

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 29 апреля 2022 года N 279н

О внесении изменений в Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. N 903н
(с изменениями на 29 апреля 2025 года)

Документ с изменениями, внесенными:
приказом Минтруда России от 29 апреля 2025 года N 287н (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 30.05.2025, № 0001202505300025) (вступил в силу с 1 сентября 2025 года).

См. Сравнительный анализ приказа Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" и приказа Минтруда России от 29.04.2022 N 279н "О внесении изменений в Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. N 903н".

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст.3; 2021, N 27, ст.5139) и подпунктом 5.2.28 пункта 5 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 26, ст.3528; 2021, N 42, ст.7120),

приказываю:

1. Внести в Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. N 903н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2020 г., регистрационный N 61957), изменения согласно приложению.

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2022 г. и действует до 1 сентября 2031 года.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2025 года приказом Минтруда России от 29 апреля 2025 года N 287н. - См. предыдущую редакцию)

Министр
А.О.Котяков

Зарегистрировано
в Министерстве юстиции
Российской Федерации
1 июня 2022 года,
регистрационный N 68657

Приложение
к приказу Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от 29 апреля 2022 года N 279н

Изменения, которые вносятся в Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. N 903н

1. В пункте 2.3:

а) абзац первый изложить в следующей редакции:

"2.3. Работники, относящиеся к электротехническому персоналу (из числа специально подготовленного персонала, организующего и осуществляющего монтаж, наладку, ремонт, эксплуатацию, техническое обслуживание, управление режимом работы электроустановок) и электротехнологическому персоналу (из числа персонала, у которого в управляемом им технологическом процессе основной составляющей является электрическая энергия (электросварка, электродуговые печи, электролиз и другое), использующий в работе ручные электрические машины, переносные электроинструмент и светильники, и другие работники, для которых должностной инструкцией или инструкцией по охране труда установлено знание Правил в объеме не ниже II группы по электробезопасности, требования к которой предусмотрены приложением N 1 к Правилам), а также должностные лица, осуществляющие контроль и надзор за соблюдением требований безопасности при эксплуатации электроустановок, специалисты по охране труда, контролирующие электроустановки, должны пройти проверку знаний требований Правил и других требований безопасности, предъявляемых к организации и выполнению работ в электроустановках в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии, и иметь соответствующую группу по электробезопасности, требования к которой предусмотрены приложением N 1 к Правилам.";

б) абзац четвертый изложить в следующей редакции:

"Группа I по электробезопасности присваивается неэлектротехническому персоналу (из числа персонала, не относящегося к электротехническому и электротехнологическому персоналу, выполняющие работы, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током). Перечень должностей, рабочих мест, на которых для выполнения работы необходимо присвоение работникам группы I по электробезопасности, определяет руководитель организации (обособленного подразделения). Персоналу, усвоившему требования по электробезопасности, относящиеся к его производственной деятельности, присваивается группа I по электробезопасности с оформлением в журнале, в котором указываются фамилия, имя, отчество (при наличии) работника, его должность, дата присвоения группы I по электробезопасности, подпись проверяемого и проверяющего. Присвоение группы I по электробезопасности производится путем проведения инструктажа, который должен завершаться проверкой знаний в форме устного опроса и (при необходимости) проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы и оказания первой помощи при поражении электрическим током.".

2. Пункт 2.4 дополнить новыми абзацами следующего содержания:

"Группа по электробезопасности (за исключением I группы по электробезопасности, присвоение которой осуществляется в соответствии с пунктом 2.3 Правил) присваивается по результатам проверки знаний в объеме, определенном в соответствии с приложением N 1 к Правилам и Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. N 796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2021 г., регистрационный N 62115) (далее - Правила работы с персоналом).

Присвоение (подтверждение) группы по электробезопасности должно осуществляться с соблюдением требований к формированию комиссий по проверке знаний, определенных Правилами работы с персоналом.

Оформление результатов присвоения (подтверждения) работникам группы по электробезопасности в организациях электроэнергетики может осуществляться с использованием форм документов (протокола проверки знаний, журнала учета проверки знаний, удостоверения), установленных Правилами работы с персоналом.".

3. Абзац четвертый пункта 2.5 изложить в следующей редакции:

"работы без снятия напряжения с электроустановки, выполняемые с прикосновением к токоведущим частям, находящимся под рабочим напряжением, или на расстоянии от этих токоведущих частей менее допустимого, за исключением работ в устройствах управления, сигнализации, автоматики, защиты и измерений, связанных между собой вторичными цепями (совокупность кабелей и проводов, соединяющих данные устройства) (далее - вторичные системы),

приборах учета электроэнергии, средствах диспетчерского и технологического управления, автоматизированных систем диспетчерского управления (далее - работы под напряжением на токоведущих частях);".

4. Абзац второй пункта 2.9 изложить в следующей редакции:

"Удостоверение выдается работнику после его оформления на работу и успешного прохождения необходимых этапов подготовки к самостоятельной работе и признается действительным после записи в бланке данного удостоверения сведений о результатах проверки знаний соответствующих нормативных документов и присвоении группы по электробезопасности, а также записи о праве проведения специальных работ (при необходимости).".

5. Заголовок главы III изложить в следующей редакции:

"III. Охрана труда при осмотрах, оперативном обслуживании и технологическом управлении электроустановок".

6. В пункте 3.1:

а) слова "электроустановок выше 1000 В" заменить словами "электроустановок напряжением выше 1000 В";

слова "электроустановок до 1000 В" заменить словами "электроустановок напряжением до 1000 В";

б) дополнить абзацем следующего содержания:

"При отсутствии особых требований в Правилах, требования к оперативно-ремонтному персоналу предъявляются аналогичные, как и к оперативному персоналу".

7. В пункте 3.4:

а) в абзаце первом слова "административно-технического персонала, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках (далее - административно-технический персонал)" заменить словами "административно-технического персонала";

б) в абзаце четвертом слова "устройства защиты, автоматики и измерительные приборы" заменить словами "вторичные системы и устройства связи".

8. В пункте 3.10:

а) в абзаце третьем слово "заменять" заменить словами "снимать и устанавливать";

б) абзац четвертый изложить в следующей редакции: "предохранители во вторичных системах, включая работы в приводах и агрегатных шкафах коммутационных аппаратов и устройствах связи";.

9. В пункте 3.13:

а) из абзаца первого исключить слова "(руководящих работников и специалистов)";

б) в абзаце пятом слово "работать" заменить словами "выполнить осмотр";

в) в абзаце шестом слова "работать" заменить словами "выполнять допуск или работать".

10. В абзаце втором пункта 4.1 после слова "бригады" дополнить словами "(группа из двух человек и более, включая производителя работ)".

11. В пункте 4.3:

а) дополнить после абзаца первого новым абзацем вторым следующего содержания:

"Указания о согласовании работ разрешается передавать по телефону, радио или с нарочным допускающему или ответственному руководителю работ, или производителю работ, который в наряде-допуске заверяет своей подписью согласование и указывает фамилию и инициалы работника, давшего указание о согласовании.";

б) абзац второй считать абзацем третьим соответственно.

12. В пункте 5.5:

а) абзац четвертый изложить в следующей редакции:

"за координацию времени и места работ допущенных бригад, в том числе за учет бригад; за получение информации от допускающих о полном окончании работ всех допущенных к работам в электроустановке бригад и возможности включения электроустановки в работу";

б) абзац пятый изложить в следующей редакции:

"В случае, когда работник, выдающий разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск, не является лицом, в технологическом управлении которого находится ЛЭП и оборудование, указанный работник отвечает за получение подтверждения о выполненных технических мероприятиях по отключению и заземлению ЛЭП и оборудования от диспетчерского персонала или оперативного персонала, в чем соответственно диспетчерском или технологическом управлении находится ЛЭП и оборудование.".

13. В абзаце семнадцатом пункта 5.7 слова "в цепях вторичной коммутации" заменить словами "во вторичных системах, приборах учета электроэнергии, средствах диспетчерского и технологического управления, автоматизированных системах диспетчерского управления".

14. В абзаце втором пункта 5.8 слова "электроустановках до 1000 В" заменить словами "электроустановках напряжением до 1000 В".

15. Абзац первый пункта 5.9 изложить в следующей редакции:

"5.9. Производитель работ назначается из числа электротехнического персонала и отвечает:".

16. В пункте 5.10:

а) абзац второй изложить в следующей редакции:

"за соответствие подготовленного рабочего места мероприятиям, указанным в наряде-допуске";

б) в абзаце шестом после слов "по электробезопасности" дополнить словами "(в случае, указанном в пункте 7.7 Правил, - IV группу по электробезопасности)".

17. В пункте 5.12 слова "ответственному руководителю работ (наблюдающему)" заменить словами "ответственному руководителю работ, производителю работ, наблюдающему".

18. В пункте 5.15 слова "производителя работ (наблюдающего)" заменить словами "производителя работ или наблюдающего".

19. Пункт 5.16 изложить в редакции:

"5.16. Оперативный персонал, находящийся на дежурстве, по разрешению работника из числа вышестоящего оперативного персонала, допускается привлекать к работе в бригаде с записью в оперативном журнале с оформлением распоряжения или наряда-допуска в журнале учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям.".

20. Пункт 6.1 изложить в следующей редакции:

"6.1. Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах и выдается на руки производителю работ (или наблюдающему) и допускающему.

При передаче по телефону, радио, факсимильным письмом или электронным документом наряд-допуск оформляется в трех экземплярах (за исключением случая, когда производитель работ назначается одновременно допускающим). В данном случае работник, выдающий наряд-допуск, оформляет один экземпляр, передает его посредством телефона, радио, факсимильного письма или электронного документа и оставляет его у себя, а работник, принимающий текст в виде телефонограммы или радиогаммы, факса или электронного письма, распечатывает и (или) заполняет два экземпляра наряда-допуска и, после подтверждения со стороны выдающего наряд-допуск правильности его оформления, указывает на месте подписи выдающего наряд-допуск его фамилию и инициалы, подтверждая правильность оформления наряда-допуска своей подписью и указывает способ передачи наряда-допуска (по телефону, радио, факсимильным письмом или электронным документом).

Количество экземпляров нарядов-допусков, выдаваемых на руки или передаваемых по телефону, радио, факсимильным или электронным документом, назначаемым лицам, ответственным за безопасное проведение работ, определяет выдающий наряд-допуск в зависимости от состава назначаемых ответственных лиц (в зависимости от местных условий один экземпляр наряда-допуска может передаваться работнику из числа оперативного персонала, выдающему разрешение на подготовку рабочего места и на допуск).".

21. В абзаце втором пункта 6.2 слова "допускающему и производителю работ (наблюдающему)" заменить словами "допускающему и производителю работ или допускающему и наблюдающему".

22. В абзаце втором пункта 6.4 слова "или наблюдающему (в случае если ответственный руководитель работ и производитель работ не назначаются)" и слова "или наблюдающий" исключить.

23. Пункт 6.16 дополнить абзацем следующего содержания:

"Разрешение оформляется до начала подготовки рабочего места по наряду-допуску записью "Разрешаю" на лицевой стороне наряда-допуска с подписью работника из числа оперативного персонала, обслуживающего РУ."

24. В абзаце первом пункта 6.17 слова "выдаваемым персоналом СДТУ" заменить словами "выдаваемым персоналом, обслуживающим СДТУ".

25. В абзаце пятом пункта 6.26 слова "во вторичных цепях, в устройствах релейной защиты, электроавтоматики, телемеханики, связи" заменить словами "во вторичных системах и устройствах связи".

26. В пункте 6.27:

а) в абзаце первом слова "рекомендуется вносить" заменить словом "вносятся";

б) дополнить абзацем следующего содержания:

"В графу "Что должно быть изолировано (ограждено)" таблицы "Мероприятия по подготовке рабочих мест к выполнению работ" вносится информация об электроустановках, которые должны быть изолированы или ограждены при подготовке рабочего места."

27. В абзаце шестом пункта 6.28 слова "производителю работ (наблюдающему)" заменить словами "производителю работ или наблюдающему".

28. Абзац первый пункта 7.6 изложить в следующей редакции:

"7.6. По распоряжению оперативным и оперативно-ремонтным персоналом или под его надзором, ремонтным персоналом в электроустановках напряжением до и выше 1000 В разрешается проводить работы, выполняемые безотлагательно для предотвращения воздействия на человека опасного производственного фактора, который приведет к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья, а также работы по устранению неисправностей и повреждений, угрожающих

нарушением нормальной работы оборудования, сооружений, устройств тепловой автоматики, теплотехнических измерений (далее - ТАИ), СДТУ, электро- и теплоснабжения потребителей (далее - неотложные работы) продолжительностью не более 1 часа без учета времени на подготовку рабочего места."

29. В абзаце первом пункта 7.7 слова "производитель работ (наблюдающий) из числа оперативного персонала, выполняющий работу или осуществляющий наблюдение" заменить словами "производитель работ или наблюдающий из числа оперативного персонала, соответственно выполняющий работу или осуществляющий надзор".

30. Пункт 7.11 изложить в следующей редакции:

"7.11. При монтаже, наладке, ремонте и техническом обслуживании вторичных систем и устройств связи, независимо от того, находятся они под напряжением или нет, производителю работ разрешается при выполнении работ по распоряжению отключать и включать вышеуказанные устройства, а также опробовать устройства защиты и электроавтоматики на отключение и включение выключателей с разрешения оперативного персонала."

31. В абзаце втором пункта 7.12 слова "благоустройство территории ОРУ" заменить словами "благоустройство и уборка территории ОРУ".

32. Дополнить пунктом 7.17 следующего содержания:

"7.17. Одному работнику, имеющему группу IV по электробезопасности и право быть производителем работ, разрешается выполнять единолично по распоряжению в электроустановках напряжением до и выше 1000 В следующие работы с применением переносного компьютера:

скачивание аварийных осциллограмм из терминалов релейной защиты и автоматики, в том числе терминалов регистраторов аварийных событий;

параметрирование терминалов релейной защиты и автоматики;

параметрирование коммутаторов, маршрутизаторов;

скачивание логов событий с коммутаторов и маршрутизаторов;

параметрирование контроллеров и другого оборудования автоматизированных систем технологического управления электроснабжением промышленного предприятия;

скачивание информационных файлов с приборов регистрации частичных разрядов;

скачивание осциллограмм с устройств плавного пуска и с частотно-регулируемого привода;

снятие показаний с микропроцессорных электросчетчиков с помощью оптического порта."

33. Дополнить пунктом 7.18 следующего содержания:

"7.18. Двум работникам, производителю работ с группой IV по электробезопасности, члену бригады с группой не ниже III по электробезопасности, разрешается выполнять по распоряжению в электроустановках напряжением до и выше 1000 В следующие работы:

подключение регистраторов качества электроэнергии;

подключение осциллографов во вторичные цепи релейной защиты и автоматики;

снятие векторных диаграмм в цепях учета."

34. В пункте 9.3 после слов "наряду-допуску" дополнить словами "или распоряжению".

35. Пункт 10.3 изложить в следующей редакции;

"10.3. Допускающий перед допуском к работе должен убедиться в выполнении технических мероприятий по подготовке рабочего места путем личного осмотра, по записям в оперативном журнале, по оперативной схеме и по сообщениям лица, выдающего разрешение на подготовку рабочего места и допуск с учетом требований, указанных в пункте 5.14 Правил, а перед допуском к работе в электроустановках потребителей электрической энергии - по сообщению оперативного, оперативно-ремонтного персонала подразделений, организаций."

36. В пункте 10.11 слова "производителя работ (наблюдающего)" заменить словами "производителя работ или наблюдающего".

37. В абзаце первом пункта 11.1 слова "производителя работ (ответственного руководителя, наблюдающего)" заменить словами "производителя работ, ответственного руководителя, наблюдающего".

38. В пункте 11.2:

а) в абзаце третьем слова "производителя работ (наблюдающего)" заменить словами "производителя работ или наблюдающего";

б) абзац пятый изложить в следующей редакции:

"монтаж, проверка вторичных систем и устройств связи;"

39. В пункте 11.3:

а) в абзаце первом слова "производителя работ (наблюдающего)" заменить словами "производителя работ или наблюдающего";

б) в абзаце третьем слова "производителя работ (наблюдающего)" заменить словами "производителя работ или наблюдающего".

40. В пункте 11.4 слова "производителя работ (наблюдающего)" заменить словами "производителя работ или наблюдающего".

41. В абзаце первом пункта 11.5 слова "(наблюдающему)" исключить.

42. Пункт 11.6 изложить в следующей редакции:

"11.6. При замене ответственного руководителя или производителя работ, или наблюдающего, изменении состава бригады более чем наполовину или изменении условий работы наряд-допуск должен быть выдан заново".

43. В абзаце втором пункта 13.1 слова "производителя работ (наблюдающего)" заменить словами "производителя работ или наблюдающего".

44. В пункте 13.3:

а) в абзаце втором слова "Производитель работ (наблюдающий) с разрешения допускающего имеет право допустить бригаду" заменить словами "Производитель работ или наблюдающий с разрешения допускающего имеет право допустить бригаду";

б) в абзаце третьем слова "производитель работ (наблюдающий)" заменить словами "производитель работ или наблюдающий";

в) в абзаце четвертом слова "ответственным руководителем или производителем работ (наблюдающим)," заменить словами "ответственным руководителем, производителем работ или наблюдающим,"; слова "у производителя работ (наблюдающего)" заменить словами "у производителя работ или наблюдающего".

45. В пункте 15.1 слово "распоряжение," исключить.

46. В абзаце первом пункта 15.2 слова "или распоряжения." заменить словом "или команды."

47. В пункте 16.4 слова "в электроустановках до и выше 1000 В" заменить словами "в электроустановках напряжением до и выше 1000 В".

48. Пункт 16.5 изложить в следующей редакции:

"16.5. При работе под напряжением на ВЛ или воздушном участке КВЛ, имеющих пересечение с другими ВЛ различных классов напряжения (или совместный подвес проводов в пролетах опор ВЛ), необходимо использовать средства защиты, соответствующие классу напряжения ВЛ, на которой производится работа.

Работы под напряжением на токоведущих частях в месте пересечения проводов ВЛ запрещены, за исключением пересечения ВЛЗ 6(10) кВ с ВЛИ 0,4 кВ (ВЛЗ 6(10) кВ с ВЛЗ 6 (10) кВ; ВЛИ 0,4 кВ с ВЛИ 0,4 кВ). Возможность выполнения работ под напряжением на опорах, ограничивающих пролет пересечения, смежных пролетах опор от места пересечения, пролетах опор, за пределами пролета пересечения (исключая смежные пролеты опор) и при пересечениях с другими инженерными сооружениями определяет владелец инженерного сооружения или его уполномоченный представитель."

49. В абзаце третьем пункта 17.2 слова "в электроустановках до и выше 1000 В" заменить словами "в электроустановках напряжением до и выше 1000 В".

50. В абзаце третьем пункта 19.1 слова "проверка отсутствия напряжения производится" заменить словами "проверку отсутствия напряжения допускается производить".

51. В абзаце первом пункта 21.1 слова "откуда подается" заменить словами "откуда может быть подано".

52. Абзац четвертый пункта 23.5 изложить в следующей редакции:

"В ОРУ при работах по распоряжению во вторичных системах ограждать рабочее место не требуется."

53. Абзац первый пункта 38.7 изложить в следующей редакции:

"38.7. При выполнении работ, связанных с подъемом на все виды опор, необходимо использовать средства защиты от падения с высоты, предназначенные для этих целей. Перечень данных средств и порядок их применения при выполнении работ должен быть определен утвержденным руководителем организации (обособленного подразделения) или техническим руководителем субъекта электроэнергетики проектом производства работ, технологической картой или указан в отдельных указаниях наряда-допуска".

54. Пункт 38.28 изложить в следующей редакции:

"38.28. Разрешается прикасаться на ВЛ напряжением 35 кВ к шапке первого изолятора при двух исправных изоляторах в изолирующей подвеске, а на ВЛ напряжением 110 кВ и выше - к шапкам первого и второго изоляторов с учетом требований пунктов 4.7, 4.8 Правил. Счет изоляторов ведется от траверсы."

55. Пункт 42.8 изложить в следующей редакции:

"42.8. В электроустановках напряжением до 1000 В потребителей (за исключением осмотра и снятия показаний без прикосновения к токоведущим частям электроустановки, находящимся под напряжением), имеющих обслуживающий персонал, работающий по совместительству или по гражданско-правовому договору (детские сады, магазины, поликлиники, библиотеки), подготовку рабочего места и допуск к работе с приборами учета электрической энергии имеет право проводить оперативный персонал соответствующих энергоснабжающих, энергосбытовых или территориальных электросетевых организаций по утвержденному перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, бригадой из двух работников, имеющих группы III и IV по электробезопасности, в присутствии представителя потребителя."

56. Пункт 46.5 изложить в следующей редакции:

"46.5. Предоставление командированному персоналу привлекаемой организации права работы в действующих электроустановках в качестве выдающих наряды-допуски и распоряжения, ответственных руководителей и производителей работ, допускающих на ВЛ в соответствии с пунктом 5.13 Правил, членов бригады разрешается оформить руководителем организации (обособленного подразделения) - владельцем электроустановки резолюцией на письме командировавшей организации или ОРД организации (обособленного подразделения).

В случае, если электроустановки организации постоянно по договору оказания услуг обслуживаются командированным персоналом привлекаемой организации, допускается предоставлять их работникам права оперативного и оперативно-ремонтного персонала после прохождения необходимых этапов подготовки и проверки знаний в комиссии по месту постоянной работы с предоставлением необходимых прав работы в действующих электроустановках и назначением ответственных лиц согласно главе V Правил. При этом перечень электроустановок, в которых предоставляются данные права, перечень ответственных лиц с предоставлением соответствующих прав должны быть оформлены ОРД организации (обособленного подразделения) - владельца электроустановки."

57. В таблице приложения N 1 к приказу:

а) наименование граф изложить в следующей редакции:

Группа по электро-безопасности	Минимальный стаж работы в электроустановках с определенной группой по электробезопасности, мес.						Требования к персоналу
	персонал организаций, имеющий				практиканты		
	основное общее образование	среднее общее образование	среднее профессиональное и высшее (техническое) образование	высшее (техническое) образование в области электроэнергетики	начальных профессиональных учебных заведений	высших учебных заведений, техникумов и колледжей	

б) в графе "Требования к персоналу" слова "со средним полным образованием" заменить словами "со средним общим образованием".

58. В приложении N 4 к приказу:

а) слова "других правил и инструкций органов государственного надзора" заменить словами "других правил и инструкций";

б) слова "допущен в качестве (указывается категория персонала: оперативный, оперативно-ремонтный, диспетчерский персонал)" заменить словами "допущен в качестве (указывается категория персонала: административно-технический, диспетчерский, оперативный, оперативно-ремонтный, ремонтный персонал)";

в) слова "допущенных к непосредственному выполнению работ в электроустановках" заменить словами "допущенных к самостоятельной работе".