**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.,

с изменениями, утвержденными решением Совета

СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Протокол № 18/09-2022 от «30» сентября 2022 г.

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК

СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

**КС-П-016-2018**

г. Москва

2022 г.

**1.Общие положения**

 1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-проектировщика сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений, 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 для осуществления трудовой функции по подготовке проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений 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 водоподготовки и водозаборных сооружений 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 водоподготовки и водозаборных сооружений**

 Трудовые функции инженера-проектировщика сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений: предпроектная подготовка технических решений по сооружениям водоподготовки и водозаборным сооружениям; подготовка проектной документации по сооружениям водоподготовки и водозаборным сооружениям; выполнение компоновочных решений и специальных расчетов сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; руководство проектным подразделением по водоподготовке и осуществление авторского надзора.

**3. Характеристики квалификации инженера-проектировщика сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений**

 **3.1. Инженер-проектировщик сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений 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 проведения проектных работ по водоснабжению и водоотведению для объектов использования атомной энергии, а также других опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

3.1.4. Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбора исполнителей таких работ, а также методы координации деятельности исполнителей таких работ.

3.1.5. Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.6. Правила и способы организации работ по проектированию сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.7. Принципы проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений. Методы определения основных технико-экономических показателей.

3.1.8. Номенклатура оборудования заводского производства и его технические характеристики при проектировании сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений. Критерии оценки оборудования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.9. Российский и зарубежный опыт разработки сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.10. Технические и технологические требования к проектируемым сооружениям водоподготовки и водозаборным сооружениям. Технические требования к смежным системам.

3.1.11. Методы инженерных расчетов, необходимых для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений. Методики испытаний сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.12. Методы расчета производительности водозабора и понижений уровня в водозаборном сооружении.

3.1.13. Методика разработки компоновочных планов и планов расположения оборудования.

3.1.14. Средства автоматизированного проектирования. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.15. Правила оформления проектной документации и рабочей документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений. Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации.

3.1.16. Требования к приемке работ по подготовке проектной документации.

3.1.17. Современные тенденции в проектировании сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений. Перспективы технического развития отрасли водоснабжения и водоотведения. Современное оборудование, технические и технологические решения создания сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.18. Правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования. Правила оформления исходных требований на изготовление нестандартного оборудования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.19. Методики и процедуры системы менеджмента качества.

3.1.20. Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.1.21. Основы управления подчиненным персоналом.

3.1.22. Требования охраны труда. Требования рациональной и безопасной организации трудового процесса.

**3.2. Инженер-проектировщик сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений должен уметь:**

3.2.1. Участвовать в сборе исходных данных для проектирования, применять справочную и нормативную документацию по проектированию сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.2.2. Подготавливать задания на подготовку проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений. Определять исходные данные для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.2.3. Определять необходимое основное и вспомогательное техническое и технологическое оборудование сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.2.4. Выполнять компоновочные решения сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений. Обосновывать принятые проектные решения сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.2.5. Анализировать соответствие выполненных работ утвержденным проектным решениям.

3.2.6. Определять методику испытаний сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.2.7. Использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации при проектировании водозаборных сооружений.

3.2.8. Разрабатывать концептуальные документы по проектированию сооружений водоподготовки. Разрабатывать варианты размещения и план расположения основного и вспомогательного оборудования на основе разработанного компоновочного плана.

3.2.9. Определять объемы и сроки проведения работ по проектированию сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений, по сбору и анализу данных.

3.2.10. Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по проектированию сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений. Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления компоновочных планов и планов расположения оборудования, для оформления основных конструктивных и объемно-планировочных решений проекта сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.2.11. Применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений водоподготовки, установленные техническим заданием по проектированию сооружений водоподготовки.

3.2.12. Выполнять расчеты по производительности водозабора и понижению уровня в водозаборном сооружении и в зоне его влияния в течение предполагаемого срока эксплуатации.

3.2.13. Анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов по сооружениям водоподготовки и водозаборным сооружениям.

3.2.14. Анализировать варианты проектных решений сооружений водоподготовки с целью выявления их преимуществ и недостатков, оценки рисков, связанных с реализацией проекта сооружений водоподготовки.

3.2.15. Применять профессиональные компьютерные средства для составления технических требований к смежным системам сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.2.16. Организовывать и производить работу по авторскому надзору за строительством сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

3.2.17. Формировать необходимую документацию об осуществлении авторского надзора за строительством сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений.

**4. Требования по подтверждению квалификации инженера-проектировщика сооружений водоподготовки**

**и водозаборных сооружений**

 **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 06.11.2020г. №672/пр.: водоснабжение, канализация, рациональное использование и охрана водных ресурсов (код 29.08), гидравлическая, вакуумная и компрессорная техника (код 150800), гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика (код 121100), 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), строительство (коды 08.03.01, 08.04.011, 219, 270100, 270800, 550100, 653500).

- дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений - не реже одного раза в пять лет.

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

 - наличие стажа работы в организациях, выполняющих проектирование сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений - 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 водоподготовки и водозаборных сооружений**

Уровень самостоятельности инженера-проектировщика сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений 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.