**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.;

С изменениями, утвержденными решением Совета

СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Протокол № 16/09-2025 от 16 сентября 2025 г.

 **КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК

ГАЗООБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНЫХ И МАЛЫХ ТЭЦ

ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

**КС-П-015-2018**

г. Москва

2025 г.

**1.Общие положения.**

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-проектировщика газооборудования котельных и малых ТЭЦ, объектов использования атомной энергии (далее ОИАЭ), 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 и рабочей документации газооборудования котельных и малых ТЭЦ при строительстве, монтаже, наладке, реконструкции, эксплуатации, утилизации (сносе), в том числе:

 - 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 газооборудования котельных и малых ТЭЦ 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 газооборудования котельных и малых ТЭЦ.**

Трудовые функции инженера-проектировщикагазооборудования котельных и малых ТЭЦ: подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей; выполнение специальных расчетов для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей. проектирование внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей на всех объектах.

**3. Характеристики квалификации инженера-проектировщика газооборудования котельных и малых ТЭЦ.**

**3.1. Инженер-проектировщик газооборудования котельных и малых ТЭЦ должен знать:**

3.1.1. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области градостроительной деятельности, в том числе проектирования ОИАЭ.

3.1.2. Требования технических регламентов, документов по стандартизации (СП, ГОСТ, СНИП), стандартов СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ». Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей, в том числе проектирования ОИАЭ.

3.1.3. Нормативные документы Международной комиссии по атомной энергии (МАГАТЭ) в области проектирования ОИАЭ.

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

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

3.1.6. Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, технологии производства работ. Технические средства проектирования.

3.1.7. Передовой отечественный и зарубежный опыт, уровень технологий и тенденции развития проектирования и строительства газооборудования котельных и малых ТЭЦ.

3.1.8. Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей.

3.1.9. Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию.

3.1.10. Методики выполнения прочностных расчетов. Сопротивление материалов, величины прочностных характеристик для разных типов материалов трубопроводов.

 3.1.11. Методики выполнения гидравлического расчета. Величины гидравлических характеристик, удельных потерь для разных типов материалов трубопроводов.

3.1.12. Основы теории принятия решений. Психология поведения людей в коллективе.

3.1.13. Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей.

3.1.14. Требования нормативных документов о защите государственной тайны и защите служебной информации ограниченного доступа в рамках работы с документами.

3.1.15. Требования охраны труда при строительстве внутреннего газооборудования.

**3.2. Инженер-проектировщик газооборудования котельных и малых ТЭЦ должен уметь:**

3.2.1. Участвовать в сборе исходных данных для проектирования газооборудования котельных и малых ТЭЦ. Работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных.

3.2.2. Участвовать в подготовке заданий на разработку проектных решений.

3.2.3. Оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию. Увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта.

3.2.4. Работать с персональным компьютером, множительной техникой, сканерами и факсами. Работать с текстовыми редакторами, графическими программами. Выполнять чертежи без использования компьютера.

3.2.5. Выполнять специальные прочностные расчеты. Выполнять необходимые расчеты без использования персонального компьютера.

3.2.6. Организовывать и производить работу по авторскому надзору при монтаже газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей. Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора. Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения авторского надзора отклонений и нарушений.

3.2.7. Производить освидетельствование газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей в ходе строительства. Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений.

**4. Требования по подтверждению квалификации инженера-проектировщика газооборудования котельных и малых ТЭЦ.**

**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. в ред.04.07.2024г: газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели (коды 101400,140503), промышленное и гражданское строительство (коды 1202, 270102, 290300, 29.03), строительство (коды 08.03.01, 08.04.011, 219, 270100, 270800, 550100, 653500), тепловые электрические станции (коды 0305, 100500, 10.05, 140101), теплогазоснабжение и вентиляция (коды 1208, 270109, 290700, 29.07); теплоэнергетические установки электростанций (код 0305); ядерная энергетика и теплофизика (14.03.01, 14.04.01, 140700); ядерная энергетика и технологии (14.00.00); ядерные реакторы и энергетические установки (140305, 070500); физика (1.03.03.02); химическая технология материалов современной энергетики (655200, 240601, 240501, 18.05.02, 250900); тепловые электрические станции (0305, 100500, 10.05,140101);

теплоэнергетика и теплотехника (140100, 13.03.01, 13.04.01);

 - дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области проектирования газооборудования котельных и малых ТЭЦ **-** не реже одного раза в пять лет.

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

 - наличие стажа работы по специальности в организациях, выполняющих проектирование газооборудования котельных и малых ТЭЦ - 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 газооборудования котельных и малых ТЭЦ.**

Уровень самостоятельности инженера-проектировщика газооборудования котельных и малых ТЭЦ определяется уровнем квалификации работника, обеспечивается путем делегирования руководством организации ему соответствующих полномочий, которые обычно закрепляются в должностных инструкциях и/или в локальных нормативных актах проектной организации.