**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 СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

**КС-П-017-2018**

г. Москва

2022 г.

1. **Общие положения**

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-проектировщика систем электропривода, 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 систем электропривода для осуществления трудовой функции по подготовке проектной документации систем электропривода для строительства, монтажа, наладки, реконструкции, эксплуатации, утилизации (сноса):

 - 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 систем электропривода 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 систем электропривода**

Трудовые функции инженера-проектировщика систем электропривода: оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта системы электропривода, разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электропривода, разработка проекта системы электропривода.

**3. Характеристики квалификации инженера-проектировщика**

**систем электропривода**

**3.1. Инженер-проектировщик систем электропривода должен знать:**

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

3.1.2. Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к работе оборудования, составу, устройству и содержанию комплекта конструкторской документации простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода.

3.1.3. Методики сбора, обработки справочной, реферативной информации для сравнительного анализа и обоснованного выбора оборудования системы электропривода.

3.1.4. Особенности проектирования систем электропривода для объектов использования атомной энергии, а также других опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

3.1.5. Методики определения характеристик оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода, при различных режимах работы.

3.1.6. Правила составления технического задания на разработку проекта системы электропривода. Правила разработки проектов системы электропривода и выполнения расчетов. Типовые проектные решения системы электропривода.

3.1.7. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

3.1.8. Критерии оценки эффективности работы и методы повышения энергоэффективности оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода.

3.1.9. Правила проведения обследования оборудования, для которого разрабатывается проект системы электропривода.

3.1.10. Методики и процедуры системы менеджмента качества.

3.1.11. Система автоматизированного проектирования. Технические средства проектирования.

3.1.12. Современное программное обеспечение, средства компьютерной техники и средства автоматизации работ, используемые в проектировании систем электропривода.

3.1.13. Правила выполнения текстовых и графических документов, входящих в состав проектной документации системы электропривода. Состав, содержание и оформление результатов проектных работ. Порядок приемки, учета, хранения и представления проектной информации и материалов.

3.1.14. Правила выполнения комплекта конструкторской документации простых узлов, блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода.

3.1.15. Правила устройства электроустановок. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

3.1.16. Типовые проектные решения системы электропривода. Типовые проектные решения по простым узлам, блокам системы электропривода, аналогичным подлежащим разработке.

3.1.17. Технические решения передовых отечественных и зарубежных производителей системы электропривода.

3.1.18. Методики выполнения расчетов для эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода.

3.1.19. Правила разработки методик лабораторных, эксплуатационных и приемочных испытаний системы электропривода.

3.1.20. Правила осуществления авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией системы электропривода.

3.1.21. Основы трудового законодательства.

3.1.22. Требования охраны труда и пожарной безопасности.

**3.2. Инженер-проектировщик систем электропривода должен уметь:**

3.2.1. Применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования нормативно-технической документации к составу и содержанию технического задания на проведение обследования оборудования и на разработку проекта системы электропривода, к составу и содержанию документации для оформления комплектов конструкторских документов эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода.

3.2.2. Применять систему автоматизированного проектирования для выполнения текстовых и графических разделов отчета о проведенном обследовании оборудования, для которого разрабатывается система электропривода.

3.2.3. Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об оборудования, для которого разрабатывается система электропривода.

3.2.4. Выполнять расчеты для эскизного, технического и рабочего проектов системы электропривода.

3.2.5. Пользоваться информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет".

3.2.6. Применять систему автоматизированного проектирования и программу, используемую для написания и модификации документов, для выполнения графических и текстовых разделов комплектов конструкторских документов простых узлов и блоков на различных стадиях проектирования системы электропривода. Разрабатывать отдельные разделы (части) проекта. Увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта.

3.2.7. Обеспечивать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам по проектированию и строительству, а также заданию на их разработку.

3.2.8. Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для организации корректировки материалов проекта системы электропривода по результатам авторского надзора.

3.2.9. Применять процедуры и методики системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией для определения патентной чистоты технических решений, используемых в разработанном проекте системы электропривода.

**4. Требования по подтверждению квалификации**

**инженера-проектировщика систем электропривода**

 **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.: электротехника, электромеханика и электротехнологии (коды 140600, 551300, 654500), электроснабжение (коды 100400, 10.04, 140211), электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов (коды 140604,180400), электроснабжение железных дорог (коды 101800,190401), электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства (код 0303), электротехнологические установки и системы (коды 140605,180500), электроэнергетика (коды 0315, 140200, 551700, 650900), электроэнергетика и электротехника (коды 13.03.02, 13.04.02, 140400), электроэнергетические системы и сети (коды 100200, 10.02, 140205), энергообеспечение предприятий (код 140106).

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

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

 - наличие стажа работы в организациях, выполняющих проектирование систем электропривода - 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**

**систем электропривода**

Уровень самостоятельности инженера-проектировщика систем электропривода 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.