

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2015 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) | 3 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 4 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Предпроектная подготовка»..... | 4 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Проектирование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения »..... | 9 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 16 |

I. Общие сведения

Проектирование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Разработка комплекса технических и технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения на основе обобщения проектного, технического и технологического опыта в области водоснабжения и водоотведения; разработка проектной документации и рабочей документации

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|--|-----------|----------------|
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству | | |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------|---|
| 36.00.1 | Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд |
| 36.00.2 | Распределение воды для питьевых и промышленных нужд |

| | |
|---------------------------------------|--|
| 37.00 | Сбор и обработка сточных вод |
| 42.21 | Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения |
| 71.12.11 (код ОКВЭД ²) | Разработка проектов тепло-, водо-, газоснабжения (наименование вида экономической деятельности) |

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

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|-----------------------------|--|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Предпроектная подготовка | 6 | Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | А/01.6 | 6 |
| | | | Подготовка основных технических и технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | А/02.6 | 6 |
| | | | Оформление первичной технической документации | А/03.6 | 6 |
| В | Проектирование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | 6 | Определение и обоснование проектных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | В/01.6 | 6 |
| | | | Разработка проектной документации и рабочей документации | В/02.6 | 6 |
| | | | Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений | В/03.6 | 6 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Предпроектная подготовка | | Код | A | Уровень квалификации | 6 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения Инженер-проектировщик систем водоснабжения и водоотведения | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат, специалитет, магистратура Непрофильное и дополнительное образование – программы профессиональной переподготовки Дополнительное профессиональное образование – программа повышения квалификации не реже одного раза в пять лет | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | - | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | - | | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС ³ | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР ⁴ | 22446 | Инженер |
| | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО ⁵ | 270112 | Водоснабжение и водоотведение |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код | Регистрационный | |

| | оригинала | номер профессионального стандарта |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| Трудовые действия | Сбор сведений о существующих и проектируемых насосных станциях систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Определение объема необходимых исходных данных для проектирования, включая объем необходимых изысканий и обследований | |
| | Сбор и анализ исходных данных для проектирования, в том числе сведения о качестве воды, о материалах труб систем водоснабжения | |
| | Формирование требований к насосным станциям систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Поиск и анализ современных технических и технологических решений | |
| | Выявление номенклатуры оборудования заводского производства и их технических характеристик, возможного для применения при проектировании насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Определение основных технико-экономических показателей насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Разработка технического задания на проектирование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Поиск и анализ нормативной документации по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Подготовка технических отчетов | |
| Необходимые умения | Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и нормативной документации по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Оформлять результаты выполненных трудовых действий | |
| | Подготавливать обзоры, отзывы, отчеты, заключения | |
| | Производить поиск и анализ современных проектных решений по насосным станциям систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Производить поиск и анализировать нормативную документацию по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Определять основные технико-экономические показатели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |
| | Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных | |
| | Владеть профессиональными компьютерными программными средствами | |
| Необходимые знания | Нормативная документация в проектировании и строительстве | |
| | Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению | |
| | Природоохранное законодательство | |

| | |
|-----------------------|--|
| | Базовые знания в области водоснабжения и водоотведения |
| | Критерии оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Российский и зарубежный опыт разработки насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Методы определения основных технико-экономических показателей |
| | Требования, предъявляемые к рациональной организации труда |
| | Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| Другие характеристики | |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка основных технических и технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Разработка вариантов решений элементов и узлов насосной станции систем водоснабжения и водоотведения |
| | Проведение технических расчетов разрабатываемых элементов и узлов насосной станции систем водоснабжения и водоотведения |
| | Выполнение сравнительной оценки вариантов технологических процессов и вариантов основного оборудования |
| | Определение расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное |
| | Определение расчетной потребности в отводе сточных вод |
| | Определение фактического и требуемого напора воды в сети водоснабжения |
| | Определение расчетных расходов теплоты для нужд горячего водоснабжения |
| | Определение основных технических и технологических решений проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Определение типа оборудования и технологического процесса |
| | Определение необходимых принципиальных схем |
| Определение перечня мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды | |

| | |
|--|--|
| | Определение перечня мероприятий по резервированию воды |
| | Определение перечня мероприятий по учету водопотребления |
| | Определение необходимых ресурсов для строительства проектируемой станции |
| | Выполнение необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием |
| | Подготовка отчетной документации по техническим и технологическим решениям для Заказчика |
| | Выбор и согласование с Заказчиком оптимального варианта насосной станции системы водоснабжения и водоотведения |
| | Определение объемов и границ проектирования |
| Необходимые умения | Разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта |
| | Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично |
| | Выполнять расчеты водопотребления на хозяйственно-бытовые, производственные, противопожарные и иные нужды |
| | Выполнять расчеты расходов сточных вод различного происхождения, включая промышленные, хозяйственно-бытовые, ливневые |
| | Выполнять расчеты расходов теплоты на нужды горячего водоснабжения |
| | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования сооружений очистки сточных вод |
| | Разрабатывать проектную документацию |
| | Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Использовать знания водного и земельного законодательства и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды |
| | Профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы |
| | Использовать средства автоматизации |
| Умение принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов | |
| Необходимые знания | Нормативная документация в проектировании и строительстве |
| | Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Природоохранное законодательство |
| | Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |

| | |
|-----------------------|--|
| | Порядок определения расчетных расходов воды и стоков |
| | Основные факторы, влияющие на водопотребление и водоотведение, включая число потребителей, количество санитарных приборов, заселенность квартир жилых зданий, климатических условий и т.п. |
| | Принципы классификации внутренних систем холодного водоснабжения, в том числе по назначению, по способу доставки воды, по типу разводки магистралей, по способу прокладки трубопроводов |
| | Основные элементы хозяйственно-питьевых водопроводов и требования к ним |
| | Требования к качеству воды в хозяйственно-питьевых водопроводах, включая физические, химические и бактериологические |
| | Виды противопожарных водопроводов, включая системы с пожарными кранами |
| | Принципы классификации систем горячего водоснабжения, в том числе по расположению источника тепла, области применения централизованных и местных систем горячего водоснабжения |
| | Требования к качеству воды в системах горячего водоснабжения |
| | Требования к основным элементам систем горячего водоснабжения |
| | Порядок определения расчетных расходов теплоты на нужды горячего водоснабжения |
| | Знания в области водоснабжения и водоотведения |
| | Профессиональные компьютерные программные средства |
| | Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов |
| | Методики инженерных расчетов, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Перспективы технического развития отрасли водоснабжения и водоотведения |
| | Требования, предъявляемые к рациональной организации труда |
| Другие характеристики | |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Оформление первичной технической документации | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Займствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Определение комплексного плана расположения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения Оформление комплексного плана расположения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | | | | |

| | |
|---|---|
| | Оформление планов расположения оборудования отдельных элементов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Оформление ведомостей и спецификаций оборудования |
| Необходимые умения | Разрабатывать проектную документацию и рабочую документацию |
| | Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Разрабатывать компоновочные планы и планы расположения оборудования |
| | Формировать ведомости и спецификации оборудования |
| | Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| Необходимые знания | Нормативная документация в проектировании и строительстве |
| | Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Природоохранное законодательство |
| | Базовые знания в области водоснабжения и водоотведения |
| | Профессиональные компьютерные программные средства |
| | Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов |
| | Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования |
| | Средства автоматизированного проектирования |
| | Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования |
| Правила оформления компоновочных планов | |
| Другие характеристики | |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Проектирование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | | Код | В | Уровень квалификации | 6 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения Инженер-проектировщик систем водоснабжения и водоотведения Ведущий инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | | | | | |

| | |
|--|---|
| | Ведущий инженер-проектировщик систем водоснабжения и водоотведения |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат, специалитет, магистратура Высшее образование - бакалавриат, специалитет, магистратура непрофильное и дополнительное образование – программы профессиональной переподготовки Дополнительное профессиональное образование – программа повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет в данной области |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|--------|---|
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| | 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО | 270112 | Водоснабжение и водоотведение |
| ОКСВНК6 | 052304 | Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Определение и обоснование проектных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал X | Займствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Определение и обоснование сведений о существующих и проектируемых насосных станциях систем водоснабжения и водоотведения | | | | |
| | Определение и обоснование типовых решений элементов и узлов систем холодного и горячего водоснабжения, в соответствии с функциональными, технологическими, санитарными и другими требованиями, установленные заданием на проектирование | | | | |
| | Определение и обоснование выбора материала и способов соединения труб, используемых при устройстве различных видов систем холодного и горячего водоснабжения, включая хозяйственно-питьевые и | | | | |

| | |
|--------------------|--|
| | противопожарные |
| | Определение и обоснование типовых решений элементов и узлов систем водоотведения, включая системы бытовой и производственной канализации, в соответствии с функциональными, технологическими, санитарными и другими требованиями, установленные заданием на проектирование |
| | Оформление Пояснительной записки проектной документации |
| | Определение основного технического и технологического оборудования |
| | Составление спецификаций оборудования |
| | Определение затрат по созданию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Подготовка проектно-сметной документации |
| | Определение методики испытаний насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Определение технических требований к смежным системам (электроснабжение, вентиляция, противопожарная система, архитектура, конструкции) и разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочего проекта |
| | Определение состава и плана проведения работ |
| | Подготовка проектно-сметной документации для проведения монтажных и пуско-наладочных работ |
| | Выбор и определение основных параметров насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Выбор и определение объемно-планировочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Сопровождение экспертизы и согласование проектно-сметной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства |
| Необходимые умения | Определять типовые решения элементов и узлов систем холодного и горячего водоснабжения, в соответствии с функциональными, технологическими, санитарными и другими требованиями, установленные заданием на проектирование |
| | Определять материал и способы соединения труб, используемых при устройстве различных видов систем холодного и горячего водоснабжения, включая хозяйственно-питьевые и противопожарные |
| | Определять типовые решения элементов и узлов систем водоотведения, включая системы бытовой и производственной канализации, в соответствии с функциональными, технологическими, санитарными и другими требованиями, установленные заданием на проектирование |
| | Выполнять расчет элементов и узлов систем водоснабжения и водоотведения, включая расчеты расходов воды на нужды холодного и горячего водопотребления, гидравлические расчеты водопроводов холодной и горячей воды |
| | Выполнять расчет технико-экономических показателей разрабатываемых элементов и узлов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Обосновывать принятые проектные решения |

| | |
|--------------------|---|
| | Разрабатывать проектную документацию и рабочую документацию |
| | Составлять спецификации оборудования |
| | Подготавливать проектно-сметную документацию для проведения монтажных и пуско-наладочных работ |
| | Определять методику испытаний насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования |
| | Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту |
| | Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Уметь принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов |
| Необходимые знания | Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Нормативная документация в проектировании и строительстве |
| | Природоохранное законодательство |
| | Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования |
| | Профессиональные компьютерные программные средства |
| | Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования |
| | Методики испытаний насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Требования к разработке проектно-сметной документации |
| | Принципы классификации внутренних систем холодного водоснабжения, в том числе по назначению, по способу доставки воды, по типу разводки магистралей, по способу прокладки трубопроводов |
| | Основные элементы хозяйственно-питьевых водопроводов и требования к ним |
| | Требования к качеству воды в хозяйственно-питьевых водопроводах, включая физические, химические и бактериологические |
| | Виды противопожарных водопроводов, включая системы с пожарными кранами |
| | Принципы классификации систем горячего водоснабжения, в том числе по расположению источника тепла, области применения централизованных и местных систем горячего водоснабжения |
| | Требования к качеству воды в системах горячего водоснабжения |
| | Требования к основным элементам систем горячего водоснабжения |
| | Технические требования к смежным системам |
| | Правила оформления проектной документации и рабочего проекта |
| | Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Современное оборудование и технологические решения насосных |

| | |
|-----------------------|--|
| | станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Знания в области водоснабжения и водоотведения |
| | Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов |
| | Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Перспективы технического развития отрасли водоснабжения и водоотведения |
| | Требования, предъявляемые к рациональной организации труда |
| | Основы теории принятия решений |
| Другие характеристики | |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка проектной документации и рабочей документации | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Разработка технических и технологических решений, обеспечивающих показатели надежности, установленные техническим заданием и предшествующими стадиями разработки, в т.ч. Пояснительной записки |
| | Выполнение необходимых принципиальных схем и графической части проекта |
| | Разработка метрологического обеспечения, выбор методов и средств измерения |
| | Выполнение необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием |
| | Согласование габаритных, установочных и присоединительных размеров с разработчиками смежных систем и конструкций |
| | Определение состава вспомогательного оборудования и материалов |
| | Составление спецификаций оборудования |
| | Детализация применяемого оборудования при проектировании насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Разработка рабочей документации |
| | Разработка схем насосной станции систем водоснабжения и водоотведения |
| | Разработка проектов подключения насосных станций к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения и водоотведения |
| Разработка схем разводки сетей водоснабжения и водоотведения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |

| | |
|---|---|
| | Разработка планов расположения основного и вспомогательного оборудования |
| | Оформление и расстановки сооружений на генеральном плане насосных станций систем сооружения водоснабжения и водоотведения |
| | Оформление графической части проектной документации и рабочей документации |
| | Проектирование зон санитарной охраны водоводов |
| | Оформление ведомостей работ |
| | Оформление основных строительных параметров насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Оформление объемно-планировочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Оформление законченной проектной и рабочей документации, подготовка к выпуску в необходимом количестве экземпляров |
| Необходимые умения | Оформлять законченные проектно-конструкторские работы |
| | Применять стандартные методы расчета при проектировании насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Разрабатывать проектную документацию и рабочую документацию |
| | Определять оптимальную по функциональным, технологическим, экономическим, санитарно-гигиеническим и иным показателям схему холодного и горячего водоснабжения и водоотведения |
| | Осуществлять трассировку наружных (распределительных) и внутренних сетей водоснабжения и водоотведения |
| | Осуществлять разработку мер по защите насосной станции систем водоснабжения и водоотведения от гидравлических ударов |
| | Осуществлять разработку мер по защите трубопровода от коррозии |
| | Определять границы зон санитарной охраны водоводов |
| | Разрабатывать схемы разводки сетей водоснабжения и водоотведения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Разрабатывать принципиальные схемы прокладки трубопроводов |
| | Разрабатывать план сетей водоснабжения |
| | Рассчитывать количество необходимого основного и вспомогательного оборудования |
| | Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана |
| | Составлять спецификации оборудования |
| | Оформлять графическую часть проектной документации |
| | Оформлять ведомости работ |
| | Умение профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы |
| Оформлять основные конструктивные и объемно-планировочные решения проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | |

| | |
|-----------------------|---|
| Необходимые знания | Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Нормативная документация в проектировании и строительстве |
| | Природоохранное законодательство |
| | Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования |
| | Профессиональные компьютерные программные средства |
| | Принципы классификации внутренних систем холодного водоснабжения, в том числе по назначению, по способу доставки воды, по типу разводки магистралей, по способу прокладки трубопроводов |
| | Основные элементы хозяйственно-питьевых водопроводов и требования к ним |
| | Требования к качеству воды в хозяйственно-питьевых водопроводах, включая физические, химические и бактериологические |
| | Виды противопожарных водопроводов, включая системы с пожарными кранами |
| | Принципы классификации систем горячего водоснабжения, в том числе по расположению источника тепла, области применения централизованных и местных систем горячего водоснабжения |
| | Требования к качеству воды в системах горячего водоснабжения |
| | Требования к основным элементам систем горячего водоснабжения |
| | Правила и требования оформления проектной документации и рабочей документации |
| | Причины гидравлических ударов в системах водоснабжения и водоотведения |
| | Принципы внутренней и наружной коррозии труб и методы защиты трубопроводов от коррозии |
| | Принципы и методы трассировки водопроводных сетей |
| | Классификация основного и вспомогательного оборудования |
| | Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов |
| | Базовые знания в области водоснабжения и водоотведения |
| Другие характеристики | |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|--|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Заимствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Контроль за соблюдением утвержденных проектных решений при подготовке исполнительной документации |
| | Освидетельствование промежуточных и скрытых работ при строительстве и монтаже насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Обследование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Ведение журнала авторского надзора, составление актов освидетельствования и иной необходимой документации |
| | Контроль за выполнением указаний, внесенных в журнал авторского надзора |
| | Уточнение проектной документации, внесение изменений в проектную документацию при изменении технических решений и оборудования |
| | Освидетельствование и принятие решений об эксплуатации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в составе комиссии по приемке |
| Необходимые умения | Организовывать и проводить работу по авторскому надзору за строительством насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Проводить освидетельствование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в ходе строительства |
| | Оценивать соблюдение исполнителем работ, утвержденных проектных решений |
| | Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора |
| | Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений |
| Необходимые знания | Нормативная документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Нормативная документация в проектировании и строительстве |
| | Природоохранное законодательство |
| | Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| Другие характеристики | |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| |
|--|
| Некоммерческое партнерство «АВОК СЕВЕРО-ЗАПАД», город Санкт-Петербург |
| (наименование организации) |
| Президент Гримитлин Александр Михайлович (должность и ФИО руководителя) |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | ЗАО «Промэнерго», город Санкт-Петербург |
|---|---|

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

³ Единый тарифно-квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию