

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

10 сентября 2019 г. № 610н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области проектирования сооружений очистки сточных вод»

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; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210; № 50, ст. 7755), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования сооружений очистки сточных вод».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1084н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40693).

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «10» сентября 2019 г. №610н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования сооружений очистки сточных вод

720
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 по очистке сточных вод» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проектной документации сооружений очистки сточных вод» 7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов сооружений очистки сточных вод» 12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство проектной группой по проектированию сооружений очистки сточных вод» 16
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 20

I. Общие сведения

Проектирование сооружений очистки сточных вод	16.067
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Подготовка проектной документации и рабочей документации на основе разработки комплекса технических и технологических решений по очистке сточных вод на основе синтеза проектного, технического и технологического опыта в области очистки сточных вод с использованием инноваций

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	Разработка проектов тепло-, водо-, газоснабжения
(код ОКВЭД[2])	(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 по очистке сточных вод	6	Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод	A/01.6	6
			Подготовка графической части проекта сооружений очистки сточных вод	A/02.6	6
B	Подготовка проектной документации сооружений очистки сточных вод	6	Подготовка проектной документации технологической линии очистки воды сооружений очистки сточных вод	B/01.6	6
			Подготовка проектной документации технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод	B/02.6	6
C	Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов сооружений очистки сточных вод	6	Проведение расчетов и выбор оборудования и арматуры для проектируемых сооружений очистки сточных вод	C/01.6	6
			Разработка компоновочных решений сооружений очистки сточных вод	C/02.6	6
D	Руководство проектной группой по проектированию сооружений очистки сточных вод	7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве сооружений очистки сточных вод	D/01.7	7
			Организация работы проектной группы по проектированию сооружений очистки сточных вод	D/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Предпроектная подготовка технологических решений по очистке сточных вод	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 Инженер-проектировщик III категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – бакалавриат (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области водоснабжения и водоотведения
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]	2.08.00.00	Техника и технологии строительства
	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Сбор сведений о существующих (аналогичных, ранее возведенных и эксплуатируемых) и проектируемых сооружениях очистки сточных вод
	Определение объема необходимых исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод, включая объем необходимых изысканий и обследований
	Сбор и предварительный анализ исходных данных для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Детализация основных технических и технологических требований к проектируемому сооружению очистки сточных вод
	Поиск и предварительный анализ современных технических и технологических решений, возможных к применению на проектируемом сооружении очистки сточных вод
	Определение номенклатуры и технических характеристик оборудования заводского производства, возможного для применения при проектировании сооружений очистки сточных вод
	Поиск и анализ актуальной нормативно-технической документации для проектируемого сооружения очистки сточных вод
	Формирование и подготовка технических отчетов по результатам предпроектной подготовки, сбора и анализа исходных данных
Необходимые умения	Применять справочную и нормативно-техническую документацию по проектированию сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства и информацию для составления обзоров, отзывов, отчетов, заключений
	Применять информацию по проектированию сооружений очистки сточных вод для определения номенклатуры оборудования заводского производства
	Применять информацию по сооружениям очистки сточных вод с целью анализа современных проектных решений
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод
	Определять объемы и сроки проведения работ по проектированию сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по проектированию сооружений очистки сточных вод
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве
	Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Базовые сведения в области очистки сточных вод, состава и свойств сточных вод, способов и видов очистки сточных вод
	Критерии оценки оборудования очистки сточных вод
	Принципы действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем очистки сточных вод
	Номенклатура и технические характеристики оборудования заводского производства, используемого при проектировании сооружений очистки

	сточных вод
	Основные технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод
	Российский и зарубежный опыт разработки сооружений очистки сточных вод
	Методы определения основных технико-экономических показателей
	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда
	Требования охраны труда
	Принципы проектирования сооружений очистки сточных вод
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка графической части проекта сооружений очистки сточных вод	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Детализация технических и технологических решений, определенных проектной документацией, в ходе разработки рабочей документации сооружений очистки сточных вод
	Подготовка графической части рабочей документации на основании проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Привязка типовых решений при проектировании сооружений очистки сточных вод
	Оформление чертежей объемно-планировочных решений сооружений очистки сточных вод
	Оформление чертежей расположения сооружений очистки сточных вод на генеральном плане сооружений
	Оформление чертежей плана расположения оборудования отдельных элементов сооружений очистки сточных вод
	Подготовка ведомостей объемов работ и оформление спецификаций на основании разработанных решений в проектной документации и рабочей документации сооружений очистки сточных вод
	Подготовка к выпуску законченной проектной документации и рабочей документации сооружений очистки сточных вод
Необходимые умения	Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки рабочей документации сооружений очистки сточных вод
	Определять исходные данные для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки графической части проектной и рабочей документации сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификации сооружений очистки сточных вод и

	ведомости объемов работ
	Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования сооружений очистки сточных вод на основе разработанного компоновочного плана
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления основных конструктивных и объемно-планировочных решений проекта сооружений очистки сточных вод
	Анализировать отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов сооружений очистки сточных вод
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве
	Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Базовые сведения в области очистки сточных вод, состав и свойства сточных вод, способов и видов очистки сточных вод
	Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов
	Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования
	Средства автоматизированного проектирования
	Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования
	Требования охраны труда
	Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Подготовка проектной документации сооружений очистки сточных вод	B	6

Происхождение обобщенной трудовой функции				
Оригинал	X	Заимствовано 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 – бакалавриат (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной

	переподготовки в области водоснабжения и водоотведения
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в области проектирования сооружений очистки сточных вод
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	2.08.00.00	Техника и технологии строительства
	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка проектной документации технологической линии очистки воды сооружений очистки сточных вод	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обобщение и анализ исходных данных для проектирования технологической линии очистки воды сооружений очистки сточных вод
	Выявление вариантов возможных технических решений, принципов действия и компоновок линии очистки воды
	Выполнение сравнительной оценки технических решений и вариантов основного оборудования линии очистки воды
	Определение и обоснование схемы прокладки линии очистки воды, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условий их прокладки, оборудования, сведений о материале трубопроводов и колодцев, способов их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод
	Разработка проектных решений, обеспечивающих показатели заданной производительности, надежности, установленные техническим заданием и предшествующими стадиями разработки, в том числе пояснительной запиской
	Согласование габаритных, установочных и присоединительных размеров с разработчиками смежных систем и конструкций
	Детализация применяемого оборудования при проектировании сооружений очистки сточных вод
	Расчет сооружений линии очистки воды

	Расчет объемов сточных вод, концентрации их загрязнений
	Определение способов очистки сточных вод технологической линии, применяемых оборудования, реагентов и аппаратуры
	Определение необходимых ресурсов для строительства проектируемой линии очистки воды
	Выполнение необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием на проектирование сооружений очистки сточных вод
	Подготовка отчетной документации по техническим и технологическим решениям сооружений очистки сточных вод для заказчика
	Подготовка пояснительной записки и чертежей по выбранному проектному решению
	Оформление ведомостей работ и спецификаций оборудования проектируемой линии очистки воды
	Формирование законченной проектной документации по сооружениям очистки сточных вод для согласования с заказчиком и представления в надзорные органы
	Определение технических требований и оформление технического задания на смежные системы (архитектурные решения, конструктивные и объемно-планировочные решения, системы электроснабжения, автоматизации, отоплении, вентиляции и кондиционирования воздуха) и разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочей документации
Необходимые умения	Разрабатывать концептуальные документы по проектированию линии очистки воды сооружений очистки сточных вод
	Анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта сооружений очистки сточных вод
	Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично
	Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования линии очистки воды сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений очистки сточных вод, установленных техническим заданием по проектированию сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для разработки проектной документации по сооружениям очистки сточных вод
	Определять исходные данные для проектирования линии очистки воды
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления ведомостей работ и спецификаций оборудования сооружений очистки сточных вод
	Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов сооружений очистки сточных вод
	Использовать знания водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды
	Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании

	сооружений очистки сточных вод
	Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению
	Нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования
	Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Методики испытаний сооружений очистки сточных вод
	Технические требования к смежным системам
	Правила оформления проектной документации и рабочей документации
	Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод
	Современное оборудование и технологические решения сооружений очистки сточных вод
	Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод
	Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов
	Требования охраны труда
	Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка проектной документации технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обобщение и анализ исходных данных для проектирования технологической линии обработки осадка
	Выявление вариантов возможных решений, принципов действия и компоновок линии обработки осадка на основании технического решения по очистке сточных вод
	Выполнение сравнительной оценки технических решений и вариантов основного оборудования проектируемой технологической линии обработки осадка
	Определение и обоснование схемы прокладки технологической линии обработки осадка, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условий их прокладки, оборудования,

	сведений о материале трубопроводов и колодцев, способов их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод
	Разработка проектных решений, обеспечивающих показатели заданной производительности, надежности, установленные техническим заданием и предшествующими стадиями разработки, в том числе пояснительной запиской
	Согласование габаритных, установочных и присоединительных размеров с разработчиками смежных систем и конструкций
	Детализация применяемого оборудования при проектировании сооружений очистки сточных вод
	Расчет сооружений технологической линии обработки осадка
	Выявление и определение порядка сбора, утилизации и захоронения отходов
	Определение способов очистки сточных вод технологической линии, применяемых оборудования, реагентов и аппаратуры
	Определение необходимых ресурсов для строительства проектируемой линии обработки осадка
	Выполнение необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием
	Подготовка отчетной документации по техническим и технологическим решениям для заказчика
	Подготовка пояснительной записки и чертежей по выбранному проектному решению
	Оформление ведомостей работ и спецификаций оборудования проектируемой линии обработки осадка
	Формирование законченной проектной документации для согласования с заказчиком и представления в надзорные органы
	Определение технических требований и оформление технического задания на смежные системы (архитектурные решения, конструктивным и объемно-планировочные решения, системы электроснабжения, автоматизации, отоплении, вентиляции и кондиционирования воздуха) и разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочей документации
Необходимые умения	Разрабатывать концептуальные документы по проектированию технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод
	Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта
	Разрабатывать и представлять материалы по проекту, выступать публично
	Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета сооружений технологической линии обработки осадка
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для разработки проектной документации по сооружениям очистки сточных вод
	Определять исходные данные для проектирования линии обработки осадка

	Оформлять ведомости работ и спецификации оборудования
	Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов по очистке сточных вод
	Использовать знания водного и земельного законодательства Российской Федерации и правила охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании и обустройстве природной среды
	Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании сооружений очистки сточных вод
	Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению
	Нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования
	Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Методики испытаний сооружений очистки сточных вод
	Технические требования к смежным системам сооружений очистки сточных вод
	Правила оформления проектной документации и рабочей документации сооружений очистки сточных вод
	Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод
	Современное оборудование и технологические решения сооружений очистки сточных вод
	Сведения в области очистки сточных вод, свойств и состава сточных вод, способы и виды очистки сточных вод
	Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов
	Требования охраны труда
	Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение компоновочных решений и специальных расчетов сооружений очистки сточных вод	Код	C	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 – бакалавриат (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области водоснабжения и водоотведения
Требования к опыту практической работы	Не менее четырех лет в области проектирования сооружений очистки сточных вод
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	2.08.00.00	Техника и технологии строительства
	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение расчетов и выбор оборудования и арматуры для проектируемых сооружений очистки сточных вод	Код	C/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 проектируемому сооружению очистки сточных вод
	Определение основных технико-экономических показателей проектируемых сооружений очистки сточных вод
	Расчет и определение основных параметров сооружений очистки сточных вод
	Определение и утверждение основных технических и технологических решений, включая тип применяемого основного оборудования сооружений очистки сточных вод
	Выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта технических

	и технологических решений проектируемых сооружений очистки сточных вод
	Выполнение расчетов, анализ вариантов и определение основного и вспомогательного оборудования, необходимого для проектируемых сооружений очистки сточных вод
Необходимые умения	Составлять спецификации оборудования сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для формирования технологических и технических решений линии очистки воды
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета технологических и технических решений линии обработки осадка
	Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные средства для разработки проектной документации и рабочей документации сооружений очистки сточных вод
	Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования
	Разрабатывать и представлять материалы по проекту сооружений очистки сточных вод
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению
	Нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям очистки сточных вод
	Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
	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 сооружений очистки сточных вод	**Код**	С/02.6	**Уровень (подуровень) квалификации**	6

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

Трудовые действия	Определение технологических и технических решений линии очистки воды, включая конструктивные и компоновочные решения
	Определение технологических и технических решений линии обработки

	осадка, включая конструктивные и компоновочные решения
	Определение основных конструктивных и компоновочных решений сооружений очистки сточных вод
	Оформление пояснительной записки проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Определение затрат на создание сооружений очистки сточных вод
	Подготовка проектно-сметной документации сооружений очистки сточных вод
	Определение технических требований к смежным системам (архитектурным решениям, конструктивным и объемно-планировочным решениям, системам электроснабжения, автоматизации, отоплении, вентиляции и кондиционирования воздуха) и разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочей документации, взаимная увязка решений по проектированию сооружений очистки сточных вод
	Определение состава и плана проведения работ, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов
	Обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условий их прокладки, оборудования, сведений о материале трубопроводов и колодцев, способов их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод
	Выбор и определение объемно-планировочных решений сооружений очистки сточных вод
	Выбор и согласование с заказчиком оптимального варианта компоновочных решений проектируемых сооружений очистки сточных вод
Необходимые умения	Выполнять компоновочные решения сооружений очистки сточных вод
	Определять систему сбора и отвода сточных вод, объем сточных вод, концентрацию их загрязнений, способы предварительной очистки, применяемые реагенты, оборудование и аппаратуру
	Определять порядок сбора, утилизации и захоронения отходов
	Обосновывать принятые проектные решения сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные средства для разработки проектной и рабочей документации сооружений очистки сточных вод
	Составлять спецификации оборудования сооружений очистки сточных вод
	Определять методику испытаний сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные средства для составления технических требований к смежным системам сооружений очистки сточных вод
	Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования
	Разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту сооружений очистки сточных вод
	Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры сооружений очистки сточных вод
	Принимать профессиональные решения на основе знания

	технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению
	Нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования
	Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Методики испытаний сооружений очистки сточных вод
	Методы определения объемов и способов утилизации и захоронения отходов
	Технические требования к смежным системам сооружений очистки сточных вод
	Правила оформления проектной документации и рабочей документации
	Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод
	Современное оборудование и технологические решения сооружений очистки сточных вод
	Методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов
	Методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод
	Перспективы технического развития отрасли водоснабжения и водоотведения
	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда
	Требования охраны труда
	Основы теории принятия решений
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство проектной группой по проектированию сооружений очистки сточных вод	Код	D	Уровень квалификации	7

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	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 в области водоснабжения и водоотведения
Требования к опыту практической работы	Не менее шести лет работы в области проектирования сооружений очистки сточных вод для руководителя проектной группы 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 для должности главного инженера проекта (специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования)
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет для главного инженера проекта[6]

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Главный инженер проекта
	-	Руководитель проектной группы
ОКПДТР	20760	Главный инженер проекта
	26136	Руководитель бригады (изыскательской, проектной организации)
ОКСО	2.08.00.00	Техника и технологии строительства
	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве сооружений очистки сточных вод	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Контроль за соблюдением утвержденных проектных решений при подготовке исполнительной документации проектируемых сооружений очистки сточных вод
	Определение объема и состава работ, организация и управление в ходе работ по обследованию сооружений очистки сточных вод
	Ведение журнала авторского надзора сооружений очистки сточных вод, составление актов освидетельствования
	Контроль за выполнением указаний, внесенных в журнал авторского

	надзора
	Внесение изменений в проектную документацию сооружений очистки сточных вод при изменении технических решений и оборудования сооружений очистки сточных вод
	Освидетельствование и принятие решений об эксплуатации сооружений очистки сточных вод в составе комиссии по приемке
Необходимые умения	Организовывать и проводить работу по авторскому надзору за строительством сооружений очистки сточных вод
	Анализировать соответствие выполненных работ утвержденным проектным решениям по сооружениям очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Принимать результаты работ по подготовке проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные средства для утверждения результатов проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Применять процедуры и методики системы менеджмента качества при проектировании сооружений очистки сточных вод
	Формировать необходимую документацию об осуществлении авторского надзора за строительством сооружений очистки сточных вод
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению
	Нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Требования охраны труда
	Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию сооружений очистки сточных вод
	Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства
	Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ
	Требования к приемке работ по подготовке проектной документации
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы проектной группы по проектированию сооружений очистки сточных вод	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Координация работы проектного подразделения, группы проектировщиков сооружений очистки сточных вод
	Утверждение проектных решений сооружений очистки сточных вод
	Согласование проектной документации сооружений очистки сточных вод с заказчиком и надзорными органами
	Определение составляющих элементов проектирования сооружений очистки сточных вод и выдача заданий на разработку элементов внутри проектного подразделения
	Составление планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования элементов сооружений очистки сточных вод и проекта в целом
	Подготовка заданий специалистам проектного подразделения на разработку специальных инженерных и строительных частей проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Руководство работой специалистов по формированию исходных требований на проектирование нестандартного оборудования сооружений очистки сточных вод
	Контроль сроков и качества разработки проектных решений сооружений очистки сточных вод
	Контроль обеспечения проектного подразделения сооружений очистки сточных вод квалифицированными кадрами
	Подготовка и утверждение заданий на подготовку проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации сооружений очистки сточных вод и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ
	Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Утверждение результатов проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Анализ эффективности проектного подразделения сооружений очистки сточных вод с учетом количества и сложности выполняемых проектов
Необходимые умения	Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и нормативно-техническим документам
	Проводить технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию сооружений очистки сточных вод
	Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических заданий на разработку проектных решений сооружений очистки сточных вод
	Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений сооружений очистки сточных вод
	Осуществлять координацию работы над проектными решениями сооружений очистки сточных вод внутри проектного подразделения
	Планировать работу проектного подразделения сооружений очистки сточных вод и фонд оплаты труда
	Применять профессиональные компьютерные средства для разработки задания и исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений очистки сточных вод

	Применять профессиональные компьютерные средства для разработки технических заданий на разработку специальных частей проектной документации сооружений очистки сточных вод
	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности проектного подразделения сооружений очистки сточных вод
	Руководить разработкой проектов сооружений очистки сточных вод
	Устанавливать критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации сооружений очистки сточных вод и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация по водоснабжению и водоотведению
	Нормативно-техническая документация в проектировании и строительстве
	Природоохранное законодательство Российской Федерации
	Правила и способы организации проектирования сооружений очистки сточных вод
	Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений очистки сточных вод
	Требования рациональной и безопасной организации трудового процесса
	Современные тенденции в проектировании сооружений очистки сточных вод
	Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства
	Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору 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 строительстве, город Москва	
Председатель	Ишин Александр Васильевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Промэнерго», город Санкт-Петербург
2	АС «Северо-Западный межрегиональный центр АВОК», город Санкт-Петербург

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Единый тарифно-квалифицированный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

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

[5] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

[6] Федеральный закон от 3 июля 2016 г. № 372-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 27, ст. 4305; 2017, № 1, ст. 12).

gost.e-ecolog.ru