|  |
| --- |
| **САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ«ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО,** **РЕКОНСТРУКЦИЮ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ** **АТОМНОЙ ОТРАСЛИ «СОЮЗАТОМСТРОЙ»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

УТВЕРЖДЕН

решением Совета

СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»

Протокол № 52/12-2017 от 15 декабря 2017 г.;

 С изменениями, утвержденными решением

Совета СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»

Протокол №09/04-2018 от 16 апреля 2018 г.;

С изменениями, утвержденными решением

Совета СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»

Протокол №22/11-2021 от 19 ноября 2021 г.;

С изменениями, утвержденными решением

Совета СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ»

Протокол № 14/07-2025 от 10 июля 2025 г.

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

ПРОРАБ

(НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ)

**КС-С-016-2017**

г. Москва

2025 г.

# Общие положения.

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации производителя работ (прораба) участка электромонтажных работ, выполняемой в порядке, установленном внутренними документами СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ», в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

1.2. Настоящий квалификационный стандарт определяет трудовые функции и устанавливает требования к характеристикам квалификации (необходимые знания и умения) и уровню квалификации (образование и трудовой опыт), а также уровень самостоятельности для производителя работ (прораба) участка электромонтажных работ в целях осуществления основного вида профессиональной деятельности – организации капитального строительства, реконструкции, капитального ремонта и демонтажа объектов капитального строительства, в том числе опасных, технически сложных, уникальных объектов и объектов использования атомной энергии (далее Строительство).

1.3. Настоящий стандарт может применяться членами саморегулируемой организации «СОЮЗАТОМСТРОЙ» для разработки должностных инструкций прорабов участков электромонтажных работ, с учетом специфики выполняемых работ в области строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов.

Если в строительной 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 этого документа.

1. **Трудовые функции производителя работ (прораба) участка электромонтажных работ.**

2.1. Подготовка к производству электромонтажных работ на вверенном объекте (участке производства работ).

2.2. Организация производства электромонтажных работ на объекте капитального строительства (участке производства работ), его материально-техническое обеспечение, оперативное управление электромонтажными работами.

2.3. Контроль качества выполняемых работ.

2.4. Сдача завершенных объемов тепломонтажных работ заказчику (генподрядчику).

2.5. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности вверенного участка, обеспечение безопасности при выполнении электромонтажных работ на объекте (участке производства работ).

2.6. Руководство работниками, в том числе и при выполнении работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства.

**3. Квалификационные характеристики** **производителя работ (прораба) участка электромонтажных работ.**

**3.1. Производитель работ (прораб) участка электромонтажных работ должен знать:**

3.1.1. Нормативные правовые акты и иные нормативные документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности.

3.1.2. Требования нормативных правовых актов и нормативных документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности (далее требования Законодательства) при производстве тепломонтажных работ:

- к составу и содержанию проектной, рабочей и организационно-технологической документации Строительства;

- к составу и порядку инженерного обустройства строительной площадки (временные коммуникации, временные бытовые помещения, площадки для стоянки строительной техники, схемы движения транспорта, места хранения строительных материалов, изделий, конструкций, комплектующих);

- к порядку подготовки площадки и помещений под монтаж внутренних и наружных сетей электроснабжения и оборудования, под монтаж основного и вспомогательного электрооборудования, КРУ, КРУЭ, ОРУ, трансформаторных подстанций, кабельных сетей;

- к правилам монтажа КРУ, КРУЭ, ОРУ, трансформаторных подстанций, кабельных сетей, заземляющих устройств;

- к порядку оформления документов для получения необходимых разрешений и допусков для производства электромонтажных работ при Строительстве;

- к организации, технологии, составу и качеству производства электромонтажных работ, в том числе работ при сооружении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов и работ по сносу объектов капитального строительства;

- к участкам и рабочим местам производства электромонтажных работ;

- к содержанию, организации и порядку проведения строительного контроля и государственного строительного надзора;

- к порядку и правилам приемки электромонтажных работ;

- к составу и оформлению исполнительной и учетной документации подготовки и производства электромонтажных работ;

- к порядку сдачи завершенных объемов электромонтажных работ генподрядчику (заказчику);

- к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ;

- к основаниям и порядку принятия решения о консервации незавершенного этапа электромонтажных работ;

- к составу работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядку их документального оформления.

3.1.3. Методы и средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов производства электромонтажных работ.

3.1.4. Требования законодательства, нормативных правовых и руководящих документов в области гражданско-правовых отношений:

- к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда;

- к порядку осуществления договорных взаимоотношений с генподрядными строительными организациями и заказчиком;

- к порядку осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и субподрядными организациями;

- к порядку сдачи-приемки законченного объекта капитального строительства и этапов (комплексов) работ, порядку оформления и наличию сопроводительной документации.

3.1.5. Функции и задачи служб технического контроля, авторского надзора, заводов-изготовителей электрооборудования и электротехнических изделий оборудования и государственных надзорных органов.

3.1.6. Вредные и опасные факторы воздействия производства электромонтажных работ на работников и окружающую среду, методы их минимизации и предотвращения.

3.1.7. Виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ.

3.1.8. Виды электромонтажных работ, для производства которых необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству работ повышенной опасности.

3.1.9. Виды электромонтажных работ повышенной опасности, для производства которых необходимо оформлять наряд-допуск.

3.1.10. Принципы выполнения разбивочных геодезических работ, основные этапы выполнения геодезических работ при производстве электромонтажных работ.

3.1.11. Порядок и правила планирования электромонтажных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ).

3.1.12. Принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад, выполняющих электромонтажные работы.

3.1.13. Правила и порядок определения сметной стоимости работ, этапов работ и объекта, основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве.

3.1.14. Виды и характеристики, правила содержания и эксплуатации основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств и другой техники, применяемых при выполнении электромонтажных работ.

3.1.15. Виды и характеристики основного и вспомогательного электрооборудования КРУ, КРУЭ, ОРУ, трансформаторных подстанций, кабельных сетей, оборудования наружных и внутренних сетей электроснабжения и инструментов.

3.1.16. Группы кабельных изделий, общие требования для кабелей и специальные требования для кабелей, применяемых на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства.

3.1.17. Маркировки кабелей по показателям пожарной безопасности.

3.1.18. Требования к проведению сварочных работ при электромонтажных работах.

3.1.19. Технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей), применяемой при выполнении строительных работ.

3.1.20. Требования Законодательства к транспортировке, хранению и содержанию материальных и технических ресурсов, используемых при производстве электромонтажных работ, порядку их приемки и документального оформления, методам визуального и инструментального контроля их качества и объемов (количества).

3.1.21. Порядок и правила составления отчетной документации по использованию материальных ценностей.

3.1.22. Порядок и правила среднесрочного и оперативного планирования, расчета объемов производственных заданий и трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства электромонтажных работ.

3.1.23. Показатели и критерии оценки эффективности для проведения технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве электромонтажных работ.

3.1.24. Основные факторы повышения эффективности производства электромонтажных работ.

3.1.25. Требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

3.1.26. Основные вредные и (или) опасные производственные факторы, опасные факторы пожара, проявляющиеся на пожаре, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов электромонтажных работ и методы их минимизации и предотвращения.

3.1.27. Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

3.1.28. Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.

3.1.29. Форматы, средства и правила внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии).

3.1.30. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников.

3.1.31. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства Российской Федерации.

3.1.32. Порядок и правила деловой переписки и производственной коммуникации в строительстве.

**3.2. Производитель работ (прораб) участка электромонтажных работ должен уметь:**

3.2.1. Проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации для Строительства объекта в объеме, необходимом для производства электромонтажных работ.

3.2.2. Определять перечень разрешений и подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства электромонтажных работ на объекте Строительства.

3.2.3. Разрабатывать, контролировать и корректировать календарные графики и планы работ на участке производства электромонтажных работ.

3.2.4. Определять виды и сложность работ в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников.

3.2.5. Определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных планов электромонтажных работ и производственных заданий.

3.2.6. Осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции.

3.2.7. Осуществлять расчет требуемой численности работников в профессионально квалификационном разрезе в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства электромонтажных работ.

3.2.8. Определять потребности производства электромонтажных работ на объекте Строительства в трудовых ресурсах.

3.2.9. Определять порядок выполнения работ, рассчитывать объемы работ и распределять производственные задания между производственными участками мастеров, отдельными бригадами и рабочими участка производства электромонтажных работ.

3.2.10. Определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства электромонтажных работ для монтажа электрооборудования КРУ, КРУЭ, ОРУ, трансформаторных подстанций, кабельных сетей, оборудования наружных и внутренних сетей электроснабжения.

3.2.11. Организовывать приведение строительной площадки, участков производства электромонтажных работ и рабочих мест в соответствие с правилами обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями, правилами охраны труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

3.2.12. Определять перечень работ по обеспечению безопасности рабочих мест при производстве электромонтажных работ (ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации).

3.2.13. Определять участки производства электромонтажных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов.

3.2.14. Оформлять наряд-допуск на строительно-монтажные работы повышенной опасности.

3.2.15. Осуществлять производственный инструктаж и инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте по безопасным методам выполнения работ.

3.2.16. Определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства строительных работ.

3.2.17. Определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства электромонтажных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду.

3.2.18. Контролировать исполнение и оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности, журнал оперативного контроля состояния охраны труда, журнал осмотра оборудования, грузоподъемных и грузозахватных приспособлений, электросварочных и газосварочных агрегатов, электроинструмента) при производстве электромонтажных работ.

3.2.19. Определять перечень строительной техники, машин и механизмов и других устройств, необходимых для выполнения работ на участке производства электромонтажных работ и обеспечивать плановый уровень механизации монтажных работ, внедрение новой техники.

3.2.20. Определять потребность и обеспечивать применение технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей, подкосов, кондукторов и других устройств), энергетических установках и средствах защиты работающих.

3.2.21. Организовывать выполнение геодезических работ на производственном участке, пользоваться геодезическими инструментами, средствами измерения и контроля и применять их при производстве работ.

3.2.22. Определять номенклатуру и объем (количество) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства электромонтажных работ.

3.2.23. Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества и объема поставляемых материально-технических ресурсов, осуществлять документальное оформление приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей).

3.2.24. Контролировать расходование и остатки на приобъектных складах материально-технических средств, предназначенных для выполнения работ.

3.2.25. Контролировать и анализировать выполнение объемов электромонтажных работ и оперативно корректировать производственные задания для мастеров, бригад и отдельных работников.

3.2.26. Определять факторы, влияющие на повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на объекте Строительства.

3.2.27. Проводить технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности и результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке производства электромонтажных работ.

3.2.28. Осуществлять строительный контроль качества работ, определять соответствие технологии и результатов производства электромонтажных работ требованиям Законодательства, рабочей документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов.

3.2.29. Осуществлять контроль применения кабелей в соответствии с показателями пожарной безопасности.

3.2.30. Анализировать допущенные отступления от требований Законодательства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации, выявленные в процессе сдачи и приемки выполненного этапа электромонтажных работ, устанавливать их причины, вырабатывать и реализовывать меры по их устранению.

3.2.31. Осуществлять документальное сопровождение производства электромонтажных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, исполнительная документация, акты выполненных работ) при Строительстве.

3.2.32. Оформлять акты индивидуальных испытаний инженерных систем, сетей и электрооборудования, актов об окончании монтажа.

3.2.33. Организовывать приемочный контроль законченных видов и этапов электромонтажных работ (элементов, конструкций и частей инженерных систем).

3.2.34. Осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций).

3.2.35. Формировать сведения, документы и материалы по выполненному этапу электромонтажных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде.

3.2.36. Владеть основными специализированными программными средствами, используемыми для ведения, внесения, хранения, обмена и передачи исполнительной и учетной документации, электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии).

3.2.37. Осуществлять подготовку и комплектацию исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям и передаче заказчику.

3.2.38. Осуществлять деловую переписку по вопросам организации производства работ, строительного контроля, сдачи выполненных работ.

3.2.39. Осуществлять производственную коммуникацию при производстве, оперативном управлении производством, контроле качества и оформлении исполнительной и учетной документации подготовительных и основных работ на участке производства электромонтажных работ, участвовать и проводить технические совещания с организациями и лицами, осуществляющими производство работ на участке электромонтажных работ, по вопросам организации работ, строительного контроля, сдачи этапов монтажных работ.

3.2.40. Контролировать соблюдения работниками правил внутреннего трудового распорядка.

3.2.41. Организовывать повышение профессионального уровня работников на участке производства электромонтажных работ.

**4. Требования к уровню квалификации производителя работ (прораба) участка электромонтажных работ.**

**Требования к образованию и обучению:**

- высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля, в соответствии с приказом Минстроя России от 06.11.2020г. №672/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), гидротехническое строительство (коды 270104, 290400, 29.04), градостроительство (коды 07.03.04, 07.04.04, 270400, 270900, 271000), гидроэлектростанции (код 140209), городское строительство (код 1206), градостроительство (коды 07.03.04, 07.04.04, 270400, 270900, 271000), коммунальное строительство и хозяйство (код 29.05), котлостроение (код 0520), мосты и тоннели (код 1212), мосты и транспортные тоннели (коды 270201, 191100, 29.11), парогенераторостроение (код 0520), плазменные энергетические установки (коды 140505, 101100), промышленное и гражданское строительство (коды 1202, 270102, 290300, 29.03), строительство (коды 08.03.01, 08.04.01, 219, 270100, 270800, 550100, 653500), строительство автомобильных дорог и аэродромов (код 29.10), строительство аэродромов (код 12132), строительство горных предприятий (код 0206), строительство железных дорог (код 1210), строительство тепловых и атомных станций (код 29.12), строительство уникальных зданий и сооружений (коды 08.05.01, 271101), тепловые электрические станции (коды 0305, 100500, 10.05, 140101), транспортное строительство (коды 270200, 653600), турбиностроение (код 0521), шахтное и подземное строительство (коды 090400, 09.04, 130406), техника и технология строительства (коды 08.06.01, 08.07.01), ядерные реакторы и энергетические установки (коды 140305, 070500);

- дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки;

- повышение квалификации в области строительства, электроэнергетики не реже одного раза в 5 лет.

**Требования к практическому опыту работы.**

- для высшего образования по специальности или направлению подготовки в области строительства, электроэнергетики – опыт работы по специальности не менее 5 лет.

**Особые условия к допуску к работе.**

- прохождение независимой оценки квалификации на соответствие профессиональному стандарту, устанавливающего характеристики квалификации, необходимой работнику для осуществления указанного вида профессиональной деятельности, выполнения трудовых функций, должных обязанностей.

**5. Уровень самостоятельности производителя работ (прораба) участка электромонтажных работ.**

Уровень самостоятельности определяется рамками корпоративной этики строительной организации и нацелен на достижение требуемых результатов при выполнении соответствующей трудовой функции, установленной в трудовых договорах прорабов (направление деятельности: электромонтажные работы) со строительной организацией.

Прораб участка электромонтажных работ вправе действовать самостоятельно в пределах установленных полномочий и ответственности, которые определяются условиями трудового договора и должностной инструкции.

Для управления «уровнем самостоятельности» прораба участка электромонтажные работ строительная организация может использовать следующие три вида самостоятельности прораба участка электромонтажных работ:

1. Разрешает (согласовывает) или запрещает внутренним или внешним исполнителям по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства какие - то действия, связанные с организацией выполнения электромонтажных работ на вверенном участке.

2. Принимает решения по возникающим проблемам только после их обязательного согласования с соответствующими должностными лицами строительной организации и/или заказчиками и иными ключевыми заинтересованными сторонами и контролирует их реализацию.

3. Принимает управленческие решения в одностороннем порядке и реализует свои решения в рамках имеющихся полномочий, ставит в известность соответствующих исполнителей работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства, заказчика и ключевые заинтересованные стороны.