**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ «СОЮЗАТОМПРОЕКТ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

УТВЕРЖДЕН

решением Совета

СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

 Протокол № 29/10-2018 от «11» октября 2018 г.

 **КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК

СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

**КС-П-014-2018**

г. Москва

2018 г.

**1.Общие положения**

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-проектировщика сооружений очистки сточных вод, выполняемой в порядке, установленном внутренними документами СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

1.2. Настоящим стандартом устанавливаются требования к характеристикам квалификации (уровень знаний и умений), а также уровню самостоятельности, необходимых инженеру-проектировщику сооружений очистки сточных вод для осуществления трудовой функции по подготовке проектной документации сооружений очистки сточных вод при строительстве, монтаже, наладке, реконструкции, эксплуатации, утилизации (сносе):

 - объектов использования атомной энергии;

 - особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

 - объектов капитального строительства, за исключением особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

1.3. Настоящий стандарт является основой для разработки руководством проектных организаций должностных инструкций инженеров-проектировщиков сооружений очистки сточных вод с учетом конкретной специфики своей организации и по мере приобретения опыта и компетенций (способность применения своих знаний, умений, навыков, опыта, личностно-деловых качеств для получения требуемого результата).

Если в проектной организации трудовая функция работника, круг должностных обязанностей, пределы ответственности, квалификационные требования, предъявляемые к занимаемой должности, устанавливаются в ином документе (трудовой договор, функциональный контракт и др.), то требования настоящего стандарта должны быть учтены при разработке данного документа.

1.4. С учётом структуры проектных организаций и разделения функций между структурными подразделениями и отделами объёмы требований к инженерному персоналу могут дифференцироваться в рамках настоящего стандарта. Организация может выделять из приведенных требований, требования, соответствующие специфике работы.

**2. Трудовые функции инженера-проектировщика сооружений очистки сточных вод**

Трудовые функции инженера-проектировщикасооружений очистки сточных вод: подготовка проектной документации сооружений очистки сточных вод; выполнение компоновочных решений и специальных расчетов сооружений очистки сточных вод; руководство проектным подразделением.

**3. Характеристики квалификации инженера-проектировщика сооружений очистки сточных вод**

**3.1. Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод должен знать:**

3.1.1. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области градостроительной деятельности. Природоохранное законодательство Российской Федерации.

3.1.2. Требования технических регламентов, документов по стандартизации (СП, ГОСТ, СНИП), стандартов СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению.

3.1.3. Особенности проектирования сооружений очистки сточных вод для объектов использования атомной энергии, а также других опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

3.1.4. Критерии оценки оборудования очистки сточных вод. Принцип действия и технико-экономические характеристики оборудования и технологических схем очистки сточных вод.

3.1.5. Состав и свойства сточных вод, способы и виды очистки сточных вод. Методы определения объемов и способов утилизации и захоронения отходов.

3.1.6. Принципы проектирования сооружений очистки сточных вод. Сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

3.1.7. Российский и зарубежный опыт очистки сточных вод. Перспективы технического развития отрасли водоснабжения и водоотведения.

3.1.8. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений очистки сточных вод.

3.1.9. Методики разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования. Современные технические и технологические решения создания сооружений очистки сточных вод. Правила оформления компоновочных планов. Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования.

3.1.10. Методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования сооружений очистки сточных вод. Современное оборудование и сооружений очистки сточных вод.

3.1.11. Средства автоматизированного проектирования. Приемы и методы графического представления решений.

3.1.12. Методики проектирования инженерных сооружений сточных вод, их конструктивных элементов. Технические требования к смежным системам. Методики испытаний сооружений очистки сточных вод.

3.1.13. Правила оформления проектной и рабочей документации.

3.1.14. Методы авторского надзора при реализации проектных решений.

3.1.15. Основы трудового законодательства.

3.1.16. Требования охраны труда. Требования, предъявляемые к рациональной организации труда.

**3.2. Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод должен уметь:**

3.2.1**.** 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.

3.2.2. Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и актуальной нормативной документации по проектированию сооружений очистки сточных вод. Производить поиск и анализ современных проектных решений по сооружениям очистки сточных вод.

3.2.3. Определять исходные данные для проектирования сооружений очистки сточных вод. Определять исходные данные для проектирования линии очистки воды. Определять исходные данные для проектирования линии обработки осадка. Определять объемы и сроки проведения работ по сбору и анализу данных.

3.2.4. Производить поиск и анализ современных проектных решений по сооружениям очистки сточных вод. Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию сооружений очистки сточных вод.

3.2.5. Выбирать основные конструктивные и объемно-планировочные параметры сооружений очистки сточных вод.

3.2.6. Рассчитывать технологические и технические решения линии очистки воды. Рассчитывать технологические и технические решения линии обработки осадка.

 3.2.7. 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.

3.2.8. Оформлять компоновочные планы и планы расположения оборудования. Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана. Обосновывать принятые проектные решения. Оформлять спецификации и ведомости объемов работ.

 3.2.9. Определять методику испытаний сооружений очистки сточных вод. Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование.

 3.2.10. Использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования линии очистки воды сооружений очистки сточных вод. Оформлять результаты выполненных трудовых действий. Подготавливать обзоры, отзывы, отчеты, заключения.

 3.2.11. Профессионально использовать современное техническое оборудование и приборы.

3.2.12. Разрабатывать задания и исходные требования на изготовление нестандартного оборудования сооружений очистки сточных вод.

3.2.13. Выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта.

3.2.14. Выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием. Выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию сооружений очистки сточных.

3.2.15. Принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.

3.2.16. Разрабатывать проектную документацию, в том числе пояснительную записку. Оформлять основные конструктивные и объемно-планировочные решения проекта сооружений очистки сточных вод.

3.2.17. Разрабатывать отдельные разделы (части) проекта. Осуществлять координацию проектных решений между разработчиками внутри проектного подразделения.

3.2.18. Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам.

3.2.19. Организовывать и производить работу по авторскому надзору за строительством сооружений очистки сточных вод. Оценивать соблюдение исполнителем работ утвержденных проектных решений. Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора.

3.2.20. Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов по очистке сточных вод.

**4. Требования по подтверждению квалификации инженера-проектировщика сооружений очистки сточных вод**

 **4.1. Требования к образованию и обучению:**

 - наличие высшего образования по одной из нижеперечисленных специальностей или направлению подготовки в области организации архитектурно-строительного проектирования в соответствии с Приказом Минстроя РФ от 13.10.2017г. №1427/пр.: водоснабжение и водоотведение (коды 270112,290800), водоснабжение и канализация (код 1209), водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов (код 29.08), защита окружающей среды (коды 280200, 553500, 656600), инженерная защита окружающей среды (по отраслям) (коды 280202, 330200), охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (коды 25.13, 280201, 320700), промышленное и гражданское строительство (коды 1202, 270102, 290300, 29.03), системы автоматического проектирования (коды 220300, 22.03, 230104), строительство (коды 08.03.01, 08.04.011, 219, 270100, 270800, 550100, 653500);

- дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области проектирования сооружений очистки сточных вод - не реже одного раза в пять лет.

**4.2. Требования к практическому опыту работы:**

 - наличие стажа работы в организациях, выполняющих проектирование сооружений очистки сточных вод - не менее пяти лет.

**4.3. Особые условия:**

**-** прохождение обязательного обучения в области охраны труда в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

**5. Уровень самостоятельности инженера-проектировщика сооружений очистки сточных вод**

Уровень самостоятельности инженера-проектировщика сооружений очистки сточных вод обеспечивается путем делегирования руководством организации ему соответствующих полномочий на основании результатов аттестации, и, которые обычно закрепляются в должностных инструкциях, и/или в локальных нормативных актах проектной организации.