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

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

УТВЕРЖДЕН

решением Совета

СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Протокол №18/11-2019

от «01» ноября 2019 г.

 **КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

ИНЖЕНЕР – ПРОЕКТИРОВЩИК СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОКС

 **КС-П-027 -2019**

г. Москва

2019 г.

1. **Общие положения**

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-проектировщика системы газоснабжения объектов капитального строительства (далее ОКС), 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 системы газоснабжения ОКС для осуществления трудовой функции по подготовке проектной и рабочей документации системы газоснабжения ОКС для строительства и реконструкции:

- 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 системы газоснабжения ОКС 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.

1. **Трудовые функции инженера-проектировщика системы газоснабжения ОКС**

Трудовые функции инженера-проектировщика системы газоснабжения ОКС: подготовка проектной и рабочей документации системы газоснабжения ОКС; выполнение компоновочных решений и специальных расчетов системы газоснабжения ОКС.

**3.Характеристики квалификации инженера-проектировщика системы газоснабжения ОКС**

**3.1. Инженер-проектировщик системы газоснабжения ОКС должен знать:**

3.1.1. Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативно-технических документов по проектированию систем газораспределения и газопотребления объектов капитального строительства, реконструкции, модернизации, технического перевооружения, а также их ликвидации.

3.1.2. Требования технических регламентов, документов по стандартизации (СП, ГОСТ, СНИП), стандартов СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», нормативной документации по газоснабжению ОКС.

3.1.3. Особенности проведения проектных работ по газоснабжению для объектов использования атомной энергии, а также других опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

3.1.4. Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации.

3.1.5. Правила оформления спецификаций оборудования и материалов внутренних и наружных газопроводов и газоиспользующего оборудования.

3.1.6. Методики выполнения гидравлических и прочностных расчетов газопроводов.

3.1.7. Технические и технологические требования к основным типам объектов, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки.

3.1.8. Технические требования к системам газоснабжения различных типов объектов.

3.1.9. Нормы расхода газа для различных типов объектов и методики определения максимального часового расхода газа.

3.1.10. Классификация газопроводов и систем газоснабжения.

3.1.11. Элементы сетей газораспределения и газопотребления и принципы их проектирования.

3.1.12. Принципы и методы трассировки газопроводов.

3.1.13. Способы прокладки газопроводов распределительных сетей.

3.1.14. Причины внутренней и наружной коррозии труб и методы защиты трубопроводов от коррозии.

3.1.15. Устройства и принципы действия регуляторов, запорных и предохранительных клапанов, газовых счетчиков (расходомеров).

3.1.16. Номенклатура регуляторов, запорных и предохранительных клапанов, газовых счетчиков (расходомеров).

3.1.17. Правила составления ведомостей работ и спецификаций.

3.1.18. Основные технологии производства строительных и монтажных работ по устройству систем газоснабжения объектов капитального строительства.

3.1.19. Основные материалы, изделия и оборудование, применяемые при устройстве систем газоснабжения объектов капитального строительства, включая трубопроводную арматуру, опоры и крепления газопроводов, закладные конструкции, изоляционные и защитные материалы, их технические, технологические и эксплуатационные характеристики, стоимостные показатели и особенности монтажа.

3.1.20. Правила выполнения и оформления проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

3.1.21. Порядок проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством систем газоснабжения объектов капитального строительства.

3.1.22. Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля.

3.1.23. Профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования системы газоснабжения ОКС. Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации).

3.1.24. Средства автоматизированного проектирования.

3.1.25. Требования, предъявляемые к рациональной организации труда.

3.1.26. Требования нормативных актов по соблюдению правил охраны труда и пожарной безопасности.

**3.2. Инженер-проектировщик системы газоснабжения ОКС должен уметь:**

3.2.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию системы газоснабжения ОКС. Производить поиск и анализ современных проектных решений системы газоснабжения ОКС.

3.2.2. Разрабатывать задания на подготовку проектной и рабочей документации системы газоснабжения ОКС.

3.2.3. Определять исходные данные для проектирования системы газоснабжения ОКС.

3.2.4. Осуществлять сбор, обработку и анализ исходных данных для выполнения компоновочных решений, газовых схем и разводки трубопроводов.

3.2.5. Применять требования нормативно-технических документов в области проектирования и строительства внутренних и наружных газопроводов и газоиспользующего оборудования для выполнения компоновочных решений, газовых схем и разводки трубопроводов и подготовки проектной документации на отдельные узлы и элементы.

3.2.6. Применять профессиональные компьютерные программные средства и имеющуюся информацию для подготовки проектной документации на отдельные узлы и элементы внутренних и наружных газопроводов и газоиспользующего оборудования.

3.2.7. Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификации оборудования и материалов внутренних и наружных газопроводов и газоиспользующего оборудования.

3.2.8. Изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов системы газоснабжения ОКС.

3.2.9. Осуществлять сбор, обработку и анализ исходных данных для выполнения планов и профилей наружных газовых сетей и выполнения гидравлического и прочностного расчета газопровода.

3.2.10. Применять требования нормативно-технических документов и профессиональные компьютерные программные средства для выполнения гидравлического и прочностного расчета газопровода.

3.2.11. Выполнять расчеты пропускной способности регуляторов, арматуры и газовых счетчиков (расходомеров).

3.2.12. Осуществлять подбор регуляторов, запорных и предохранительных клапанов, газовых счетчиков (расходомеров).

3.2.13. Оформлять спецификации на оборудование и материалы газорегуляторных пунктов и ведомости объемов работ по строительству газорегуляторных пунктов.

3.2.14. Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчета пропускной способности регуляторов, арматуры и газовых счетчиков (расходомеров).

3.2.15. Проверять соответствие разработанных проектных решений нормативно-технической документации по проектированию систем газоснабжения объектов капитального строительства.

3.2.16. Осуществлять авторский надзор за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы газоснабжения ОКС.

 3.2.17. Формировать необходимую документацию об осуществлении авторского надзора.

3.2.18. Осуществлять, при необходимости, корректировку материалов проектной и рабочей документации проекта системы газоснабжения ОКС на основе анализа результатов авторского надзора выполненного монтажа системы газоснабжения.

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

3.2.20. Оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством.

3.2.21. Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет".

3.2.22. Осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

3.2.23. Обеспечивать соблюдение требований системы менеджмента качества, стандартов организации и функционирования автоматизированной системы управления организацией.

**4. Требования по подтверждению квалификации инженера-проектировщика системы газоснабжения ОКС**

**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 Российской Федерации от 13.10.2017г. №1427/пр.: проектирование и эксплуатация газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз (код 0207), проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (коды 090700, 09.08, 130501), прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (код 2.21.00.00), промышленное и гражданское строительство (коды 1202, 270102, 290300, 29.03), промышленная теплоэнергетика (коды 0308, 100700, 10.07, 140104), сооружение газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз (код 0208), тепловые электрические станции (коды 0305, 100500, 10.05, 140101), техника и технология строительства (коды 2.08.00.00, 08.06.01, 08.07.01);

- дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации области архитектурно-строительного проектирования - не реже одного раза в пять лет.

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

 - наличие стажа работы в организациях, выполняющих проектирование системы газоснабжения ОКС – не менее пяти лет при условии прохождения аттестации.

 **4.3. Особые условия:**

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

**5. Уровень самостоятельности инженера-проектировщика системы газоснабжения ОКС**

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