

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения"

Приказ · № 328н · от 25.04.2023 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

МОСКВА

25 апреля 2023 г. № 328н

Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения"

Зарегистрирован Минюстом России 25 мая 2023 г.

Регистрационный № 73432

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580 , приказываю:

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 17 ноября 2020 г. № 805н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020 г., регистрационный № 61712).
3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2023 г. и действует до 1 сентября 2029 г.

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства труда

и социальной защиты

Российской Федерации

от 25 апреля 2023 г. № 328н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

719

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Разработка и подготовка к выпуску рабочей документации"

проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Разработка проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Проектирование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения16.066

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:Подготовка проектной и рабочей документации на строительство и реконструкцию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Группа занятий:2142Инженеры по гражданскому строительству--

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:42.21Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения

71.12.11Разработка проектов тепло-, водо-, газоснабжения

(код ОКВЭД 2)

(наименование вида экономической деятельности)

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

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

Обобщенные трудовые функцииТрудовые функции

коднаименованиеуровень квалификациинаименованиекодуровень (подуровень) квалификации

А

Разработка и подготовка к выпуску рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияб

Разработка текстовой и графической частей рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияА/01.66

Подготовка к выпуску рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияА/02.66

В

Разработка проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияб

Проведение расчетов и разработка проектных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияВ/01.66

Разработка и подготовка к выпуску проектной документации насосных станций систем

водоснабжения и водоотведенияВ/02.66

Создание информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в составе сводной цифровой моделиВ/03.66

С

Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения7

Организация и контроль процесса разработки проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияС/01.77

Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве насосных станцийС/02.77

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

НаименованиеРазработка и подготовка к выпуску рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияКод

А

Уровень квалификации

6

Происхождение обобщенной трудовой функции

ОригиналXЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийИнженер-проектировщик

Инженер-проектировщик III категории

Требования к образованию и обучениюВысшее 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

ОК32142Инженеры по гражданскому строительству

ЕКС 3 -Инженер-проектировщик

ОКПДТР 4 22446Инженер

22827Инженер-проектировщик

ОКСО 5 2.08.03.01Строительство

2.20.03.02Природообустройство и водопользование

3 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

5 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

3.1.1. Трудовая функция

НаименованиеРазработка текстовой и графической частей рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияКод

A/01.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функцииОригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияДетализация технических и технологических решений, определенных проектной документацией насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Разработка и оформление чертежей объемно-планировочных решений

Разработка и оформление чертежей расположения насосных станций на генеральном плане сооружений

Разработка и оформление чертежей плана расположения оборудования отдельных элементов насосных станций

Разработка локальных смет на основе спецификации оборудования, изделий и материалов

Разработка спецификации основного и вспомогательного оборудования, необходимого для проектируемых насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Подготовка ведомостей объемов работ

Необходимые уменияЧитать чертежи графической части проектной документации

Применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при составлении и оформлении текстовой и графической частей рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки текстовой и графической частей рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, в том числе с применением методов информационного моделирования

Выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее - САПР) для оформления чертежей и составления локальных смет на основе спецификаций

Выбирать варианты размещения и определять план расположения основного и вспомогательного оборудования насосных станций на основе разработанного компоновочного плана, в том числе с применением методов информационного моделирования

Оценивать соответствие рабочей документации принятым проектным решениям проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять план расположения насосных станций на генеральном плане сооружений

Определять план расположения оборудования отдельных элементов насосных станций

Определять перечень необходимого основного и вспомогательного технического и технологического оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять структуру затрат на строительство (реконструкцию) насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Применять технологии информационного моделирования

Необходимые знанияНормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки и оформлению графической и текстовой частей рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Основные технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям

Природоохранное законодательство Российской Федерации

Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Цели, задачи и принципы информационного моделирования (в рамках своей дисциплины)

Система условных обозначений в проектировании

Номенклатура оборудования заводского производства, возможная для применения при проектировании насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации

Требования охраны труда и пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

НаименованиеПодготовка к выпуску рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведенияКод

A/02.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функцииОригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка комплекта рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, включая ссылочные и прилагаемые документы, к нормоконтролю
Внесение изменений в рабочую документацию проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения по результатам нормоконтроля

Формирование электронного и текстового экземпляров рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Согласование и утверждение у руководителя рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые уменияПрименять требования к порядку подготовки рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения к нормоконтролю

Применять требования к порядку внесения изменений в рабочую документацию проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения по результатам термоконтроля

Применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при комплектовании и оформлении рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в электронном и текстовом формате

Выбирать алгоритм работы с внешними периферийными устройствами при комплектовании чертежей рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Применять требования к порядку подготовки к выпуску рабочей документации проекта насосных

станций систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые знания Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку комплектования и оформления рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения термоконтроля комплекта рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Порядок и правила подготовки к выпуску комплекта рабочей документации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации

Требования охраны труда и пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование Разработка проекта 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 I категории

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 трех лет в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, осуществляемое не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК 32142 Инженеры по гражданскому строительству

ЕКС-Инженер-проектировщик

ОКПДТР 22446 Инженер

22827 Инженер-проектировщик

ОКС 02.08.03.01 Строительство

2.20.03.02 Природообустройство и водопользование

3.2.1. Трудовая функция

Наименование Проведение расчетов и разработка проектных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения Код

В/01.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Сбор и систематизация исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, включая результаты инженерных изысканий и обследований

Формирование технических и технологических требований к проектируемым насосным станциям систем водоснабжения и водоотведения

Установление основных технико-экономических показателей проектируемых насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Проведение инженерных расчетов, необходимых для разработки технических и технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Разработка вариантов основных технических и технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, включая конструктивные и компоновочные решения

Разработка вариантов объемно-планировочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Разработка вариантов решений элементов и узлов насосной станции систем водоснабжения и водоотведения

Разработка вариантов размещения и плана расположения основного и вспомогательного оборудования насосных станций на основе разработанного компоновочного плана

Выполнение сравнительной оценки вариантов технических, технологических и объемно-планировочных решений, вариантов основного оборудования для обеспечения всех заданных режимов работы насосной станции системы водоснабжения с учетом назначения насосной станции

Согласование габаритных, установочных и присоединительных размеров насосной станции системы водоснабжения с разработчиками смежных систем и конструкций

Формирование перечня необходимых ресурсов для строительства проектируемой насосной станции систем водоснабжения и водоотведения

Передача исходных данных в сводную цифровую модель объекта капитального строительства

Согласование с заказчиком итогового варианта технических и технологических, объемно-планировочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые умения Определять объем необходимых исходных данных для проектирования насосных станций, включая объем необходимых инженерных изысканий и обследований

Определять технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям систем водоснабжения и водоотведения

Определять основные технико-экономические показатели проектируемых насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять необходимый перечень инженерных расчетов для проектирования насосных станций

систем водоснабжения и водоотведения

Выбирать алгоритм и способ работы в программных средствах для выполнения инженерных расчетов

Определять расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды, горячее водоснабжение, отопление, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное; определять требуемый напор воды в сети водоснабжения (в пределах зоны влияния насосной станции)

Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов насосных станций систем водоснабжения

Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Анализировать принятые проектные решения насосной станции систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями к обеспечению достижения показателей заданной производительности, надежности, энергоэффективности, установленные техническим заданием и предшествующими стадиями разработки

Анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений насосной станции системы водоснабжения, оценивать риски, связанные с реализацией проекта

Определять варианты основных технических и технологических решений и выбирать основные технические и технологические решения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, включая конструктивные и компоновочные решения

Определять варианты основных объемно-планировочных решений и выбирать основные объемно-планировочные решения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять варианты основных решений и выбирать основные решения элементов и узлов насосной станции систем водоснабжения и водоотведения

Определять варианты основных решений и выбирать основные решения по размещению и плану расположения основного и вспомогательного оборудования насосных станций на основе разработанного компоновочного плана

Осуществлять увязку технических и технологических требований к проектируемым насосным станциям систем водоснабжения и водоотведения (в том числе с применением методов информационного моделирования) с проектными решениями других разделов проектной документации объекта капитального строительства

Осуществлять привязку типовых решений при проектировании насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять технические требования к проектированию смежных систем (архитектурные решения, конструктивные и объемно-планировочные решения, системы электроснабжения, автоматизации, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха) объекта капитального строительства

Определять перечень необходимых ресурсов для строительства проектируемой насосной станции систем водоснабжения и водоотведения

Использовать технологии информационного моделирования

Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели

Применять профессиональные компьютерные программные средства для формирования технологических и технических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования

Необходимые знания Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки проектных решений

насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в целом, а также отдельных элементов и соединений

Способы, принципы и алгоритмы разработки проектных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Основные технические и технологические требования к проектируемым насосным станциям

Природоохранное законодательство Российской Федерации

Требования к составу исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, включая объем необходимых инженерных изысканий и обследований

Методики разработки вариантов основных технических и технологических решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, включая конструктивные и компоновочные решения

Методики разработки вариантов объемно-планировочных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Методики разработки вариантов решений по элементам и узлам насосной станции систем водоснабжения и водоотведения

Методики разработки вариантов размещения и плана расположения основного и вспомогательного оборудования насосных станций на основе разработанного компоновочного плана

Ресурсная модель строительства насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Технические и технологические решения строительства (реконструкции) насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Перечень и технические характеристики оборудования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов, в том числе с применением методов информационного моделирования

Технические требования к смежным системам инженерных сооружений

Методы определения требуемого расхода и напора воды в сети водоснабжения

Методики испытаний насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования

Методы определения основных технико-экономических показателей насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, в том числе с применением методов информационного моделирования

Цели, задачи и принципы информационного моделирования (в рамках своей дисциплины)

Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования объектов капитального строительства

Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации

Требования охраны труда и пожарной безопасности

Другие характеристики

-

3.2.2. Трудовая функция

НаименованиеРазработка и подготовка к выпуску проектной документации насосных станций систем

водоснабжения и водоотведенияКод

В/02.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОформление пояснительной записки проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Разработка графической части проектной документации системы водоснабжения и водоотведения

Составление и оформление ведомости строительных и монтажных работ при различных схемах насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Составление и оформление спецификаций оборудования проектируемой насосной станции системы водоснабжения

Формирование электронного и текстового экземпляров проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Согласование комплекта проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения с руководителем

Подготовка к выпуску проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Внесение изменений в текстовую и графическую части проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения на основании замечаний, полученных при прохождении экспертизы проектной документации

Необходимые уменияПрименять требования к порядку разработки и оформления чертежей насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Применять требования к порядку составления и оформления ведомости строительных и монтажных работ

Применять требования к порядку составления и оформления пояснительной записки проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Применять требования к порядку составления и оформления спецификаций оборудования проектируемой насосной станции системы водоснабжения

Применять требования к порядку внесения изменений в текстовую и графическую части проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения на основании замечаний, полученных при прохождении экспертизы проектной документации

Применять порядок подготовки к выпуску проектной и рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Выбирать способы и алгоритмы работы в САПР для оформления чертежей

Применять требование к комплектности и оформлению электронного и текстового экземпляров проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Отображать данные информационной модели в графическом и табличном виде

Просматривать и извлекать данные дисциплинарных информационных моделей, созданных другими специалистами

Анализировать и выбирать необходимые данные сводной цифровой модели при разработке текстовой и графической частей проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые знания Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности
Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к выполнению текстовой и графической частей проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения
Требование к комплектности и оформлению электронного и текстового экземпляров проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения
Порядок внесения изменений в текстовую и графическую части проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения на основании замечаний, полученных при прохождении экспертизы проектной документации
Порядок подготовки к выпуску проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения
Система условных обозначений в проектировании
Правила работы в САПР для оформления чертежей
Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования объектов капитального строительства
Порядок согласования и утверждения проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения у руководителя
Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Требования охраны труда и пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование Создание информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в составе сводной цифровой модели Код

В/03.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Сбор исходных данных для формирования информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Формирование информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения при помощи программного средства

Конструирование основных узловых соединений элементов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в информационной модели в зависимости от уровня детализации

Передача данных информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения смежным разработчикам коллектива разработчиков сводной цифровой модели

Оформление, публикация и выпуск технической документации на основе информационной модели

Необходимые умения Определять перечень необходимых исходных данных для формирования информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять алгоритм и способы работы в программных средствах для информационного моделирования при формировании информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Выбирать алгоритм и способы конструирования основных узловых соединений элементов насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в информационной модели в зависимости от уровня детализации

Выбирать алгоритм передачи данных информационной модели насосных станций систем водоснабжения и водоотведения смежным разработчикам коллектива разработчиков сводной цифровой модели

Выбирать порядок публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели

Использовать технологии информационного моделирования

Необходимые знания Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

Профессиональная строительная терминология и терминология информационного моделирования на русском и английском языках

Стандарты и своды правил разработки информационных моделей объектов капитального строительства

Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования

Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели

Форматы передачи данных информационной модели, в том числе и открытых

Уровни детализации информационных моделей

Принципы коллективной работы над сводной цифровой моделью в среде общих данных

Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла объекта строительства

Методы создания компонентов информационных моделей

Цели, задачи и принципы информационного моделирования (в рамках своей дисциплины)

Современные подходы и методики оптимизации процесса информационного проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Требования охраны труда и пожарной безопасности

Другие характеристики-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения Код

С

Уровень квалификации

7

Происхождение обобщенной трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано 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 профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Требования к опыту практической работы Не менее пяти лет по профилю профессиональной деятельности в области архитектурно-строительного проектирования

и

Не менее трех лет в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях

Особые условия допуска к работе-

Другие характеристики Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, осуществляемое не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ2142 Инженеры по гражданскому строительству

ЕКС-Руководитель проектной группы

-Главный инженер проекта

ОКПДТР20760 Главный инженер проекта

26136 Руководитель бригады (изыскательской, проектной организации)

ОКСО2.08.03.01 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

3.3.1. Трудовая функция

Наименование Организация и контроль процесса разработки проекта насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Код

С/01.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Составление плана-графика проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Распределение заданий на проектирование насосных станций систем водоснабжения и водоотведения внутри проектного подразделения

Выполнение технико-экономического анализа и утверждение проектных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Проверка и утверждение текстовой и графической частей проектной и рабочей документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Контроль разработки и ведения информационной модели насосных станций систем водоснабжения и

водоотведения

Координация работ между разработчиками проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения и разработчиками смежных разделов проектной документации

Проверка технической документации на заданном этапе жизненного цикла проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Организация экспертизы проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Контроль внесения изменений в проектную документацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения по результатам прохождения экспертизы

Передача проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения заказчику

Необходимые умения Оценивать разрабатываемые проекты и техническую документацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения на соответствие требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, специальным техническим условиям и заданным технико-экономическим показателям

Оценивать достаточность исходных данных для разработки проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических заданий на разработку проектных решений насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять календарные сроки начала и окончания проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Выбирать способы и алгоритмы координации работ разработчиков разделов проектной документации

Выбирать методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять критерии отбора исполнителей работ по разработке проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Определять порядок и сроки внесения изменений в проектную документацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения после прохождения экспертизы

Выявлять несоблюдение сроков разработки проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения, предусмотренных графиком, и определять перечень компенсирующих мероприятий

Просматривать и извлекать данные дисциплинарных информационных моделей, созданных другими специалистами

Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационных моделей

Необходимые знания Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к выполнению текстовой и графической частей проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Природоохранное законодательство Российской Федерации

Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации насосных станций систем водоснабжения и

водоотведения в целом, а также отдельных элементов и соединений

Требуемые параметры проектируемого объекта, климатические и геологические особенности его расположения

Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к строительству и монтажу насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Состав исходных данных, необходимых для разработки проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Виды работ по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения и требования к квалификации инженеров-проектировщиков

Порядок согласования и утверждения проектной документации

Порядок составления графика выполнения проектных работ

Методы проектного управления

Порядок и способы проведения технико-экономического анализа принятых проектных решений при разработке проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Порядок координации работ разработчиков внутри проектного подразделения и подразделений по выполнению проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Порядок прохождения экспертизы проектной документации

Российский и зарубежный опыт разработки проектной документации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Правила применения профессиональных компьютерных программных средств для осуществления инженерных расчетов и методики проведения таких расчетов

Ресурсосберегающие, малоотходные и циклические технологии в сфере водопользования

Стандарты и своды правил разработки информационных моделей

Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования

Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта

Форматы передачи данных информационной модели, в том числе и открытых

Принципы коллективной работы над сводной цифровой моделью в среде общих данных

Уровни детализации информационных моделей

Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации

Требования охраны труда и пожарной безопасности

Другие характеристики

-

3.3.2. Трудовая функция

НаименованиеОсуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве насосных станцийКод

С/02.7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияКонтроль соблюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Контроль соблюдения технологии строительно-монтажных и специальных работ при строительстве насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Документирование результатов авторского надзора в области насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Контроль внесения изменений в проектную и рабочую документацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Организация и контроль реализации системных консультаций в процессе строительства насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Освидетельствование и принятие решений об эксплуатации насосных станций систем водоснабжения и водоотведения в составе комиссии по приемке

Необходимые умения

Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений

Анализировать организационно-технологическую документацию, подготовленную подрядчиком

Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений, в том числе с использованием данных информационной модели, и определять необходимость внесения изменений в проектную документацию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Выбирать формы консультирования в процессе строительства насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Применять требования к ведению документов авторского надзора

Определять необходимость и порядок внесения изменений в информационную модель насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Необходимые знания

Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности

Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к порядку проведения авторского надзора

Порядок и формы осуществления контроля соблюдения утвержденных проектных решений в процессе строительно-монтажных и специальных работ по возведению насосных станций систем водоснабжения и водоотведения

Состав, порядок, правила оформления и ведения документов авторского надзора

Формы и методы проведения консультаций в процессе строительства системы водоснабжения и водоотведения

Порядок и правила внесения изменений в проектную документацию в случае уточнения технических решений

Стандарты и своды правил разработки информационных моделей объектов капитального строительства

Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов капитального строительства

Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства

Принципы, алгоритмы и стандарты работы в системе информационного моделирования

Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации

Требования охраны труда и пожарной безопасности

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 Ассоциация саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация - общероссийское межотраслевое объединение работодателей "Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации", город Москва
2 ООО "Центр исследований", город Москва
3 ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва