студентов:

- Документ, подтверждающий обучение в ВУЗе;
- Квалификационное удостоверение, разряда не ниже 3-го по профессиям: «Монтажник технологических трубопроводов» или/и «Монтажник технологического оборудования и

связанных с ним конструкций» (необходима копия на соревновательной площадке);

- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (необходима копия на соревновательной площадке).

ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ

- Выполнение требований технологической документации по монтажу трубопроводов при сооружении промышленных объектов;
- Чтение рабочих чертежей и пользование другой технологической документацией;
- Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления оборудования;
- Очищение трубопроводов от консервирующей смазки, антикоррозийных покрытий и загрязнений;
- Контроль качества очистки деталей;
- Использование мерительных инструментов;
- Выявление поверхностных дефектов трубопроводов и сварных соединений;
- Осуществление входной контроль стыковочных кромок под сварку;
- Выполнение строповки и перемещение грузов;
- Устранять мелкие дефекты трубопроводов;
- Складирование металлоконструкции, трубы и блоки трубопроводов;
- Использование ручного слесарного инструмента;
- Использование механизированного инструмента;
- Зачистка поверхности сварных швов до требуемой проектом шероховатости.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ

- Технологическая, проектная и рабочая документация при монтаже технологических трубопроводов при сооружении промышленных объектов;
- Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого оборудования;
- Виды и сортаменты труб, виды деталей трубопроводов;
- Правила санитарной, личной гигиены.

ТРЕБОВАНИЯ К ТРУДОВЫМ ФУНКЦИЯМ

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы;
- Приемка трубопроводов, фитингов и арматуры, распаковка и расконсервация;
- Подготовка трубопроводов к монтажу;
- Монтаж трубопроводов;
- Установка арматуры, заглушек, опорных конструкций на трубопроводах;
- Демонтаж элементов трубопроводов, опорных и подпорных конструкций.

3. Электросварщик ручной сварки

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Сварщик выполняет контроль качества сборки под сварку, осуществляет качественное соединение металлоконструкций и трубопроводов разными видами сварки в различных

пространственных положениях в строгом соответствии с рабочей и технологической документацией.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

- Ручная дуговая сварка сложных узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей.
- Ручная дуговая сварка сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях.
- Сварка сложных конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва.
- Наплавление дефектов различных деталей машин, механизмов и конструкций.
- Наплавление сложных деталей и узлов.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ И НАЛИЧИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ

Для действующих специалистов организаций:

- Диплом о профессиональном образовании с присвоением квалификационного разряда не ниже 4-го по профессии «Электросварщик ручной сварки», аттестованный по двум способам сварки: ручная аргонодуговая сварка, ручная дуговая сварка покрытым электродом.

ИЛИ

«Электрогазосварщик» не ниже 4 разряда, аттестованный по двум способам сварки: ручная аргонодуговая сварка, ручная дуговая сварка покрытым электродом.

ИЛИ

«Сварщик» 3-4 уровня; аттестованный по двум способам сварки: Ручная дуговая сварка плавящимся покрытым электродом сложных и ответственных конструкций; Ручная дуговая сварка неплавящимся электродом в защитном газе сложных и ответственных конструкций.

- Документ, подтверждающий квалификационный разряд/ либо документ, подтверждающий право выполнения данного вида работ (необходима копия на соревновательной площадке);
- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (необходима копия на соревновательной площадке);
- Выписка из трудовой книжки/ справка из отдела кадров о стаже работы;
- Иные дипломы и награды конкурсов (по желанию).

**для участников иностранных государств загружаются аналоги указанных документов, действующих на территории страны-участницы*

СТУДЕНТЫ

Лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами ВУЗа по техническому направлению.

Для студентов:

- Документ, подтверждающий квалификационный разряд/либо документ, подтверждающий право выполнения данного вида работ (необходима копия на соревновательной площадке);
- Документ, подтверждающего обучение в ВУЗе;

- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (необходима копия на соревновательной площадке).

ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ

- Чтение чертежей и технологические карты;
- Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- Использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- Использование измерительного инструмента для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- Использование конструкторской, технологической документации для проведения подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистки сварных швов после сварки;
- Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для сварки;
- Настройка сварочного оборудования для сварки;
- Настройка газовой аппаратуры для качественной защиты сварных соединений;
- Владение техникой ручной аргодуговой сварки трубных неповоротных соединений во всех пространственных положениях сварного шва;
- Владение техникой ручной дуговой сварки покрытым электродом трубных неповоротных соединений во всех пространственных положениях сварного шва;
- Контроль с применением измерительного инструмента геометрические параметры сварного шва на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- Исправление поверхностных дефектов;
- Проверка качества сварочных материалов.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ

- Устройство электросварочного оборудования;
- Устройство газовой аппаратуры;
- Физические и химические свойства защитных газов;
- Особенности аргодуговой сварки сталей;
- Технология аргодуговой сварки;
- Технология ручной дуговой сварки покрытым электродом;
- Основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- Способы контроля и испытания сварных швов;
- Виды дефектов в сварных швах, причин их появления, методы их предупреждения и устранения;
- Принцип подбора режима сварки по приборам;

- Марки сварочной (присадочной) проволоки, марки и типы электродов, правила проверки качества и подготовки к сварке.

ТРЕБОВАНИЯ К ТРУДОВЫМ ФУНКЦИЯМ

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы;
- Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки;
- Выполнение сварных соединений ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных сталей, предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками;
- Выполнение сварных соединений ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных сталей, предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками;
- Выполнение контроля с применением измерительного инструмента собранных под сварку, сваренных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям технической документации по сварке.

КОМАНДНАЯ НОМИНАЦИЯ «ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»

СОСТАВ КОМАНДЫ

Команда в составе 5 человек:

- Специалист по организации строительства (1 чел.);
- Арматурщик (2 чел.);
- Бетонщик (2 чел.).

1. Специалист по организации строительства

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Специалист по организации строительства организует выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями проектной и технологической документацией. Обеспечивает соблюдение технологической последовательности производства строительно-монтажных работ с необходимым качеством. Инструктирует рабочих непосредственно на рабочем месте по безопасным методам выполнения работ. Контролирует состояние техники безопасности и принимает меры к устранению выявленных недостатков. Ведет учет выполненных работ. Участвует в сдаче законченных этапов и работ.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

- Руководство производственной деятельностью участка.
- Обеспечение выполнения производственных заданий в установленные сроки и выполнения строительно-монтажных работ по всем количественным и качественным

показателям с соблюдением технических и проектных требований.

- Обеспечение соблюдения работниками производственной, технологической, трудовой дисциплины и требований охраны труда.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ И НАЛИЧИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ

Для действующих специалистов организаций:

- Диплом о высшем профессиональном (техническом) образовании ИЛИ Диплом о среднем профессиональном (техническом) образовании;
 - Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране-участнице (необходима копия на соревновательной площадке);
 - Выписка из трудовой книжки/ справка из отдела кадров о стаже работы от 3 лет (если высшее профессиональное (техническое) образование/от 5 лет (если среднее профессиональное (техническое) образование);
 - Иные дипломы и награды конкурсов (по желанию);
- *для участников иностранных государств загружаются аналоги указанных документов, действующих на территории страны-участницы*

СТУДЕНТЫ

Лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами ВУЗа по техническому направлению.

Для студентов:

- Документ, подтверждающий обучение в ВУЗе;
- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (необходима копия на соревновательной площадке).

ДОЛЖНОСТЬ (для специалистов)

Мастер, производитель работ, начальник строительного участка.

ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ

- Проведение инструктажей по охране труда, промышленной безопасности;
- Определение вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ, на работников и окружающую среду;
- Определение перечня необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников;
- Проведение документального, визуального и инструментального контроля качества поставляемых материально-технических ресурсов и проводимых строительно-монтажных работ;
- Работа с технологическими картами и определение технологического времени на проводимые работы;
- Работа с картами операционного контроля с указанием инструмента и приспособлений

для контроля операций;

- Определение соответствия технологии и результатов осуществляемых строительномонтажных работ проектной, технологической документации и технологическим картам;
- Работа с проектной и технологической документацией (читать чертежи, спецификации).

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ

- Требования технологических документов к организации и технологическому процессу производства строительных работ;
- Организация и технология строительного производства;
- Требования проектной документации на выполняемые работы;
- Общие требования промышленной безопасности, охраны труда, противопожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- Нормы на выполняемые работы;
- Система производственно-технологической комплектации и диспетчеризации строительной организации;
- Основные вредные и (или) опасные производственные факторы.

ТРЕБОВАНИЯ К ТРУДОВЫМ ФУНКЦИЯМ

- Осуществление проверки комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации;
- Выполнение, осуществление, планирование и контроль выполнения производства общестроительных работ;
- Осуществление контроля соблюдения технологии производства общестроительных работ;
- Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам общестроительных работ;
- Определение соответствия технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации и технологическим картам;
- Ведение операционного контроля отдельных строительных процессов и (или) операций;
- Ведение контроля соответствия положений элементов, конструкций и частей объекта строительства (строения, сооружения), требованиям технической и проектной документации;
- Ведение разработки и реализации мер, направленных на устранение причин возникновения выявленных отклонений результатов общестроительных работ от требований технической и проектной документации;
- Осуществление визуального и инструментального контроля качества результатов производства общестроительных работ.

2. Арматурщик

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Профессиональный арматурщик должен выполнять комплекс работ по изготовлению металлических каркасов из арматурной стали для создания железобетонных конструкций в соответствии с технической и проектной документацией, включая монтаж проходов и закладных деталей.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

- Гнутье арматурной стали на механических станках при количестве отгибов на одном стержне более четырех.
- Сборка и установка сеток и плоских каркасов массой более 100 кг и двойных сеток массой до 100 кг.
- Установка арматуры из отдельных стержней в массивах, подколонниках, колоннах, стенах и перегородках.
- Установка анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции.
- Выверка установленных сеток и каркасов.
- Разделка арматурных выпусков.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ И НАЛИЧИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ

Для действующих специалистов организаций:

- Документ об образовании с присвоением квалификационного разряда не ниже 4-го по профессии: «Арматурщик» (необходима копия на соревновательной площадке)
ИЛИ

Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессии «Арматурщик» не ниже 4-го разряда (необходима копия на соревновательной площадке);

- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране-участнице (необходима копия на соревновательной площадке);
- Выписка из трудовой книжки/ справка из отдела кадров о стаже работы;
- Иные дипломы и награды конкурсов (по желанию).

**для участников иностранных государств загружаются аналоги указанных документов, действующих на территории страны-участницы*

СТУДЕНТЫ

Лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами вуза по техническому направлению.

Для студентов:

- Квалификационное удостоверение, разряда не ниже 3-го по профессии: «Арматурщик» (необходима копия на соревновательной площадке);
- Документ, подтверждающий обучение в вузе;
- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (необходима копия на соревновательной площадке).

ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ

- Определение пригодности к использованию поставляемой арматуры, закладных деталей и т.д. (внешний осмотр);
- Чтение рабочих чертежей и пользование другой организационно-технологической документацией;
- Работа на механических станках по заготовке арматурных стержней;

- Осуществление разметки расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций;
- Пользование электроинструментом при заготовке арматурных стержней;
- Выполнение сборки и контроль механического соединения арматуры;
- Пользование ручным инструментом для вязки арматуры вязальной проволокой;
- Проведение операционного контроля качества в процессе изготовления армокаркаса.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ

- Требования технологической документации для проведения арматурных работ;
- Правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия;
- Правила подготовки арматуры для сварки;
- Правила разметки и выверки по чертежам и эскизам расположения в шаблоне или в кондукторе стержней, простых сеток и плоских каркасов;
- Способы соединений арматурных стержней, включая механические соединения;
- Виды и классы арматуры;
- Требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по армированию конструкций;
- Требования технической, технологической, проектной и рабочей документации при изготовлении и сборке армокаркасов;
- Правила установки анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции;
- Правила выверки установленных сеток и каркасов;
- Правила разделки арматурных выпусков;
- Требования, предъявляемые к рабочему месту, перемещения при работе на высоте;
- Требования к средствам индивидуальной защиты;
- Требования при работе с электроинструментом;
- Основные методы и средства обеспечения безопасности при проведении работ на высоте;
- Правила внутреннего трудового распорядка;
- Правила санитарной, личной гигиены.

ТРЕБОВАНИЯ К ТРУДОВЫМ ФУНКЦИЯМ

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями охраны труда при выполнении работы;
- Ведение подготовительных работ;
- Гнутье арматурной стали на ручном станке;
- Сборка и монтаж сеток и плоских каркасов;
- Выверка установленных сеток и каркасов;
- Установка арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в массивах, подколонниках, колоннах, стенах, перегородках, криволинейных стенах;
- Установка анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции;
- Демонтажные работы.

3. Бетонщик

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Профессиональный бетонщик должен выполнять изготовление простых металлических каркасов из арматурной стали, монтаж проходок и закладных деталей, монтаж опалубки для бетонирования в соответствии с технической и проектной документацией.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

- Устройство щитовой опалубки прямолинейного очертания;
- Установка прямолинейных элементов опалубки всех видов.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ И НАЛИЧИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ

Для действующих специалистов организаций:

- Документ об образовании с присвоением квалификационного разряда не ниже 4-го по профессии: «Бетонщик» (необходима копия на соревновательной площадке)

ИЛИ

Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессии «Бетонщик» не ниже 4-го разряда (необходима копия на соревновательной площадке);

- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране-участнице (необходима копия на соревновательной площадке);
- Выписка из трудовой книжки/ справка из отдела кадров о стаже работы;
- Иные дипломы и награды конкурсов (по желанию).

**для участников иностранных государств загружаются аналоги указанных документов, действующих на территории страны-участницы*

СТУДЕНТЫ

Лица, достигшие 18 лет, являющиеся студентами вуза по техническому направлению.

Для студентов:

- Квалификационное удостоверение, разряда не ниже 3-го по профессии: «Бетонщик» (необходима копия на соревновательной площадке);
- Документ, подтверждающего обучение в вузе;
- Документы, подтверждающие обучение по охране труда и промышленной безопасности, являющиеся обязательными в стране участнице (необходима копия на соревновательной площадке).

ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ

- Применение ручного и механизированного инструмента по назначению и в соответствии с видом работ;
- Чтение рабочих чертежей и пользование другой организационно-технологической документацией;
- Выбор инструментов, оборудования, оснастки и материалов для монтажных работ согласно заданию;

- Подготовка крепежных элементов к установке;
- Установка и снятие крепежных элементов;
- Выполнение монтажа прямолинейной и криволинейной опалубки в соответствии с проектом;
- Установка элементов подвесной опалубки перекрытий;
- Проведение операционного контроля качества в процессе монтажа опалубочных систем;
- Установка и закрепление двухуровневых подкосов;
- Выполнение разметки и выверки по чертежам и эскизам геометрических размеров конструкции;
- Выполнение установки анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции;
- Проведение сборки, монтажа и разборки различных опалубочных систем.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ

- Требования технологической документации;
- Правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия;
- Правила монтажа опалубочных систем;
- Правила разметки и выверки по чертежам и эскизам геометрических размеров собираемой конструкции;
- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций;
- Требования к состоянию опалубки и арматуры перед выполнением монтажа;
- Назначение, правила применения основного инструмента и приспособлений при монтаже опалубки;
- Маркировку болтов и гаек;
- Маркировку элементов опалубочных систем;
- Технологии монтажа используемой опалубочной системы;
- Требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по монтажу опалубки и бетонированию конструкций;
- Требования технологической, проектной и рабочей документации при изготовлении и сборке опалубки;
- Требования, предъявляемые к рабочему месту;
- Требования к средствам индивидуальной защиты;
- Требования нормативных правовых актов в области охраны труда и пожарной безопасности;
- Правила работы и эксплуатации электрического инструмента;
- Правила внутреннего трудового распорядка;
- Правила санитарной, личной гигиены.

ТРЕБОВАНИЯ К ТРУДОВЫМ ФУНКЦИЯМ

- Ведение подготовительных работ перед бетонированием;
- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности

при выполнении данной работы;

- Монтаж опалубки;
- Сборка арматурных сеток и плоских каркасов;
- Демонтажные работы.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ НОМИНАЦИЯ «НЕРАЗРУШАЮЩИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ»

СОСТАВ КОМАНДЫ

Специалист по неразрушающему контролю (1 чел.).

1. Специалист по неразрушающему контролю

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проведение входного контроля деталей и комплектующих узлов на предмет соответствия проекту, осуществление контроля качества подготовки и сборки сварного соединения под сварку, выявление поверхностных дефектов и отклонений формы готовых сварных соединений, классификация поверхностных дефектов и выполнение оценки качества в соответствии с требованиями НД, определение параметров радиографического контроля сварных соединений, выявление внутренних дефектов и оценка качества в соответствии с НД по результатам расшифровки снимков сварных соединений.

ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

- Подготовка и выполнение работ по неразрушающему контролю с выдачей заключений, включая:
- Разработку технологических карт (инструкций) для выполнения радиографического контроля;
- Проверку подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению неразрушающего контроля;
- Выполнение визуального и измерительного (визуального) и радиографического контроля (расшифровка снимков) контролируемого объекта с оформлением отчётной документации.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ И НАЛИЧИЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ

Для действующих специалистов организаций:

- Аттестация (сертификация) по визуальному и измерительному (визуальному) и радиографическому контролю с правом разработки технологических инструкций и карт контроля, настройку средств контроля, осуществление контроля, оценку и оформление результатов контроля. Стаж работы: не менее 1 года (необходима копия на соревновательной площадке);

ИЛИ

Удостоверения (сертификаты), подтверждающие аттестацию (сертификацию) по визуальному и измерительному (визуальному) и радиографическому контролю (необходима копия на соревновательной площадке);

- Выписка из трудовой книжки/ справка из отдела кадров о стаже работы;

- Документы, подтверждающие обучение по охране труда, являющиеся обязательными в стране-участнице (необходима копия на соревновательной площадке);
- Иные дипломы и награды конкурсов (по желанию).

**для участников иностранных государств загружаются аналоги указанных документов, действующих на территории страны-участницы*

СТУДЕНТЫ

Магистры техники и технологии 2 курса или студенты специалитета (5 курс и старше) ВУЗа при наличии в образовательных программах дисциплины по направлению «Неразрушающий контроль качества»

ИЛИ

Студенты инженерных ВУЗов, окончившие среднее профессиональное образование по направлению «Дефектоскопист».

Для студентов:

- Документ, подтверждающего обучение в учебном заведении при наличии в образовательных программах дисциплины по направлению «Неразрушающий контроль качества»

ИЛИ

Документ, подтверждающего обучение в учебном заведении с приложением документа о среднем профессиональном образовании по направлению «Дефектоскопист» (необходима копия на соревновательной площадке);

- Документы, подтверждающие обучение по охране труда, являющиеся обязательными в стране-участнице (необходима копия на соревновательной площадке).

ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ

- Чтение рабочих чертежей и пользование другой конструкторско-технологической документацией;
- Проведение входного контроля деталей и комплектующих узлов на предмет соответствия проекту;
- Использование средства неразрушающего контроля;
- Осуществление контроля качества подготовки кромок под сварку;
- Осуществление контроля качества сборки кромок под сварку;
- Выявление поверхностных дефектов и отклонения формы сварных соединений;
- Классифицирование поверхностных дефектов и выполнение оценки качества согласно НД;
- Осуществление выбора параметров радиографического контроля в соответствии с требованиями НД;
- Проведение расшифровки снимков и выполнять оценку качества согласно НД.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ

- Виды и сортаменты труб, виды деталей и запорной арматуры трубопроводов;
- Техническая, технологическая, проектная и рабочая документация при монтаже технологических трубопроводов;
- Условное изображение сварных соединений на чертежах и схемах монтируемого

оборудования;

- Требования НД по определению параметров радиографического контроля, оценке качества по результатам визуального и измерительного, радиографического контроля, оформлению результатов контроля на всех этапах производства работ;
- Правила внутреннего трудового распорядка;
- Правила санитарной, личной гигиены;
- Требования нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, требований охраны труда на опасных производственных объектах, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением в объеме выполняемых работ.

ТРЕБОВАНИЯ К ТРУДОВЫМ ФУНКЦИЯМ

- Входной контроль комплектующих деталей, оборудования на соответствие проекту;
- Пооперационный контроль подготовки деталей к сборке, монтажных и сварочных работ;
- Визуальный и измерительный (визуальный) и радиографический контроль (расшифровка снимков) качества сварных соединений с оформлением технологических карт (инструкций) и отчетной документации.