



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 61712

от "22 декабря 2020"

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

ПРИКАЗ

17 ноября 2020г.

Москва

№ 805н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист в области проектирования насосных станций систем
водоснабжения и водоотведения»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1085н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40754).

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
 приказом Министерства
 труда и социальной защиты
 Российской Федерации
 от «17» ноября 2020 г. № 805Н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

| |
|-----|
| 719 |
|-----|

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 технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения» | 4 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения» | 7 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения» | 13 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство проектной группой насосных станций систем водоснабжения и водоотведения» | 16 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 20 |

I. Общие сведения

Проектирование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения
 (наименование вида профессиональной деятельности)

| |
|--------|
| 16.066 |
|--------|

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Подготовка проектной документации и рабочей документации на основе разработки комплекса технических и технологических решений по насосным станциям систем водоснабжения и водоотведения, синтез проектного, технического и технологического опыта в области водоснабжения и водоотведения

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|-------|--|
| 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 |
| A | Предпроектная подготовка технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | 6 | Сбор и анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | A/01.6 | 6 |
| | | | Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | A/02.6 | |
| B | Подготовка проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | 6 | Подготовка проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения | B/01.6 | 6 |
| | | | Подготовка проектной документации технологических решений насосных станций систем водоотведения | B/02.6 | |
| C | Выполнение комплексных решений и специальных расчетов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | 6 | Проведение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | C/01.6 | 6 |
| | | | Разработка комплексных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | C/02.6 | |
| D | Руководство проектной группой насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | 7 | Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве насосных станций | D/01.7 | 7 |
| | | | Организация работы проектной группы насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | D/02.7 | |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Предпроектная подготовка технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | Код | A | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик Инженер-проектировщик III категории |
|--|--|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| 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 | 2.08.03.01 | Строительство |
| | 2.20.03.02 | Природообустройство и водопользование |

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 | Займствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Сбор сведений о существующих (аналогичных, ранее возведенных и эксплуатируемых) и проектируемых насосных станциях систем водоснабжения и водоотведения |
| | Определение объема необходимых исходных данных для проектирования насосных станций, включая объем необходимых изысканий и обследований |
| | Сбор и предварительный анализ исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Детализация основных технических и технологических требований к проектируемым насосным станциям |
| | Поиск и предварительный анализ современных технических и технологических решений, возможных к применению на проектируемых насосных станциях |
| | Определение номенклатуры оборудования заводского производства и его технических характеристик, возможного для применения при проектировании насосных станций |
| | Поиск и анализ актуальной нормативно-технической документации для проектируемых насосных станций |
| | Формирование и подготовка технических отчетов по результатам предпроектной подготовки насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, сбора и анализа исходных данных |
| Необходимые умения | Применять справочную и нормативно-техническую документацию по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства и информацию для составления обзоров, отзывов, отчетов, заключений |
| | Применять информацию по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения для определения номенклатуры оборудования заводского производства |
| | Применять информацию по насосным станциям систем водоснабжения и водоотведения с целью анализа современных проектных решений |
| | Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Определять объемы и сроки проведения работ по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| Необходимые знания | Принципы проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве |
| | Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению |

| | |
|-----------------------|---|
| | Природоохранное законодательство Российской Федерации |
| | Критерии оценки оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Номенклатура оборудования заводского производства и его технические характеристики, возможные для применения при проектировании насосных станций |
| | Основные технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям |
| | Российский и зарубежный опыт разработки насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Требования охраны труда |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка графической части проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Детализация технических и технологических решений, определенных проектной документацией в ходе разработки рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Подготовка соответствующей части рабочей документации на основании проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Привязка типовых решений при проектировании насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Оформление чертежей объемно-планировочных решений при проектировании насосных станций |
| | Оформление чертежей расположения насосных станций на генеральном плане сооружений |
| | Оформление чертежей плана расположения оборудования отдельных элементов насосных станций |
| | Подготовка ведомостей объемов работ и оформление спецификаций на основании разработанных решений в соответствующей проектной и рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Подготовка к выпуску законченной проектной документации и рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| Необходимые умения | Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |

| | |
|-----------------------|---|
| | Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки графической части проектной и рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификации оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования насосных станций на основе разработанного компоновочного плана |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления основных конструктивных и объемно-планировочных решений проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве |
| | Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Природоохранное законодательство Российской Федерации |
| | Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов |
| | Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций |
| | Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования |
| | Средства автоматизированного проектирования |
| | Требования охраны труда |
| | Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|-----|---------------------------|----------------------|---|
| Наименование | Подготовка проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | Код | В | Уровень квалификации | 6 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик II категории |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| 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 | 2.08.03.01 | Строительство |
| | 2.20.03.02 | Природообустройство и водопользование |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Подготовка проектной документации технологических решений насосных станций систем водоснабжения | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Выявление вариантов возможных технических решений насосной станции систем водоснабжения, принципов действий и компоновок |
| | Выполнение сравнительной оценки технических решений и вариантов основного оборудования для обеспечения всех заданных режимов работы насосной станции систем водоснабжения с учетом назначения насосной станции |
| | Разработка проектных решений насосной станции систем водоснабжения, обеспечивающих показатели заданной производительности, надежности, установленные техническим заданием и предшествующими стадиями разработки, в том числе пояснительной запиской |

| | |
|--------------------|---|
| | Разработка вариантов решений элементов и узлов насосной станции систем водоснабжения |
| | Выполнение расчетов, необходимых для разработки элементов и узлов насосной станции систем водоснабжения |
| | Определение расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды, горячее водоснабжение, отопление, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное; определение требуемого напора воды в сети водоснабжения (в пределах зоны влияния насосной станции) |
| | Определение типа оборудования при заданных технических и технологических параметрах проектируемых насосных станций систем водоснабжения |
| | Согласование габаритных, установочных и присоединительных размеров насосной станции систем водоснабжения с разработчиками смежных систем и конструкций |
| | Определение необходимых ресурсов для строительства проектируемой насосной станции систем водоснабжения |
| | Выполнение необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием на проектирование насосной станции систем водоснабжения |
| | Подготовка отчетной документации по проектным решениям насосной станции систем водоснабжения для заказчика |
| | Подготовка пояснительной записки и чертежей по выбранному проектному решению насосной станции систем водоснабжения |
| | Оформление ведомостей работ и спецификаций оборудования проектируемой насосной станции систем водоснабжения |
| | Формирование законченной проектной документации насосной станции систем водоснабжения для согласования с заказчиком и предоставления в надзорные органы |
| | Определение технических требований и оформление технического задания к смежным системам (архитектурным решениям, конструктивным и объемно-планировочным решениям, системам электроснабжения, автоматизации, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха) и разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочей документации |
| Необходимые умения | Разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения |
| | Анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений насосной станции систем водоснабжения, оценивать риски, связанные с реализацией проекта |
| | Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту насосной станции систем водоснабжения, выступать публично |
| | Выполнять расчеты водопотребления на хозяйственно-бытовые, производственные, противопожарные нужды |
| | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей насосных станций систем водоснабжения, установленных техническим заданием на проектирование насосных станций систем водоснабжения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для |

| | |
|--|---|
| | разработки проектной документации насосных станций систем водоснабжения |
| | Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления ведомостей работ и спецификаций оборудования насосных станций систем водоснабжения |
| | Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов насосных станций систем водоснабжения |
| | Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации, при проектировании насосных станций систем водоснабжения |
| | Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация по водоснабжению, метрологии |
| | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве |
| | Природоохранное законодательство Российской Федерации |
| | Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования |
| | Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Методы определения требуемого напора воды в сети водоснабжения |
| | Методики испытаний насосных станций систем водоснабжения |
| | Технические требования к смежным системам |
| | Правила оформления проектной документации и рабочей документации |
| | Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоснабжения |
| | Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоснабжения |
| | Требования охраны труда |
| | Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов |
| Методы инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения | |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Подготовка проектной документации технологических решений насосных станций систем водоотведения | | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | <p>Выявление вариантов возможных технических решений насосной станции систем водоотведения, принципов действий и компоновок</p> <p>Выполнение сравнительной оценки технических решений и вариантов основного оборудования для обеспечения всех заданных режимов работы насосной станции систем водоотведения с учетом назначения насосной станции</p> <p>Разработка проектных решений насосной станции систем водоотведения, обеспечивающих показатели заданной производительности, надежности, установленные техническим заданием и предшествующими стадиями разработки, в том числе пояснительной запиской</p> <p>Разработка вариантов решений элементов и узлов насосной станции систем водоотведения</p> <p>Выполнение расчетов, необходимых для разработки элементов и узлов насосной станции систем водоотведения</p> <p>Определение типа оборудования при заданных технических и технологических параметрах проектируемых насосных станций систем водоотведения</p> <p>Выполнение сравнительной оценки вариантов технологических процессов и вариантов основного оборудования насосной станции систем водоотведения</p> <p>Определение расчетных расходов промышленных, хозяйственно-бытовых и ливневых стоков</p> <p>Согласование габаритных, установочных и присоединительных размеров насосной станции систем водоотведения с разработчиками смежных систем и конструкций</p> <p>Определение необходимых ресурсов для строительства проектируемой насосной станции систем водоотведения</p> <p>Выполнение необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием на проектирование насосной станции систем водоотведения</p> <p>Подготовка отчетной документации по проектным решениям насосной станции систем водоотведения для заказчика</p> <p>Подготовка пояснительной записки и чертежей по выбранному проектному решению насосной станции систем водоотведения</p> <p>Оформление ведомостей работ и спецификаций оборудования проектируемой насосной станции систем водоотведения</p> <p>Формирование законченной проектной документации насосной станции систем водоотведения для согласования с заказчиком и предоставления в надзорные органы</p> <p>Определение технических требований и оформление технического задания к смежным системам (архитектурным решениям, конструктивным и объемно-планировочным решениям, системам электроснабжения, автоматизации, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха) и разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочей документации</p> |
| Необходимые умения | <p>Разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоотведения</p> <p>Анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений насосных станций систем водоотведения, оценивать риски, связанные с реализацией проекта</p> <p>Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту насосной станции систем водоотведения, выступать публично</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | Выполнять расчеты по производственным, хозяйственно-бытовым и ливневым стокам |
| | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей насосных станций систем водоснабжения, установленных техническим заданием на проектирование насосных станций систем водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для разработки проектной документации насосных станций систем водоотведения |
| | Определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления ведомостей работ и спецификаций оборудования насосных станций систем водоотведения |
| | Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов насосных станций систем водоотведения |
| | Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации, при проектировании насосных станций систем водоотведения |
| | Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация по водоснабжению, метрологии |
| | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве |
| | Природоохранное законодательство Российской Федерации |
| | Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования |
| | Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Методы расчета промышленных, хозяйственно-бытовых и ливневых стоков |
| | Методики испытаний насосных станций систем водоотведения |
| | Технические требования к смежным системам |
| | Правила оформления проектной документации и рабочей документации |
| | Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоотведения |
| | Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоотведения |
| | Требования охраны труда |
| | Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов |
| | Методы инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоотведения |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | | Код | С | Уровень квалификации | 6 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик I категории | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | Не менее четырех лет в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | - | | | | | |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет | | | | | |

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 | 2.08.03.01 | Строительство |
| | 2.20.03.02 | Природообустройство и водопользование |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Проведение расчетов и выбор оборудования и арматуры насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | | Код | С/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

| | |
|-----------------------|---|
| Трудовые действия | Формирование технических и технологических требований к проектируемым насосным станциям |
| | Определение основных технико-экономических показателей проектируемых насосных станций |
| | Определение и утверждение основных технических и технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, включая тип применяемого основного оборудования |
| | Расчет и определение основных параметров и режимов работы насосных станций систем водоснабжения |
| | Расчет и определение основных параметров и режимов работы насосных станций систем водоотведения |
| | Выполнение расчетов, анализ вариантов и определение основного и вспомогательного оборудования, необходимого для проектируемых насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта технических и технологических решений насосных станций |
| Необходимые умения | Составлять спецификации оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные программные средства для формирования технологических и технических решений насосных станций |
| | Определять основные технико-экономические показатели проектируемых насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Применять профессиональные компьютерные средства для разработки проектной документации и рабочей документации насосных станций |
| | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования |
| | Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту насосных станций |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве |
| | Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Природоохранное законодательство Российской Федерации |
| | Технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям |
| | Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Методы определения основных технико-экономических показателей |
| | Требования охраны труда |
| | Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка компоновочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Определение технологических и технических решений насосных станций систем водоснабжения, включая конструктивные и компоновочные решения |
| | Определение технологических и технических решений насосных станций систем водоотведения, включая конструктивные и компоновочные решения |
| | Определение основных конструктивных и компоновочных решений насосных станций |
| | Оформление пояснительной записки проектной документации насосной станции |
| | Определение затрат по созданию насосных станций |
| | Определение технических требований к смежным системам (архитектурным решениям, конструктивным и объемно-планировочным решениям, системам электроснабжения, автоматизации, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха) и разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочей документации, взаимоувязывание решений |
| | Определение состава и плана проведения работ, необходимых для проектирования насосных станций |
| | Выбор и определение объемно-планировочных решений насосных станций |
| Необходимые умения | Выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта компоновочных решений насосных станций |
| | Выполнять компоновочные решения насосных станций |
| | Обосновывать принятые проектные решения насосных станций |
| | Применять профессиональные компьютерные средства для разработки проектной и рабочей документации насосных станций |
| | Составлять спецификации оборудования насосных станций |
| | Определять методику испытаний насосных станций |
| | Применять профессиональные компьютерные средства для составления технических требований к смежным системам |
| | Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования |
| | Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту насосных станций |
| | Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры насосных станций |
| Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и | |

| | |
|--------------------------------|--|
| | эксплуатации объектов |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве |
| | Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Природоохранное законодательство Российской Федерации |
| | Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования |
| | Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Методики испытаний насосных станций |
| | Технические требования к смежным системам |
| | Правила оформления проектной документации и рабочей документации |
| | Современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов |
| | Методы инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Перспективы технического развития отрасли водоснабжения и водоотведения |
| | Требования рациональной и безопасной организации трудового процесса |
| Требования охраны труда | |
| Основы теории принятия решений | |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------|---------------|---|---|
| Наименование | Руководство проектной группой насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | | Код | D | Уровень квалификации | 7 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель проектной группы Главный инженер проекта (Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования) | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональное переподготовки по профилю деятельности | | | | | |

| | |
|--|--|
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести лет работы в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Для получения должности главного инженера проекта (специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования) – не менее десяти лет по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства и не менее трех лет в организациях, выполняющих инженерные изыскания, осуществляющих подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, на инженерных должностях Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет по профилю деятельности ⁶ |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Руководитель проектной группы |
| | - | Главный инженер проекта |
| ОКПДТР | 20760 | Главный инженер проекта |
| | 22446 | Инженер |
| | 22827 | Инженер-проектировщик |
| | 26136 | Руководитель бригады (изыскательской, проектной организации) |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| | 2.20.03.02 | Природообустройство и водопользование |
| | 2.08.04.01 | Строительство |
| | 2.20.04.02 | Природообустройство и водопользование |
| | 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |

3.4.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве насосных станций | Код | D/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Заемствовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Контроль соблюдения утвержденных проектных решений при подготовке исполнительной документации проектируемых насосных станций Определение объема и состава работ, организация и управление в ходе | | | | |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>работ по обследованию насосных станций</p> <p>Ведение журнала авторского надзора за строительством насосных станций, составление актов освидетельствования и необходимой документации</p> <p>Контроль выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора за строительством насосных станций</p> <p>Внесение изменений в проектную документацию при изменении технических решений и оборудования насосных станций</p> <p>Освидетельствование и принятие решений об эксплуатации насосных станций в составе комиссии по приемке</p> |
| Необходимые умения | <p>Организовывать и производить работу по авторскому надзору за строительством насосных станций</p> <p>Анализировать соответствие выполненных работ утвержденным проектным решениям по насосным станциям</p> <p>Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации насосных станций</p> <p>Применять профессиональные компьютерные средства для утверждения результатов проектной документации насосных станций</p> <p>Применять процедуры и методики системы менеджмента качества при проектировании насосных станций</p> <p>Формировать необходимую документацию об осуществлении авторского надзора за строительством насосных станций</p> |
| Необходимые знания | <p>Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве</p> <p>Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению</p> <p>Природоохранное законодательство Российской Федерации</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения</p> <p>Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства</p> <p>Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ</p> <p>Требования к приемке работ по подготовке проектной документации</p> <p>Методики и процедуры системы менеджмента качества</p> |
| Другие характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация работы проектной группы насосных станций систем водоснабжения и водоотведения | Код | D/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Координация работы проектного подразделения, группы проектировщиков по проектированию насосных станций |
| | Утверждение проектных решений насосных станций |
| | Согласование проектной документации насосных станций с заказчиком и надзорными органами, проведение авторского надзора |
| | Определение составляющих элементов проектирования насосных станций и выдача заданий на разработку элементов внутри проектного подразделения |
| | Составление планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования элементов насосных станций и проекта в целом |
| | Подготовка заданий специалистам проектного подразделения на разработку специальных инженерных и строительных частей проектной документации |
| | Контроль специалистов по формированию исходных требований на проектирование нестандартного оборудования насосных станций |
| | Контроль сроков и качества разработки проектных решений насосных станций |
| | Контроль обеспечения проектного подразделения квалифицированными кадрами |
| | Подготовка и утверждение заданий на подготовку проектной документации насосных станций |
| | Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации насосных станций, а также по координации деятельности исполнителей таких работ |
| | Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации насосных станций |
| | Утверждение результатов проектной документации насосных станций |
| | Анализ эффективности проектного подразделения с учетом количества и сложности выполняемых проектов |
| Необходимые умения | Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и нормативным документам |
| | Выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию насосных станций |
| | Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических заданий на разработку проектных решений насосных станций |
| | Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений насосных станций |
| | Осуществлять координацию проектных решений между разработчиками внутри проектного подразделения |
| | Планировать работу проектного подразделения и фонда оплаты труда |
| | Применять профессиональные компьютерные средства для разработки задания и исходных требований на изготовление нестандартного оборудования насосных станций |
| | Применять профессиональные компьютерные средства для разработки технических заданий на разработку специальных частей проектной документации |
| | Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности проектного подразделения |

| | |
|--|---|
| | Руководить разработкой проектов по проектированию насосных станций Устанавливать критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации насосных станций и исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве |
| | Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению |
| | Природоохранное законодательство Российской Федерации |
| | Правила и способы организации работ по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Требования к рациональной и безопасной организации трудового процесса |
| | Современные тенденции в проектировании насосных станций систем водоснабжения и водоотведения |
| | Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства |
| | Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ |
| | Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной документации |
| | Методики и процедуры системы менеджмента качества |
| | Требования охраны труда |
| | Методика планирования деятельности проектных подразделений |
| Основы управления подчиненным персоналом | |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| |
|---|
| Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования, город Москва |
| Председатель Посохин Михаил Михайлович |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|--|
| 1 | АО «Промэнерго», город Санкт-Петербург |
| 2 | АС «Северо-Западный межрегиональный центр АВОК», город Санкт-Петербург |
| 3 | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Единый квалифицированный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁶ Статья 49.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 № 190-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 1, ст. 16; 2019, №26, ст.3317); постановление Правительства

Российской Федерации от 31 марта 2012 г. № 271 «О порядке аттестации, переаттестации на право подготовки заключений экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 17, ст. 1959; 2020, № 30, ст. 4898).