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

УТВЕРЖДЕН

решением Совета

СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Протокол №31/12-2017

от 15 декабря 2017,

с изменениями, утвержденными решением

Совета СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Протокол №17/04-2018 от 16 апреля 2018 г.

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

ИНЖЕНЕР - КОНСТРУКТОР

**КС-П-010-2017**

г. Москва

2017 г.

1. **Общие положения**

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-конструктора, 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-конструктору для осуществления трудовой функции по подготовке проектно-конструкторской документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта:

- 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 должностных инструкций инженеров-конструкторов с учетом конкретной специфики 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.

 **2.Трудовые функции инженера-конструктора**

 Трудовые функции инженера-конструктора: работы по подготовке конструкторских решений при проектировании различных объектов капитального строительства, техническое руководство производством конструкторских работ, руководство научно-методической деятельностью по подготовке конструкторских решений и обеспечению публичных связей с профессиональным сообществом для получения и представления комплексной информации при подготовке проектной документации для строительства, эксплуатации, реконструкции и капитального ремонта различных объектов капитального строительства.

**3. Характеристики квалификации инженера-конструктора**

**3.1. Инженер-конструктор должен знать:**

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

3.1.2. Требования технических регламентов, документов по стандартизации (СП, ГОСТ, СНИП), стандартов СРО «СОЮЗАТОМПРОЕКТ», технических условий и других нормативно-технических документов, по разработке проектной документации, касающиеся конструкторской подготовки строительного производства.

3.1.3. Особенности проведения проектно-конструкторских работ для объектов использования атомной энергии, а также других опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

3.1.4. Системы и методы проектирования. Принципы работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых конструкций, технологию их производства.

3.1.5. Перспективы технического развития предприятия. Виды, назначение, правила эксплуатации организации, применяемой оснастки и инструмента.

3.1.6. Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов изделий, аналогичных проектируемым.

3.1.7. Стандарты, методики и инструкции по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации.

3.1.8. Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, порядок их сертификации, программные комплексы и виды средств автоматизации проектирования. Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи.

3.1.9. Методы проведения технических расчетов при конструировании.

3.1.10. Применяемые в конструкциях материалы и их свойства.

3.1.11. Основы изобретательства. Методы анализа технического уровня объектов техники и технологии.

3.1.12. Основные требования организации труда при проектировании и конструировании.

3.1.13. Основы технической эстетики и художественного конструирования.

3.1.14. Основы систем автоматизированного проектирования.

3.1.15. Передовой отечественный и зарубежный опыт конструирования аналогичной продукции.

3.1.16. Основы экономики, организации труда и управления, законодательства о труде. Правила и нормы охраны труда.

3.1.17. Приемы и методы графического представления архитектурных и конструктивных решений в ручной и машинной графике.

3.1.18. Методы комплексной разработки архитектурно-конструктивных проектов гражданских и промышленных зданий и сооружений с использованием информационных технологий

**3.2. Инженер-конструктор должен уметь:**

3.2.1. Принимать участие в монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, систем и деталей новых и модернизированных конструкций выпускаемой предприятием продукции.

3.2.2. Осуществлять разработку эскизных, технических и рабочих проектов особо сложных, сложных и средней сложности изделий, при этом использовать средства автоматизации проектирования, передовой опыт разработки конкурентоспособных изделий.

3.2.3. Обеспечивать соответствие разрабатываемых конструкций техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства, а также использование в них стандартизованных и унифицированных деталей и сборочных единиц.

3.2.4. Составлять кинематические схемы, общие компоновки и теоретические увязки отдельных элементов конструкций на основании принципиальных схем и эскизных проектов.

3.2.5. Осуществлять проверку рабочих проектов и контролировать чертежи по специальности или профилю работы, снимать эскизы сложных деталей с натуры и выполнять сложные деталировки.

3.2.6. Определять показатели технического уровня проектируемых изделий.

3.2.7. Проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектируемых конструкций, а также расчет рисков при разработке новых изделий.

3.2.8. Составлять инструкции по эксплуатации конструкций, пояснительные записки к ним, карты технического уровня, паспорта (в том числе патентные и лицензионные), программы испытаний, технические условия, извещения об изменениях в ранее разработанных чертежах и другую техническую документацию.

3.2.9. Давать отзывы и заключения на проекты стандартов, выдвигать рационализаторские предложения и изобретения, которые касаются отдельных элементов и сборочных единиц.

3.2.10. Согласовывать разрабатываемые проекты с другими подразделениями предприятия, представителями заказчиков и органов надзора, экономически обосновывать разрабатываемые конструкции.

3.2.11. Изучать и проводить анализ поступающей от других предприятий конструкторской документации для того чтобы можно было использовать ее при проектировании и консструировании.

**4.** **Требования по подтверждению квалификации инженера-конструктора**

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

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профиля по направлению подготовки, специальности в области строительства, в соответствии с Приказом Минстроя РФ от 13.10.2017г. №1427/пр: автоматизация и комплексная механизация строительства (код 0638), атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг (коды 14.05.02, 141403), атомные электрические станции и установки (коды 101000, 140404), атомные электростанции и установки (коды 0310,10.10), конструирование и технология радиоэлектронных средств (код 23.03), конструирование и технология электронных средств (коды 11.03.03, 11.04.03, 211000), проектирование зданий (коды 270114, 291400), 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), тепловые электрические станции (коды 0305,100500, 10.05, 140101);

- дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области архитектурно-строительного проектирования не реже одного раза в 5 лет.

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

- наличие стажа работы в области архитектурно-строительного проектирования не менее 5 лет.

**4.3. Особые условия:**

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

**5. Уровень самостоятельности инженера-конструктора**

Уровень самостоятельности инженера-конструктора 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.