



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

5 октября 2017г.

Москва

№ 712Н

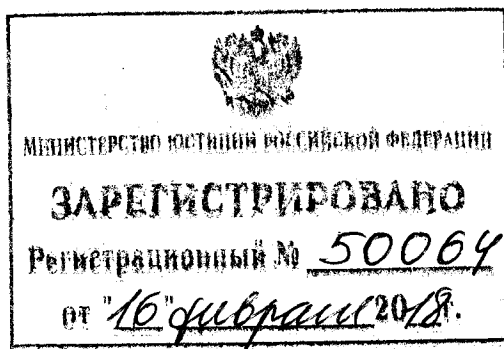
Об утверждении Правил по охране труда  
в организациях связи

В соответствии со статьей 209 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2009, № 30, ст. 3732; 2011, № 30, ст. 4586; 2013, № 52, ст. 6986) и подпунктом 5.2.28 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 610 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3528),  
п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Правила по охране труда в организациях связи согласно приложению.
2. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев после его официального опубликования.

Министр

 М.А. Топилин



Приложение  
к приказу Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «5» ОКТАБРЯ 2017 г. № 712н

Правила по охране труда  
в организациях связи

I. Общие положения

1. Правила по охране труда в организациях связи (далее – Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при организации и осуществлении основных производственных процессов и выполнении работ в приемных и передающих радиопередатчиках, на радиостанциях, на телевизионных станциях и ретрансляторах, станциях космической связи, в радиобюро, коммутационно-распределительных аппаратных, на станциях радиоконтроля, в организациях проводного вещания, на телефонных станциях, на телеграфах и станциях радиотелефонной связи, в организациях, обеспечивающих подвижную радиотелефонную связь, кабельное и спутниковое телевидение, осуществляющих работы по строительству и обслуживанию воздушных линий связи, линий проводного вещания, радиорелейных линий, линейных сооружений кабельных линий передачи (далее – организации связи).

2. Требования Правил обязательны для исполнения работодателями – юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и физическими лицами (за исключением работодателей – физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями), при организации и осуществлении ими деятельности в организациях связи.

3. Ответственность за выполнение Правил возлагается на работодателя.

На основе Правил и требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя технологического оборудования, применяемого в организациях связи (далее – организация-изготовитель), работодателем разрабатываются инструкции по охране труда для профессий и (или) видов выполняемых работ, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками организаций связи (далее – работники) представительного органа (при наличии).

4. В случае применения материалов, технологической оснастки и технологического оборудования, выполнения работ, требования к безопасному применению и выполнению которых не регламентированы Правилами, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда<sup>1</sup>, и

<sup>1</sup> Статья 211 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2009, № 30, ст. 3732).

требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

5. Работодатель обязан обеспечить:

1) содержание технологического оборудования в исправном состоянии и его эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя;

2) обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;

3) контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

6. При выполнении работ в организациях связи на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

1) повышенного значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

2) повышенного уровня электромагнитных излучений;

3) попадания мельчайших частиц оптического волокна на кожу работника;

4) воздействия лазерного излучения;

5) повышенной пульсации светового потока;

6) прямой и отраженной блескости;

7) воздействия на зрение оператора вспышки комплекта сварки световодов;

8) повышенного напряжения голосового аппарата;

9) повышенного напряжения органов зрения;

10) воздействия вредных химических веществ;

11) пониженной ионизации воздуха;

12) повышенного уровня шума на рабочем месте;

13) повышенной (пониженной) температуры воздуха рабочей зоны;

14) пониженной (повышенной) влажности воздуха;

15) отсутствия или недостаточности естественного света;

16) недостаточной освещенности рабочей зоны;

17) расположения рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);

18) движущихся машин и механизмов; подвижных частей технологического оборудования;

19) физических перегрузок;

20) нервно-психических перегрузок.

7. При организации производственных процессов и выполнения работ, связанных с возможным воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принимать меры по их исключению или снижению до допустимых уровней воздействия, установленных требованиями соответствующих нормативных правовых актов.

При невозможности исключения или снижения уровней вредных и (или) опасных производственных факторов до уровней допустимого воздействия в

связи с характером и условиями производственного процесса выполнение работ без обеспечения работников соответствующими средствами индивидуальной и (или) коллективной защиты запрещается.

8. Работодатель вправе устанавливать дополнительные требования безопасности, улучшающие условия труда работников.

## II. Требования охраны труда, предъявляемые к организации выполнения работ

9. К выполнению работ в организациях связи допускаются работники, прошедшие обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в установленном порядке<sup>2</sup>.

Работники, выполняющие работы, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, должны проходить повторный инструктаж по охране труда не реже одного раза в три месяца, а также не реже одного раза в двенадцать месяцев - проверку знаний требований охраны труда. Перечень профессий работников и видов работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, утверждается локальным нормативным актом работодателя.

10. Работодатель должен обеспечить прохождение работниками обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров в установленном порядке<sup>3</sup>.

На отдельных работах с вредными и (или) опасными условиями труда ограничивается применение труда женщин в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации<sup>4</sup>.

Запрещается применение труда лиц в возрасте до восемнадцати лет на работах с вредными и (или) опасными условиями труда в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда,

---

<sup>2</sup> Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России и Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

<sup>3</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

<sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1130).

при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации<sup>5</sup>.

11. Работники должны обеспечиваться специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ) в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты<sup>6</sup>.

При заключении трудового договора работодатель обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им СИЗ.

Выбор средств коллективной защиты работников производится с учетом требований безопасности для конкретных видов работ. При выборе средств коллективной защиты следует руководствоваться требованиями, содержащимися в Правилах по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования<sup>7</sup>.

12. Режимы труда и отдыха работников устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка и иными локальными нормативными актами работодателя в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации.

Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, должны предоставляться специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время. Работодатель обязан обеспечить оборудование помещений для обогрева и отдыха работников.

13. Работодателем должны быть оборудованы по установленным нормам санитарно-бытовые помещения, помещения для приема пищи, помещения для оказания медицинской помощи, комнаты для отдыха в рабочее время и психологической разгрузки, оборудованы посты для оказания первой помощи, укомплектованные аптечками для оказания первой помощи<sup>8</sup>, установлены аппараты (устройства) для обеспечения работников горячих цехов и участков газированной соленой водой.

---

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803).

<sup>6</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 г. № 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» (зарегистрирован Минюстом России 10 сентября 2009 г., регистрационный № 14742) с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 27 января 2010 г. № 28н (зарегистрирован Минюстом России 1 марта 2010 г., регистрационный № 16530), приказами Минтруда России от 20 февраля 2014 г. № 103н (зарегистрирован Минюстом России 15 мая 2014 г., регистрационный № 32284) и от 12 января 2015 г. № 2н (зарегистрирован Минюстом России 11 февраля 2015 г., регистрационный № 35962).

<sup>7</sup> Приказ Минтруда России от 23 июня 2016 г. № 310н «Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования» (зарегистрирован Минюстом России 15 июля 2016 г., регистрационный № 42880) (далее – Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования).

<sup>8</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 5 марта 2011 г. № 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам» (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2011 г., регистрационный № 20452).

14. Работодатель обеспечивает в установленном порядке расследование, оформление, регистрацию и учет несчастных случаев, происшедших с работниками<sup>9</sup>.

Перевозка в медицинские организации работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве, производится транспортными средствами работодателя либо за его счет.

III. Требования охраны труда, предъявляемые  
к территории, производственным зданиям и сооружениям,  
производственным помещениям, размещению  
технологического оборудования и организации рабочих мест

Требования охраны труда, предъявляемые  
к территории, производственным зданиям и сооружениям

15. Территория организации связи в ночное время должна освещаться. Наружное освещение должно иметь управление, независимое от управления освещением внутри производственных зданий и сооружений.

16. Люки водостоков и других подземных сооружений на территории организации связи должны постоянно находиться в закрытом положении.

17. При производстве ремонтных, земляных и других работ на территории организации связи открытые люки и ямы должны ограждаться. В местах перехода через траншеи должны устанавливаться переходные мостики шириной не менее 1 м с перилами высотой не менее 1,1 м.

18. Для движения автотранспортных средств по территории организации связи и передвижения работников должен быть составлен схематический план с указанием разрешенных и запрещенных направлений движения, поворотов, выездов и съездов. План вывешивается у ворот организации связи вместе с надписью «Берегись автомобиля» и освещается в темное время суток.

Требования охраны труда,  
предъявляемые к производственным помещениям

19. При оборудовании и содержании производственных помещений должны соблюдаться соответствующие требования, содержащиеся в Правилах по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования.

20. Производственные помещения должны быть оборудованы системами вентиляции и кондиционирования воздуха, а также естественным и искусственным освещением в соответствии с требованиями Технического

---

<sup>9</sup> Статьи 223, 227-231 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2009, № 19, ст. 2270, № 48, ст. 5717; 2011, № 30, ст. 4590; 2013, № 27, ст. 3477, № 48, ст. 6165; 2015, № 14, ст. 2022).

регламента о безопасности зданий и сооружений<sup>10</sup>.

21. Производственные помещения, в которых проводятся работы с сильнодействующими химическими веществами и агрессивными жидкостями (жидкими химическими соединениями, растворами и смесями, способными разрушать различные материалы, а также вызывать химическое повреждение слизистых оболочек и кожных покровов тела работника), должны быть оборудованы устройствами для промывания глаз и кожного покрова тела. Устройства должны содержаться в чистоте, иметь установку для ополаскивания стаканов и сливные раковины.

Установка устройств питьевого водоснабжения или оборудование пунктов питьевой воды в местах хранения и применения сильнодействующих химических веществ и агрессивных жидкостей запрещается.

22. Отверстия в междуэтажных перекрытиях, через которые проходят телефонные или другие кабели, должны быть герметизированы несгораемыми материалами.

#### Требования охраны труда, предъявляемые к размещению технологического оборудования и организации рабочих мест

23. При размещении технологического оборудования и организации рабочих мест охрана труда работников обеспечивается:

1) регулярным техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования, инструмента и приспособлений;

2) безопасным обращением с материалами, заготовками, полуфабрикатами;

3) защитой работников от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

4) защитой работников от неблагоприятных метеорологических факторов.

24. Размещение технологического оборудования и организацию рабочих мест необходимо осуществлять с учетом требований, содержащихся в Правилах по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования.

#### IV. Требования охраны труда, предъявляемые к выполнению работ (осуществлению производственных процессов)

##### Общие требования

25. При выполнении работ (осуществлении производственных процессов) и эксплуатации технологического оборудования необходимо выполнять

<sup>10</sup> Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 1, ст. 5; 2013, № 27, ст. 3477).

требования нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

26. Работы с применением электрифицированного и механизированного инструмента должны выполняться в соответствии с требованиями Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями<sup>11</sup>.

27. Обслуживание электроустановок в организациях связи, проведение в них оперативных переключений, организация и выполнение ремонтных, монтажных или наладочных работ и испытаний должны осуществляться в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>12</sup>.

28. Работы на высоте, выполняемые с применением средств подмащивания, приставных лестниц и лестниц-стремянки, должны производиться в соответствии с требованиями Правил по охране труда при работе на высоте<sup>13</sup>.

29. При выполнении электросварочных и газосварочных работ необходимо соблюдать требования Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ<sup>14</sup>.

30. При выполнении работ с применением грузоподъемных машин, при погрузке, транспортировке и размещении опасных грузов должны соблюдаться требования Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов<sup>15</sup>.

В случаях применения ручного труда женщин и работников в возрасте до восемнадцати лет должны соблюдаться установленные нормы предельно допустимых нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную<sup>16</sup>.

<sup>11</sup> Приказ Минтруда России от 17 августа 2015 г. № 552н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» (зарегистрирован Минюстом России 2 октября 2015 г., регистрационный № 39125).

<sup>12</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г. № 41781) (далее – Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок).

<sup>13</sup> Приказ Минтруда России от 28 марта 2014 г. № 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 5 сентября 2014 г., регистрационный № 33990) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 17 июня 2015 г. № 383н (зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2015 г., регистрационный № 38119) (далее – Правила по охране труда при работе на высоте).

<sup>14</sup> Приказ Минтруда России от 23 декабря 2014 г. № 1101н «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ» (зарегистрирован Минюстом России 20 февраля 2015 г., регистрационный № 36155) (далее – Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ).

<sup>15</sup> Приказ Минтруда России от 17 сентября 2014 г. № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» (зарегистрирован Минюстом России 5 ноября 2014 г., регистрационный № 34558) (далее – Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов).

<sup>16</sup> Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 6 февраля 1993 г. № 105 «О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную» (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1993, № 7, ст. 566);

постановление Минтруда России от 7 апреля 1999 г. № 7 «Об утверждении Норм предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную» (зарегистрировано Минюстом России 1 июля 1999 г., регистрационный № 1817).



31. Работы с повышенной опасностью в организациях связи должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском на производство работ с повышенной опасностью (далее – наряд-допуск), оформляемым уполномоченными работодателем должностными лицами.

Нарядом-допуском определяются содержание, место, время и условия производства работ с повышенной опасностью, необходимые меры безопасности, состав бригады и работники, ответственные за организацию и безопасное производство работ (рекомендуемый образец наряда-допуска приведен в приложении к Правилам).

Порядок производства работ с повышенной опасностью, оформления наряда-допуска и обязанности должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.

32. Оформленные и выданные наряды-допуски учитываются в журнале, в котором необходимо отражать следующие сведения:

- 1) название подразделения;
- 2) номер наряда-допуска;
- 3) дату выдачи;
- 4) краткое описание работ по наряду-допуску;
- 5) срок, на который выдан наряд-допуск;
- 6) фамилии и инициалы должностных лиц, выдавших и получивших наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты подписания;
- 7) фамилию и инициалы должностного лица, получившего закрытый по выполнению работ наряд-допуск, заверенные его подписью с указанием даты получения.

33. К работам с повышенной опасностью на производство которых выдается наряд-допуск, относятся:

- 1) устройство, переоборудование и ремонт пересечений линий связи (радиофикации) с контактными проводами городского электротранспорта, электрифицированными железными дорогами, а также с фидерными линиями радиофикации номинальным напряжением выше 360 В (далее – фидерные линии I класса);
- 2) устройство, переоборудование и ремонт пересечений линий связи (радиофикации) с полотном железных дорог и автомагистралей;
- 3) подвеска и регулировка проводов линий радиофикации на опорах электросетей;
- 4) работы в местах сближений воздушных линий связи (радиофикации) с воздушными линиями электропередачи любого напряжения;
- 5) работы в зоне влияния и на линиях, подверженных влиянию линий электропередачи;
- 6) подвеска и демонтаж проводов на воздушных линиях связи (радиофикации), подверженных влиянию электрифицированных железных дорог;
- 7) установка и замена опор, подвеска и демонтаж проводов, демонтаж линий в населенных пунктах;

8) работы у стоек, установленных на неогражденных крышах домов, при отсутствии люка, трапа и тросового подхода вблизи стойки, на крышах домов высотой более 10 м, а также на крышах домов, покрытых льдом или снегом;

9) работы на строительных машинах вблизи линий электропередачи;

10) устройство мачтовых переходов, замена оконечных, угловых, кабельных и других сложных опор;

11) погрузка и разгрузка столбов и железобетонных опор и приставок с железнодорожных платформ и автомобилей;

12) работы в цепях электроизмерительных приборов и счетчиков, включенных через измерительные трансформаторы без испытательных блоков или специальных зажимов, позволяющих шунтировать токовые цепи и отключать цепи напряжения;

13) земляные работы при установке опор вблизи места прохождения силовых кабелей, трубопроводов и других подземных коммуникаций;

14) работы по прокладке кабеля;

15) работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности и поражения электрическим током.

34. Перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам, утверждается работодателем и может быть им дополнен.

35. Работы с повышенной опасностью, проводящиеся на постоянной основе и выполняемые в аналогичных условиях постоянным составом работников, допускается производить без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ с повышенной опасностью инструкциям по охране труда.

Перечень работ с повышенной опасностью, которые допускается производить без оформления наряда-допуска, утверждается работодателем.

#### Требования охраны труда при обслуживании радиоустановок

36. Токоведущие части радиоустановок, доступные случайному прикосновению, должны быть закрыты или ограждены в тех случаях, когда напряжение на них превышает:

1) в помещениях с повышенной опасностью – 50 В переменного тока и 110 В постоянного тока;

2) в помещениях особо опасных – 12 В постоянного и переменного тока.

37. Около радиооборудования с выдвижными блоками и открывающимися дверцами для защиты от случайного прикосновения к токоведущим частям должны быть уложены диэлектрические ковры шириной не менее 0,7 м и длиной, соответствующей длине оборудования.

Диэлектрические ковры укладываются около всех видов радиооборудования в помещениях с токопроводящими полами.

38. Перед эксплуатацией высокочастотных радиоустановок работодателем должны быть приняты технические меры по защите работников от воздействия электромагнитных полей (далее – ЭМП), исключаящие

превышение на рабочих местах и в местах возможного нахождения работников, предельно допустимых уровней напряженности электрического и магнитного полей.

39. Оборудование радиостановок, снабженных блокировкой, должно эксплуатироваться при установленных и исправных ограждениях, закрытых дверях и задвинутых блоках, с исправной и включенной блокировкой.

Запрещается в процессе эксплуатации оборудования снимать панели ограждения, крепящиеся с помощью болтовых или винтовых соединений.

40. Перед включением оборудования радиостановок необходимо задвинуть блоки, закрыть двери, убедиться в отсутствии работников внутри огражденной рабочей зоны и установить ключи от разъединителя механической блокировки (далее – РМБ).

41. Перед дистанционным включением оборудования радиостановок, размещенного в разных помещениях, должен быть подан сигнал для предупреждения работников. Подаваемый сигнал должен быть слышен во всех помещениях, в которых находится дистанционно включаемое оборудование.

42. Работы по оперативному обслуживанию оборудования радиостановок (перестройке передатчиков), во время которых необходимо заходить за ограждения, выдвигать блоки или открывать шкафы, могут выполняться без оформления наряда-допуска с записью в эксплуатационной документации, если не истек срок проверки блокировки.

43. Перед началом работ, связанных с открыванием шкафов и заходом за ограждение оборудования радиостановок, необходимо:

1) убедиться в том, что РМБ отключены: ножи РМБ находятся в положении «Отключено»;

2) проверить отсутствие напряжения на участке, на котором проводится работа;

3) разрядить конденсаторы фильтров и узлы оборудования, на которых могут сохраниться остаточные заряды;

4) повесить крюк-разрядник на тот участок цепи, на котором будет проводиться работа;

5) убедиться в том, что антенный тракт отключен и напряжение высокой частоты не может попасть в оборудование со стороны антенного коммутатора или антенны.

44. Для осмотра оборудования радиостановок и смены деталей при его перестройке дежурному персоналу разрешается выдвигать блоки, открывать шкафы и заходить за ограждения без снятия напряжения накала ламп и напряжения питания системы управления, блокировки и сигнализации (далее – система УБС) при условии исключения возможности касания токоведущих частей, остающихся под напряжением.

При чистке оборудования и выполнении ремонтных работ напряжение накала радиоламп и системы УБС должно быть снято.

45. При смене предохранителей конденсаторов фильтра выпрямителя необходимо разрядить крюком-разрядником конденсатор с неисправным предохранителем и установить крюк-разрядник на общую шину батареи

конденсаторов.

46. Передатчики должны иметь независимые электрическую и механическую блокировки.

В передатчиках с рабочим напряжением на выпрямителях не выше 1000 В при потребляемой мощности не более 5 кВт допускается иметь одну механическую блокировку.

47. Питание системы УБС должно осуществляться от общей сети питания передатчика через разделительные трансформаторы.

Напряжение питания цепей электрической блокировки не должно превышать 220 В.

Контроль состояния изоляции цепей электрической блокировки должен осуществляться с помощью двух вольтметров с потреблением тока не более 5 мА, включенных между каждым проводом цепи и землей.

Замки средств доступа должны запираются и отпираются специальными ключами, поставляемыми в комплекте с передатчиком. Ключи замков средств доступа одного передатчика, находящегося в аппаратном зале, не должны подходить к замкам средств доступа других передатчиков.

48. Электрическая и механическая блокировки передатчиков длинноволнового, средневолнового и ультракоротковолнового диапазонов в положении «Отключено» должны обеспечивать заземление выходного высокочастотного фидера передатчика.

49. Проверка исправности действия электрической и механической блокировок (далее – блокировка) должна проводиться после профилактических осмотров оборудования, ремонтных и регулировочных работ.

Обнаруженные при проверке блокировок неисправности должны быть немедленно устранены.

50. Периодическая проверка действия блокировки должна проводиться не реже одного раза в два месяца в следующем объеме:

1) внешний осмотр состояния замков, ключей, приводов и других деталей механической блокировки;

2) проверка сопротивления изоляции электрических цепей блокировки;

3) проверка исправности устройств разряда фильтров;

4) практическая проверка исправности действия блокировки.

51. Резервные ключи механической блокировки и замков ограждения открытой установки маслонаполненного оборудования, входящего в состав передатчика, должны храниться в специальном запертом ящике, ключ от которого находится у старшего по смене. При сдаче дежурства резервные ключи передаются сменщику по описи.

52. Аварийно-восстановительные работы в радиоустановках, а также кратковременные, не терпящие отлагательства работы по устранению неисправностей оборудования, которые могут привести к аварии (зачистка и подтяжка нагревающихся контактов, очистка загрязнившейся изоляции), разрешается производить без выдачи наряда-допуска:

1) дежурному персоналу (в установках напряжением выше 1000 В не менее чем двумя лицами);

2) ремонтному персоналу под наблюдением дежурного персонала, если выдача и оформление наряда связаны с затяжкой ликвидации последствий аварии;

3) ремонтному персоналу под наблюдением лица, имеющего IV группу по электробезопасности в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>17</sup>, назначенного работодателем ответственным за безопасное обслуживание данной радиоустановки.

53. Для устранения аварий или повреждений допускается устройство временных соединений и обходных цепей, не нарушающих систему блокировок оборудования радиоустановки.

54. При устройстве временных соединений и обходных цепей провода и кабели напряжением выше 1000 В должны прокладываться за ограждением оборудования или надежно подвешиваться на высоте не менее 2,5 м.

Если при таких соединениях применяется кабель с металлической оболочкой, то оболочка должна надежно заземляться на каждом конце кабеля.

55. О всех временных соединениях, обходных цепях и других проделанных при ликвидации аварии работах старший по смене должен сделать подробную запись в оперативном журнале, проинструктировать дежурный персонал своей смены о правилах безопасной эксплуатации временно восстановленных участков оборудования, а при сдаче смены - обратить внимание старшего новой смены на особенности проделанных работ.

Не позднее очередного технического осмотра оборудования все временные соединения и обходные цепи должны быть сняты. О снятии временных соединений и обходных цепей должна быть сделана запись в оперативном журнале.

56. К обслуживанию охлаждающих устройств радиоустановок (компрессорных, насосных, вентиляционных установок, внутренних и внешних трубопроводных сетей и воздухопроводов) допускаются работники с группой по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>18</sup>.

При эксплуатации компрессорных установок необходимо соблюдать соответствующие требования, содержащиеся в Правилах по охране труда при производстве цемента<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781) (далее - Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н).

<sup>18</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

<sup>19</sup> Приказ Минтруда России от 15 октября 2015 г. № 722н «Об утверждении Правил по охране труда при производстве цемента» (зарегистрирован Минюстом России 25 января 2016 г., регистрационный № 40760).

Требования охраны труда  
при техническом обслуживании земных станций  
спутниковой связи

57. Работы по техническому обслуживанию антенной системы должны проводиться бригадой в составе не менее двух работников.

58. Перед проведением работ на опорно-поворотном устройстве (далее – ОПУ) необходимо:

1) отключить оборудование системы электропривода, блокировку привода на корпусе ОПУ;

2) вывесить плакаты «Не включать! Работают люди» на выключателе блокировки привода, на пульте (стойке) управления приводом.

59. Перед проведением работ на зеркале антенны необходимо:

1) установить антенну в вертикальное положение (положение «Зенит»);

2) отключить: оборудование системы электропривода; блокировку привода на корпусе ОПУ;

3) вывесить плакаты «Не включать! Работают люди» на выключателе блокировки привода, на пульте (стойке) управления приводом.

4) отключить: систему электрической и механической блокировок на передатчиках; питание сигнального освещения мачт (далее – СОМ); питание сканирующего устройства;

5) вывесить плакаты «Не включать! Работают люди» на передатчиках, на коммутационной аппаратуре СОМ, сканирующего устройства.

На время производства работ в аппаратной передатчиков должен находиться дежурный. Ключи от РМБ должны находиться у руководителя работ.

60. При удалении снега из зеркала антенны необходимо использовать специальные скребки и щетки с длинными ручками.

Запрещается находиться под наклоненным зеркалом антенны.

61. Перед проведением всех видов работ площадки обслуживания и лестницы должны быть очищены от снега, льда, масла и грязи. После подъема на площадки обслуживания люки должны быть закрыты.

62. Техническое обслуживание антенной системы разрешается проводить при скорости ветра не более 10 м/сек.

63. Для питания паяльников и переносных светильников при ремонте и обслуживании аппаратуры должно применяться напряжение не выше 50 В.

64. Электрические приборы, системы и корпус ОПУ должны быть надежно соединены с общим контуром заземления.

65. При проведении технического обслуживания антенной системы запрещается:

1) проводить работы на антенне единолично;

2) присутствовать на антенне лицам, не имеющим прямого отношения к выполняемой работе;

3) проводить любые работы при подаче мощности в антенну от передатчика или другого источника (измерительный генератор) в течение

времени, превышающего допустимое;

4) проводить работы при вращении антенны с помощью электропривода.

66. При обслуживании антенного устройства станции «Марс» запрещается:

1) эксплуатировать грузоподъемные устройства с истекшим сроком технического освидетельствования или не допущенные к эксплуатации;

2) находиться на зеркале антенны при незастопоренном положении качающейся части;

3) находиться на зеркале антенны более двух работников одновременно;

4) находиться на антенном устройстве и в зоне вращения зеркала при включенных электроприводах;

5) растормаживать электродвигатель механизма по углу места при отстопоренной качающейся части.

67. Металлические нетоковедущие части передвижных радиостанций, которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены.

68. Измерение сопротивления контура заземления производится при каждом развертывании передвижной радиостанции. В случае, если радиостанция базируется на одном месте более года, измерение сопротивления контура заземления проводится один раз в двенадцать месяцев в период наименьшей проводимости почвы.

#### Требования охраны труда при обслуживании радиорелейных станций радиорелейных линий связи

69. Персонал, обслуживающий технологическое оборудование радиорелейных станций (далее – РРС), относится к электротехнологическому персоналу.

70. Работники оперативного персонала, обслуживающие технологическое оборудование РРС, должны иметь группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>20</sup>.

Вид оперативного обслуживания оборудования РРС и количество работников оперативного персонала в смене определяются работодателем.

71. Снимать и устанавливать предохранители следует при снятом напряжении.

Допускается снимать и устанавливать предохранители, находящиеся под напряжением, но без нагрузки.

Под напряжением под нагрузкой допускается заменять предохранители во вторичных цепях, предохранители трансформаторов напряжения и предохранители пробочного типа.

72. При снятии и установке предохранителей под напряжением в

<sup>20</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

оборудовании до 1000 В необходимо пользоваться изолирующими клещами или диэлектрическими перчатками и СИЗ лица и глаз.

73. При работе на оборудовании РРС под напряжением необходимо:

1) оградить расположенные вблизи рабочего места токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение;

2) работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующей подставке либо на диэлектрическом коврике;

3) применять изолированный инструмент (у отверток, кроме того, должен быть изолирован стержень), пользоваться диэлектрическими перчатками.

74. Профилактический осмотр, чистку и ремонт оборудования РРС разрешается производить только после снятия напряжения с данного оборудования. Во избежание случайного включения напряжения необходимо применять изолирующие накладки в рубильниках. При этом на рукоятках выключенных коммутационных аппаратов должны быть вывешены плакаты с надписью «Не включать! Работают люди».

Производить осмотр, чистку и ремонт оборудования РРС, находящегося под напряжением, запрещается (за исключением стоек оборудования РРС, питание которых осуществляется напряжением до 50 В при условии отсутствия на элементах стойки напряжения большей величины).

75. При блочном построении аппаратуры вынимать блоки, присоединять их удлинительными шлангами и подключать переносные измерительные приборы к блокам разрешается только при выключенном напряжении питания, за исключением блоков, питание которых осуществляется напряжением не выше 50 В.

76. При измерении режима работы аппаратуры или при снятии показаний приборов должна быть исключена возможность прикосновения персонала к частям, находящимся под напряжением. Металлические корпуса приборов, применяемых для измерений, должны быть заземлены.

77. При настройке и измерениях режима работы аппаратуры измерительные приборы следует располагать так, чтобы не загромождать доступ к измеряемой аппаратуре.

78. Измерительные схемы следует собирать при снятом напряжении.

79. Персонал РРС, расположенной вблизи магистральных газопроводов, должен быть ознакомлен:

1) с характерными признаками утечки газа из газопровода;

2) с мероприятиями, подлежащими обязательному выполнению при появлении газа в помещениях РРС;

3) со способами оказания первой помощи пострадавшим от газа и огня;

4) с правилами поведения в аварийных ситуациях.

80. При авариях на газопроводах в случае возникновения непосредственной угрозы обслуживающему персоналу РРС персонал подлежит эвакуации. Маршрут эвакуации разрабатывается на местах с учетом расположения РРС относительно газопровода и преимущественного направления ветра в данной местности.



81. Для обнаружения наличия газа в помещениях РРС устанавливают сигнализаторы загазованности (далее – газосигнализаторы), которые автоматически включают световую и звуковую сигнализацию при достижении концентрации газа в помещении предельно допустимого уровня.

Требования охраны труда  
при обслуживании антенно-мачтовых сооружений  
и антенно-фидерных устройств

82. Опасной зоной вокруг мачт и башен при эксплуатации считается зона, граница которой находится от центра основания опоры на расстоянии, равном  $1/3$  ее высоты.

При работах в опасной зоне разрешается находиться только работникам, непосредственно связанным с выполнением работ. Работы должны выполняться с использованием СИЗ головы (защитных касок).

На антенных полях передающих радиостанций, телецентров, телевизионных ретрансляторов запрещается нахождение лиц, не связанных с их обслуживанием.

83. Подъем работников на антенно-мачтовые сооружения (далее – АМС) запрещается:

- 1) во время грозы;
- 2) при гололеде, сильном дожде, снегопаде или тумане;
- 3) без соответствующих СИЗ;
- 4) при скорости ветра выше 12 м/с;
- 5) в темное время суток;
- 6) на подъемном устройстве, срок очередного испытания которого истек.

В пролетах трубчатых опор, ограниченных сплошными перекрытиями с откидными люками запрещается одновременное перемещение более чем одного работника.

84. Работы на опорах в темное время суток допускаются только во время устранения аварий и ликвидации последствий стихийных бедствий при условии надлежащего освещения мест производства работ.

85. Работники, обслуживающие АМС и антенно-фидерные устройства (далее – АФУ), при выполнении работ обязаны соблюдать следующие требования:

1) окраску опоры производить с использованием лестниц, подмостей, люльки;

2) работы выполнять с применением соответствующих СИЗ. При этом подошва специальной обуви не должна иметь металлических гвоздей.

86. Работы на высоте при обслуживании и ремонте АМС должны выполняться не менее чем двумя работниками, один из которых является наблюдающим.

Наблюдающий должен находиться вне опасной зоны и иметь при себе СИЗ от падения с высоты.

При выполнении работ необходимо соблюдать требования Правил по

охране труда при работе на высоте.

87. Сварочные работы разрешается производить с инвентарной люльки подъемного устройства при условии подвески люльки к грузовому канату через изолятор и принятия мер против ее падения.

88. Во время грозы или при ее приближении работы на антенном поле должны быть прекращены, а работники переведены в помещение.

89. На передающих центрах во время одновременного действия нескольких передатчиков работа на опорах, антеннах и фидерах разрешается только после установки переносных заземлений.

90. Работать на АМС и АФУ действующих передающих центров и радиостанций допускается только с разрешения старшего по смене, выдаваемого для производства работ на каждом сооружении и устройстве.

91. АФУ приемных центров обслуживаются без оформления наряда-допуска с записью в оперативном журнале.

92. Разрешение на выполнение работ на АМС выдается старшим по смене после выполнения мероприятий, предусмотренных технологическим регламентом, с соблюдением требований пунктов 85-89 Правил.

93. На антенном коммутаторе работник, производящий отключение, вывешивает запрещающий плакат «Не включать! Работают люди».

94. Если у передатчика только одна антенна и работы на ней или фидере антенны ведутся при отключенном передатчике, работы могут выполняться без оформления наряда-допуска с оформлением записи в оперативном журнале.

Старший по смене в этом случае должен отключить разъединитель или рубильник механической блокировки передатчика и вывесить на нем запрещающий плакат «Не включать! Работают люди».

На передатчике с жезловой блокировкой ключ от замка рубильника или разъединителя блокировки выдается ответственному руководителю работ под расписку в оперативном журнале.

95. Работы на фидерных опорах и порталах с несколькими фидерами, из которых хотя бы один находится под напряжением, должны производиться двумя работниками, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV, другой – не ниже III группы по электробезопасности в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>21</sup>.

Противофазные провода участка фидера передающей антенны, на котором ведутся работы, должны быть закорочены между собой с обеих сторон и заземлены.

Запрещаются ремонтные и другие работы на верхнем фидере, если нижний фидер находится под напряжением.

96. При любых коммутаторах и любой схеме коммутации перед переключением антенны необходимо предварительно выключить анодное напряжение на передатчике.

Работники на антенном поле или внутри антенных павильонов или

<sup>21</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

технических зданий должны переключать фидерные линии в соответствии с инструкцией, в которой учтены существующая на радицентре система коммутации и особенности установленного там оборудования.

Перед переключением антенн на фидерном столбе или в отдельном помещении дежурный должен отключить анодное напряжение на передатчике, наложить заземление на фидер, вывесить на разъединитель блокировки плакат «Не включать! Работают люди».

Заземление накладывается на фидер, если переход на другую антенну осуществляется без переключателя, снабженного штурвальным приводом.

Анодные напряжения на передатчик могут быть поданы только после закрытия наряда. Дежурный отключает заземление и снимает запрещающие плакаты.

97. Настройка АФУ передающих радиостанций и измерения на них, связанные с подключением приводов к частям антенны или фидера, находящихся под напряжением, должны выполняться не менее чем двумя работниками, один из которых должен иметь IV группу по электробезопасности, другие – III группу по электробезопасности в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>22</sup>.

Работы должны выполняться с оформлением наряда-допуска.

Перед началом настройки или измерений работник с IV группой по электробезопасности должен убедиться в отсутствии постоянного напряжения на антенне или фидере и исправности высокочастотных дросселей, предназначенных для стекания статических зарядов.

98. При совместном расположении на опоре АФУ, относящихся к телевизионным, ультракоротковолновым частотной модуляции передатчикам, РРС, работы на опоре разрешаются при условии, что напряженность ЭМП на рабочем месте не превышает установленных гигиенических нормативов<sup>23</sup>. В остальных случаях работы должны производиться при отключении соответствующих передающих устройств.

99. Движение транспорта по антенному полю допускается только по трассам, установленным работодателем.

Движение транспорта вне установленных трасс допускается с разрешения работодателя или уполномоченного работодателем должностного лица.

Разрешение выдается на каждую поездку с назначением сопровождающих на время проезда транспорта. При этом должны быть определены места возможных стоянок на антенном поле.

100. Основания антенн-мачт, изолированных от земли, должны быть обнесены оградой с запирающейся калиткой. На ограждении следует вывешивать знак безопасности «Осторожно! Электрическое напряжение».

<sup>22</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

<sup>23</sup> Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21 июня 2016 г. № 81 «Об утверждении СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах» (зарегистрирован Минюстом России 8 августа 2016 г., регистрационный № 43153).

Ключ от замка двери ограждения должен находиться у начальника дежурной смены и выдаваться под расписку в оперативном журнале.

101. В случаях, когда на опоре смонтировано постоянно действующее оборудование нескольких организаций, организацией, на балансе которой находится опора (головная организация), должен быть разработан и утвержден порядок производства работ на опоре организациями-владельцами оборудования, содержащий порядок оформления и выдачи нарядов-допусков на производство работ с повышенной опасностью.

102. При работе на опорах работники должны быть снабжены средствами связи (приемно-передающей радиостанцией, мегафоном, телефоном или переговорным устройством).

103. Подъем на опоры на когтях разрешается при высоте опор не более 16 м.

104. Подъем на опоры высотой более 16 м разрешается:

1) в люльке, поднимаемой с помощью ручной или электрической (при высоте опор более 60 м) лебедки;

2) в лифте;

3) по специально оборудованной лестнице.

105. Во время подъема и работы в люльке инструмент должен быть привязан к конструкции люльки. Мелкий инструмент и детали должны находиться в монтерской сумке, прикрепленной к люльке.

Запрещается класть на конструкции опоры инструмент и другие предметы.

106. При выполнении работ на антенных полях и в помещениях передающих радиостанций должны быть приняты меры безопасности, исключающие поражение работников электрическим током, а также возгорание или взрыв горючих веществ от воздействия электрического тока, наводимого ЭМП на резонирующие колебательные контуры из металлоконструкций, канатов и проводов.

107. В целях защиты работников от наводимого напряжения следует использовать:

1) изоляцию (секционирование изоляторами) несущих канатов, в частности строп монтажных кранов;

2) заземление металлоконструкций и неизолированных (открытых) частей конструкций, шин проводов;

3) шунтирование электрических цепей конденсаторами;

4) подключение к токопроводящим цепям и контурам расстраивающих высокочастотных контуров или элементов;

5) экранирование оборудования и конструкций.

Требования охраны труда при обслуживании  
подъемных устройств (лифтов, лебедок, люлек, автомобильных вышек)

108. Эксплуатация лифтов, установленных на мачтах и башнях станций, должна осуществляться в соответствии с требованиями технического

регламента Таможенного союза<sup>24</sup>.

109. При эксплуатации лебедок необходимо соблюдать требования к их безопасной эксплуатации, содержащиеся в Правилах по охране труда при работе на высоте и в технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

110. При эксплуатации люлек, предназначенных для подъема и спуска работников, необходимо соблюдать требования к их безопасной эксплуатации, содержащиеся в Правилах по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве<sup>25</sup>.

111. На передающих антеннах во время работы передатчиков должно быть исключено нахождение рабочих канатов подъемных устройств.

Антенные сооружения, на которых проводятся монтажные и другие виды работ, должны быть выведены из эксплуатации на весь период проведения этих работ.

112. Находящиеся в эксплуатации автовышки должны быть снабжены табличками с обозначением регистрационного номера автовышки, ее грузоподъемности и даты следующего частичного или полного технического освидетельствования.

113. При выполнении работ с использованием автовышек необходимо соблюдать требования охраны труда при проведении работ с монтажных приспособлений, содержащиеся в Правилах по охране труда на городском электрическом транспорте<sup>26</sup>.

114. Работники, выполняющие работы по подвеске кабелей связи и проводного вещания в использовании автовышек, должны иметь группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>27</sup>.

115. Работа с автовышки должна выполняться не менее чем двумя работниками (не считая машиниста), один из которых должен быть наблюдающим. В обязанности наблюдающего входит подача команд машинисту о подъеме и спуске монтажной площадки или корзины и предупреждение посторонних об опасности близкого подхода к автовышке и проезжающего транспорта от наезда на автовышку.

116. При выполнении работ с автовышки обязательно применение защитных касок и СИЗ от падения с высоты.

117. Запрещается производить работы с автовышки:

---

<sup>24</sup> Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов» (ТР ТС 011/2011), принятый решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 824 с изменениями, внесенными решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 884, решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 23 августа 2012 г. № 140, решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 4 декабря 2012 г. № 249 (Официальный сайт Комиссии Таможенного союза <http://www.tsouz.ru/>, 21 октября 2011 г.).

<sup>25</sup> Приказ Минтруда России от 7 июля 2015 г. № 439н «Об утверждении Правил по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве» (зарегистрирован Минюстом России 11 августа 2015 г., регистрационный № 38474).

<sup>26</sup> Приказ Минтруда России от 14 ноября 2016 г. № 635н «Об утверждении Правил по охране труда на городском электрическом транспорте» (зарегистрирован Минюстом России 18 января 2017 г., регистрационный № 45280).

<sup>27</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

- 1) при скорости ветра более 10 м/с на высоте 10 м;
- 2) при грозе, сильном дожде, тумане и снегопаде, когда видимость затруднена;
- 3) при температуре воздуха ниже указанной в технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

118. При работе с автовышки связь между работниками, находящимися на монтажной площадке или в корзине автовышки, машинистом и наблюдающим должна поддерживаться непрерывно: при подъеме люльки до 10 м - голосом, более 10 м – знаковой сигнализацией, более 22 м - радио- или телефонной связью.

#### Требования охраны труда при обслуживании дизель-генераторов, термоэлектроагрегатов и турбогенераторов

119. К работам по обслуживанию дизель-генераторов, термоэлектроагрегатов и турбогенераторов допускается работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>28</sup>.

Измерения напряжения на валу и сопротивления изоляции ротора работающего генератора разрешается выполнять по распоряжению двум работникам, имеющим группу по электробезопасности IV и III.

120. Размещение оборудования дизельных электростанций должно обеспечивать безопасное перемещение любого агрегата при монтаже и демонтаже.

121. Расходные баки для топлива дизель-генераторов на дизельной электростанции должны наполняться из топливозапасника электрическим насосом.

При ручном включении насоса расходный топливный бак должен быть оборудован прозрачной трубкой контроля уровня заполнения.

При автоматическом включении насоса во избежание переполнения топливом расходного бака необходимо контролировать работоспособность клапана обратного перелива топлива трубопровода.

При подаче топлива самотеком установка электромагнитного клапана на топливопроводе вне помещения станции обязательна.

122. В помещении дизельной электростанции запрещается курить.

На двери помещения должны быть вывешены запрещающие знаки «Запрещается курить», «Запрещается пользоваться открытым огнем».

123. Около генераторов и щитов автоматики должны быть уложены диэлектрические ковры. Площадь ковров должна быть такова, чтобы работники при работе с оборудованием размещались непосредственно на ковре.

124. Вращающиеся детали двигателей и вспомогательных механизмов должны быть ограждены.

---

<sup>28</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

125. Корпуса оборудования дизельных электростанций (генераторов, силовых щитов, щитов автоматики) должны быть заземлены.

126. Трубопроводы и другие элементы оборудования, которые могут причинить ожоги и послужить причиной пожара, должны быть теплоизолированы.

127. Отработанные газы двигателя необходимо удалять в атмосферу через глушители и выпускной трубопровод.

Выхлопная труба должна возвышаться над крышей здания электростанции не менее чем на 750 мм.

Каждый двигатель должен иметь свой глушитель. Соединять выпускные трубопроводы нескольких двигателей запрещается.

128. Запрещается подогревать топливопроводы, арматуру и баки открытым огнем.

129. Работа в цепи пускового реостата вращающегося электродвигателя допускается при поднятых щетках и замкнутом накоротко роторе.

Шлифование колец ротора допускается производить на вращающемся электродвигателе при помощи колодок из изоляционного материала.

130. Пролившиеся на пол горюче-смазочные материалы следует немедленно убирать (вытирать). Обтирочные материалы должны храниться в закрытых металлических ящиках.

131. К обслуживанию малой электростанции допускаются работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>29</sup>.

132. Подключение резервной малой электростанции к сетям (электроприемникам) потребителя вручную разрешается при наличии блокировок между коммутационными аппаратами, исключающих возможность одновременной подачи напряжения в сеть потребителя и в сеть энергоснабжающей организации.

133. Для каждого вида технического обслуживания и ремонта малой электростанции должны быть определены сроки с учетом требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

Осмотр станции, находящейся в резерве, должен проводиться не реже одного раза в три месяца.

134. На входной двери помещения электростанции с наружной стороны прикрепляется плакат «Стоять! Напряжение».

135. В отсутствие персонала помещение электростанции должно быть закрыто на замок. Ключи от помещения электростанции должны храниться в аппаратной станции.

136. Машинное помещение электростанции должно иметь прямую телефонную связь с аппаратной станции или систему сигнализации.

137. Корпуса генераторов, силовых щитов, щитов автоматики должны быть заземлены.

---

<sup>29</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

138. Около генераторов, силовых щитов и щитов автоматики должны быть уложены диэлектрические ковры.

139. Рубильники, клеммы и другие токоведущие части должны быть закрыты кожухами, защищающими работников от случайного к ним прикосновения.

140. Перед пуском двигателя моторист обязан осмотреть его и убедиться в исправном состоянии частей агрегата и предохранительных устройств.

141. В помещении электростанций допускается установка без аккумуляторного шкафа не более двух стартерных аккумуляторных батарей напряжением по 12 В каждая и емкостью до 150 А/ч.

142. При пуске двигателя подогревать топливопроводную систему разрешается только горячей водой.

Подогревать топливопроводную систему паяльной лампой или факелом запрещается.

143. В случае пуска двигателей заводной рукояткой необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) поворачивать рукоятку снизу вверх;
- 2) обхватывать рукоятку только четырьмя пальцами (большой палец должен находиться сверху на рукоятке);
- 3) при пуске двигателя с ручной регулировкой опережения зажигания устанавливать позднее зажигание;
- 4) не применять рычаги для воздействия на рукоятку.

144. Работы по техническому обслуживанию или ремонту агрегата допускаются только после остановки агрегата и при обязательном отключении цепей питания стартера и автоматики.

При проведении на агрегате профилактических работ на выключатель вывешивается плакат «Не включать! Работают люди».

145. Доливать горючее в топливный бак, расположенный над двигателем, следует при холодном двигателе.

Запрещается заливать горючее в бак работающего двигателя.

146. Случайно пролитые на пол или оборудование горючее или смазочные вещества должны быть немедленно удалены.

Обтирочные материалы должны храниться в закрываемых металлических ящиках емкостью не более 0,5 м<sup>3</sup>.

147. Применять этилированный бензин для двигателей внутреннего сгорания, установленных в помещениях, запрещается.

148. В помещении электростанции разрешается иметь горючее (бензин, дизельное топливо) в количестве, не превышающем потребности для обеспечения работы агрегата на одни сутки. Горючее необходимо хранить в закрытой небьющейся таре.

149. Основной запас горюче-смазочных материалов для работы агрегатов должен храниться в отдельном от здания электростанции топливохранилище.

150. В топливохранилище входить с открытым огнем запрещается.

151. На дверях топливохранилища должны быть вывешены плакаты: «Огнеопасно», «С огнем не входить».



Требования охраны труда  
при обслуживании аккумуляторных батарей

152. Обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств должно выполняться работниками, имеющими группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>30</sup>.

153. Стационарные аккумуляторные батареи должны устанавливаться в специально предназначенных для них помещениях - аккумуляторных.

154. Переносные аккумуляторы закрытого типа (например, стартерные), применяемые для питания стационарного оборудования, а также открытые аккумуляторные батареи до 60 В общей емкостью не более 72 А·ч могут устанавливаться как в отдельном помещении, с вентиляцией, имеющей естественное побуждение, так и в общем производственном невзрывоопасном и непожароопасном помещении в вентилируемых металлических шкафах с удалением воздуха вне помещения.

Переносные аккумуляторы закрытого типа, работающие в режиме разряда или постоянного подзаряда, зарядка которых производится вне места их установки, могут быть установлены в металлических шкафах с жалюзи без удаления воздуха вне помещения.

155. При обслуживании аккумуляторных батарей необходимо соблюдать требования охраны труда при работе с аккумуляторными батареями, установленные Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>31</sup>.

156. При обслуживании выпрямителей необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) не допускать к выпрямителям лиц, не имеющих отношения к их обслуживанию;
- 2) все работы в шкафу выпрямителя производить только после отключения от выпрямителя напряжений постоянного и переменного тока и разряда конденсаторов фильтра;
- 3) шкаф работающего выпрямителя держать закрытым;
- 4) при снятии с выпрямителя нагрузки одновременно отключить от него напряжение сети переменного тока.

Требования охраны труда  
при обслуживании передвижных объектов

157. Автономные передвижные электростанции с изолированной нейтралью должны иметь устройство постоянного контроля сопротивления изоляции относительно корпуса источника электроэнергии (земли). Должна быть обеспечена возможность проверки исправности устройства контроля

<sup>30</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

<sup>31</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

изоляции и его отключения.

158. В особых случаях, не допускающих перерывов в подаче электроэнергии, разрешается работа на передвижной электростанции после поступления сигнала о неисправности изоляции только с применением СИЗ.

159. В передвижных электростанциях напряжением 115 В и выше при отсутствии приборов постоянного контроля изоляции для обеспечения безопасности обслуживающего персонала должны быть сооружены заземляющие устройства, присоединенные к металлическим частям электрооборудования.

160. При разворачивании передвижных электростанций необходимо обратить особое внимание на установку заземляющего штыря и на подсоединение к нему соответствующих клемм машин. Предварительно необходимо принять меры для снижения удельного сопротивления почвы в месте забивки заземляющего штыря: поливать водой, обрабатывать почву солью.

Работать в машине с незаземленным кузовом запрещается.

161. Измерение сопротивления контура заземления производится при каждом разворачивании передвижной радиостанции. В случае, если радиостанция базируется на одном месте более года, измерение сопротивления контура заземления производится один раз в год в период наименьшей проводимости почвы.

162. Заземление передвижных объектов не требуется в следующих случаях:

1) если машины имеют собственную электростанцию, расположенную непосредственно в машине на общей металлической раме с оборудованием и не питающую другие установки;

2) если машины (при числе не более двух) питаются от специально предназначенной для них передвижной электростанции, не питающей другие установки, и находятся на расстоянии не более 50 м от электростанции, а машины с оборудованием и электростанцией имеют металлическую связь при помощи соединительных проводов.

В случае использования внешней сети питания (от линий электропередач или дизельной электростанции) заземление машины обязательно.

163. При разворачивании передвижного объекта на территории стационарной РРС допускается присоединение машин к заземляющему устройству стационарной РРС.

164. При разворачивании передвижных объектов после установки и подсоединения заземляющего штыря (или подсоединения машины к заземляющему устройству стационарной РРС) необходимо измерить сопротивление заземления, результаты измерения записать в аппаратный журнал и лишь после этого можно подавать напряжение на оборудование.

165. После разворачивания станции необходимо произвести измерение плотности потока энергии сверхвысокочастотного (далее – СВЧ) излучения в машине и около антенн при включенных блоках усиления мощности.

166. При эксплуатации передвижных зарядных электростанций и

аккумуляторных установок необходимо выполнять следующее:

- 1) провода, соединяющие аккумуляторные батареи в зарядную группу, должны прочно присоединяться к соответствующим зажимам;
- 2) перед присоединением зарядной группы к зажимам зарядного устройства выключатель этой группы поставить в положение «Отключено»;
- 3) при регулировании зарядного тока посредством изменения сопротивления открытых реостатов необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками;
- 4) для повышения безопасности зарядной станции корпус зарядного агрегата напряжением 115 В и выше и корпус зарядного распределительного устройства следует соединять между собой металлической связью;
- 5) при обслуживании выпрямителей запрещается снимать кожухи и производить какие-либо работы на токоведущих частях без отключения выпрямителя.

167. Передвижная электростанция должна быть установлена в стороне от деревянных и складских помещений (в полевых условиях – от копен, стогов, посевов) на расстоянии не менее 10 м.

Курить и пользоваться открытым огнем вблизи передвижной электростанции, а также оставлять ее без надзора во время работы запрещается.

168. При эксплуатации передвижной электростанции запрещается производить ремонт электрооборудования на работающей станции, касаться зажимов и токоведущих частей.

При подключении во время работы передвижной электростанции нагрузки необходимо предварительно убедиться, что автомат (выключатель) находится в положении «Отключено».

169. Запрещается использование внутри передвижных машин переносных электросветильников и электроинструмента (паяльников, дрелей) напряжением выше 50 В.

170. Проверка и смена предохранителей должны производиться при снятом напряжении.

171. При эксплуатации отопительной установки должна быть обеспечена герметичность соединения отопителя с выходной трубой и выхлопной трубой двигателя автомашины с глушителями.

172. При работе двигателя автомашины необходимо закрывать двери кузова и люка отопителя. Запрещается открывать крышку люка отопителя при его работе.

173. Запрещается развешивание мачт передвижных РРС во время грозы или при ее приближении, при силе ветра более шести баллов, гололеде, сильном дожде и снегопаде.

174. Запрещается при развешивании мачты передвижных РРС подниматься выше станка (основания мачты) без СИЗ от падения с высоты.

175. Для обеспечения безопасности работников, обслуживающих передвижные усилительные станции, металлические части оборудования, которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены.

При питании усилительной станции от собственной электростанции следует заземлять как усилительную станцию, так и корпус агрегата электростанции.

Пол салона усилительной станции (автомобиля) должен быть покрыт диэлектрическими ковриками.

176. Подключать усилительную станцию к электросети следует только при помощи шланговых кабелей, которые в местах проезда транспорта или прохода пешеходов должны быть подвешены или закрыты во избежание механического повреждения.

Подключать электропитание к усилительной станции следует при снятом напряжении. При невозможности отключения источника электропитания допускается подключение усилительной станции под напряжением с обязательным применением СИЗ (перчаток, инструмента с изолирующими ручками, галош, защитных очков) и при отключенной нагрузке.

177. При питании усилительной станции от аккумуляторов, входящих в комплект транзисторной аппаратуры станции, следует размещать аккумуляторы в специальном шкафу с индивидуальной естественной вытяжной вентиляцией.

178. Если усиление проводится в закрытых помещениях с использованием переносной аппаратуры и имеется возможность одновременного прикосновения человека к корпусам усилительного оборудования с одной стороны и к батареям отопления, трубопроводам канализации и заземленным металлическим конструкциям с другой, то должны быть приняты меры, исключающие такое прикосновение. На полу у рабочего места оператора должны быть уложены диэлектрические ковры. Подключение аппаратуры к электросети (за исключением случаев непосредственного включения в штепсельную розетку) должно производиться представителем владельца помещения, ответственного за электрохозяйство.

Переносная усилительная аппаратура перед началом работы до подключения к электросети должна быть заземлена. Оборудование подключается к заземлителю в месте, указанном представителем владельца помещения.

179. При питании передвижного оборудования от стационарных сетей с заземленной нейтралью или от передвижных электроустановок с заземленной нейтралью зануление следует выполнять в сочетании с защитным отключением.

180. При питании передвижного оборудования от стационарной сети или передвижного источника питания, имеющих изолированную нейтраль и контроль сопротивления изоляции, защитное заземление должно применяться в сочетании с металлической связью корпусов электрооборудования или защитным отключением.

181. В передвижном оборудовании с источником питания электроэнергией и приемниками электрической энергии, расположенными на общей металлической раме передвижного механизма и не имеющими приемников электрической энергии вне этого механизма, допускается

применять в качестве защитной меры металлическую связь корпусов оборудования и нейтрали источника питания электроэнергией с металлической рамой передвижного механизма.

182. Все передвижные усилительные станции должны быть обеспечены в необходимом количестве СИЗ и аптечками для оказания первой помощи.

**Требования охраны труда  
при проведении работ на телефонных станциях и  
на оборудовании телеграфной и почтовой связи**

183. Обслуживание и ремонт оборудования междугородных телефонных станций должны производиться в соответствии с технологическими регламентами, утвержденными работодателем или иным уполномоченным им должностным лицом, с соблюдением требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

184. К обслуживанию аппаратуры систем передачи городских, сельских и междугородных телефонных станций допускаются работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>32</sup>.

185. Работы по ремонту аппаратуры систем передачи, работы на стабилизаторах напряжения и на вводно-коммутационных стойках, вводных гребенках должны производиться при снятом напряжении.

186. При снятии с рабочих мест блоков питания для устранения повреждения или проверки конденсаторы фильтров этих блоков должны быть предварительно разряжены с помощью специального разрядника.

187. Снимать и переставлять дужки в цепях дистанционного питания (далее – ДП) необходимо в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом ковре или в диэлектрических галошах.

188. Для защиты от ожогов при смене ламп в аппаратуре следует пользоваться хлопчатобумажными перчатками, специальными ключами и приспособлениями.

189. Электрические измерения и определение места повреждения цепей воздушных линий связи, подверженных опасному влиянию линий электропередачи или электрифицированных железных дорог, необходимо производить в присутствии второго работника.

Подключать измерительный прибор к жилам кабеля, находящегося под опасным индуктированным напряжением, и отключать прибор необходимо с применением СИЗ или стоя на изолирующем основании.

Производить электрические измерения цепей воздушных линий связи во время грозы запрещается.

190. На обслуживаемом усилительном пункте (далее – УП) (обслуживаемом регенерационном пункте) или станции для обеспечения

<sup>32</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

надежного выключения напряжения ДП с оборудования и с симметричных сигнальных пар коаксиального кабеля необходимо в цепи передачи ДП сделать дополнительные видимые разрывы снятием соответствующих дужек или предохранителей.

191. На ключах и кнопках, с помощью которых снято напряжение ДП, должны быть вывешены плакаты с надписью «Не включать! Работа на линии». Количество вывешенных плакатов должно соответствовать числу бригад, одновременно работающих на линии. В оперативном журнале должна быть сделана отметка о количестве вывешенных плакатов.

192. Одновременно со снятием напряжения ДП с кабеля снимаются напряжения телеуправления и сигнализации. На платы телеуправления и сигнализации вывешивается плакат «Не включать! Работа на линии».

193. При двухкабельной системе обслуживания персонал питающего УП (регенерационного пункта) или станции должен проследить, чтобы ДП было снято с нужного кабеля.

194. После снятия напряжения ДП необходимо снять остаточный заряд с жил кабеля и произвести их заземление. Эта работа выполняется с применением СИЗ.

Снятие остаточного заряда с жил кабеля необходимо выполнить с двух сторон усилительного участка.

195. Производить переключения на вводно-коммутационном оборудовании необходимо в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом ковре или в диэлектрических галошах.

196. В отсутствие напряжения на токоведущих частях необходимо убедиться при помощи переносного вольтметра или индикатора напряжения.

197. Напряжение ДП низкочастотных кабелей соединительных линий городских телефонных станций (далее – ГТС), на которых установлены цифровые системы передачи, снимается на питающих автоматических телефонных станциях (далее – АТС) на соответствующих стойках (блоках, платах) ДП. Дополнительный разрыв осуществляется снятием дужек, с помощью которых коммутируется напряжение ДП со станционных пар на линейные пары.

198. Кабель заземляется на оконечной станции и в месте производства работ.

199. Для включения ДП производитель работ передает на обслуживаемый УП (обслуживаемый регенерационный пункт) или станцию телефонограмму об окончании работ на кабеле. Работник обслуживаемого УП (обслуживаемого регенерационного пункта) или станции, производящий включение напряжения ДП, должен по служебной связи повторно проверить сообщение об окончании работ и готовности к принятию ДП и зафиксировать факт повторной проверки и время включения ДП в оперативном журнале.

200. Текущий ремонт несъемного оборудования автоматической и полуавтоматической связи необходимо производить со снятием напряжения.

201. Наличие напряжения на токоведущих частях оборудования приборов необходимо проверять вольтметром или индикатором напряжения.

202. Работы со съемными приборами должны проводиться на специально оборудованном рабочем месте.

203. При работе с коммутационными переносными шнурами запрещается прикасаться к неизолированным частям штепсельного соединения.

204. Отсутствие напряжения на токоведущих частях оборудования необходимо проверять вольтметром или индикатором напряжения.

205. При работах на коммутационном и испытательном оборудовании с помощью шнуров следует брать только за изолированную часть штепселя шнура. Шнуровые пары должны находиться в полной исправности: изоляционные втулки штепселей не должны иметь трещин, а шнуры – оголенных от изоляции мест.

206. При замене сигнальных ламп на коммутаторах и стативах запрещается касаться свободной рукой заземленных металлических частей оборудования.

207. При работе с дисплеями на участках междугородных соединений, заказной и справочно-информационной службы необходимо соблюдать следующие требования:

1) при включении дисплея и местного освещения брать руками только за изолированную часть штепселя шнура;

2) при обнаружении неисправностей в шнурах и дисплее доложить руководителю работ и до устранения неисправностей к работе не приступать.

208. Во время работы с дисплеями запрещается:

1) открывать находящиеся под напряжением части дисплея и устранять повреждения;

2) прикасаться к экрану дисплея во избежание поражения разрядами статического электричества.

209. Перед стойками оборудования, имеющего напряжение выше 50 В, должны быть уложены диэлектрические ковры.

210. При работе на стремянках вблизи питающих шин в автоматных залах АТС запрещается касаться шин питания и других токоведущих частей.

211. Снятие прибора со статива и его установка на статив, а также чистка контактного поля (рабочего места) прибора производится при снятом напряжении (снятом индивидуальном предохранителе).

212. Замену предохранителей необходимо производить при снятой нагрузке.

213. Обслуживание приборов, расположенных в верхних частях стативов, необходимо производить с применением исправных испытанных лестниц-стремянков.

214. Ремонтные работы на несъемных приборах стативов, чистка монтажа, предохранительных рамок, ключей следует производить при снятых стативных предохранителях.

215. При работе со съемными чехлами и крышками оборудования необходимо соблюдать осторожность, исключая их падение на работников.

216. При установке щитов с монтажной стороны стативов координатного оборудования необходимо убедиться в том, что щит плотно вошел в паз и

укрепился в нем. Снимать щит следует обеими руками, удерживая его от падения. При перекосе или заедании щита в пазах щит следует снимать вдвоем.

217. При включении машинного привода АТС машинной системы все вертикальные валы с зубчатыми колесами должны быть отключены. Во время работы машинного привода запрещается проверять руками надежность сцепления зубчатых колес.

218. Все конические шестеренки привода двигателя действующих АТС машинной системы должны быть закрыты специальными кожухами. Вертикальные валы крайних стативов искателей и панелей регистров должны быть закрыты предохранительными щитками от нижнего конца вала до уровня человеческого роста. Зубчатые колеса стативов токораспределителей также должны быть защищены оградительными щитками.

Чистку зубчатых колес вертикальных валов панелей токораспределителей следует производить только при остановленных валах и снятых панельных предохранителях.

219. Для снятия или установки предохранительных щитков необходимо остановить вертикальный вал.

220. При работах, выполняемых на машинном приводе или в непосредственной близости от него, необходимо остерегаться захвата одежды и волос вращающимися частями машинного привода.

221. На крышках вводно-коммутационного оборудования, куда подводятся кабели с ДП, должен быть нанесен знак электрического напряжения.

222. Перед вводно-коммутационным оборудованием, стабилизаторами напряжения, оконечными и промежуточными стойками, на которые заводятся кабели с ДП, должны быть уложены диэлектрические ковры.

223. Устранение повреждений и ремонт на оборудовании необходимо производить при полном снятии напряжения с оборудования.

224. Работы по капитальному и текущему ремонту аппаратуры систем передачи, работы на стабилизаторах напряжения и на вводных гребенках необходимо производить при снятом напряжении.

225. Ремонтные и наладочные работы на аппаратуре систем передачи, выполняемые на неотключенных токоведущих частях, проводятся не менее чем двумя работниками.

226. Аварийные работы на неотключенном оборудовании должны выполняться не менее чем двумя работниками, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>33</sup>.

227. Все корпуса шкафов и внешних устройств электронно-вычислительных машин, а также измерительных, испытательных и проверочных приборов, телеграфных аппаратов, контрольно-вызывных приборов вычислительных центров должны быть заземлены.

Устройства разрешается эксплуатировать только при закрытых дверях и

<sup>33</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.



закрытых кожухах (крышках).

Со стороны открывающихся дверей шкафов питания и около распределительного щита должны быть уложены диэлектрические ковры.

228. Работы по монтажу и ремонту оборудования, замене ячеек и блоков должны выполняться при снятом напряжении.

229. Замену предохранителей распределительного щита необходимо производить при выключенном переключателе щита и снятой нагрузке.

230. При работах на перфорационных машинах щетки дублирующих устройств должны быть ограждены.

231. В процессе работы на перфорационных машинах запрещается:

- 1) производить чистку и смазку перфоратора при включенном устройстве;
- 2) надевать и сбрасывать ремень на ходу и изменять положение переключателей.

232. Закладывать перфокарты и вынимать их, удалять обрывки перфокарт разрешается только при снятом напряжении.

233. Запрещается производить чистку алфавитно-цифрового печатающего устройства (далее – АЦПУ) при вращающемся двигателе.

Работа на АЦПУ должна производиться при закрытой верхней крышке.

234. Запрещается при работе на накопителях на магнитных лентах и на дисках останавливать вручную вращающиеся кассеты и диски, эксплуатировать накопители при открытых дверцах и крышках и опущенном защитном стекле.

235. Замену бумаги в печатающем устройстве необходимо производить в соответствии с требованиями безопасности, указанными в технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

236. Работники, эксплуатирующие оборудование, используемое при осуществлении волоконно-оптических систем передачи, содержащее лазерный генератор, должны иметь группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>34</sup>.

На кожухе лазерного генератора должен быть нанесен знак лазерной опасности.

237. При работе оборудования оптические выходы блоков, если к ним не присоединен оптический кабель (далее – ОК), должны быть закрыты заглушками.

238. Установку и смену блоков, содержащих лазерный генератор, необходимо производить при снятом напряжении.

239. Запрещается:

- 1) визуально наблюдать за лазерным лучом;
- 2) направлять излучение лазера на работника.

240. Во время работы на пачковязальной машине запрещается:

- 1) просовывать руки под кожух текстолитовой шестерни;

<sup>34</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

2) держать руки над прорезью стола.

241. Регулировать и ремонтировать пачковязальную машину разрешается после снятия напряжения.

242. Заменять бобины со шпагатом и заправлять пачковязальную машину необходимо после полной остановки пачковязальной машины.

243. При работе на проколочной машине запрещается:

1) касаться руками сверла и других вращающихся деталей при включенном двигателе машины, а также в случае его внезапной остановки;

2) производить очистку корыта машины от стружки при включенном двигателе машины;

3) оставлять иглы машины в выпущенном состоянии по окончании работы.

244. Смазывать и регулировать проколочную машину допускается после выключения двигателя. При этом иглы должны быть опущены, а прижимная лапка поднята.

245. При работе на бумагорезательной машине запрещается:

1) допускать к работе на машине посторонних лиц;

2) работать на машине со снятыми ограждениями и неисправными предохранительными приспособлениями;

3) допускать скопление большого количества бумажного материала и загромождение рабочего места;

4) поддерживать руками продукцию при ее резке и подрезке вблизи ножа;

5) вынимать обрезанную продукцию из-под ножа до полной его остановки в крайнем верхнем положении;

6) оставлять ногу на педали прижимной планки во время укладки или съема продукции;

7) самовольно регулировать фрикционное сцепление и тормозной механизм;

8) производить смену или правку ножа, смену марзана;

9) производить регулировку прижима, предохранительных устройств на неотключенном оборудовании;

10) приставлять снятый с машины нож вертикально к станине машины, к стене.

246. Нож, снятый с бумагорезательной машины, разрешается хранить и переносить только в специальном футляре.

#### Требования охраны труда при обслуживании объектов радиотелефонной сети

247. Работы по техническому обслуживанию объектов радиотелефонной связи, выполняются выездными бригадами в составе не менее двух человек, один из которых (старший по бригаде) является производителем работ.

Производитель работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV, а остальные члены бригады – не ниже III группы по электробезопасности в соответствии с требованиями Правил по охране труда

при эксплуатации электроустановок<sup>35</sup>.

248. Каждый выезд бригады фиксируется в специальном журнале с указанием объекта, вида работ, фамилий и инициалов членов бригады, их групп по электробезопасности.

249. Перед началом работ производитель работ должен проинструктировать членов бригады о мерах безопасности, которые необходимо соблюдать при работе, и обеспечить их выполнение.

250. При проведении работ на щитах питания со снятием напряжения должны быть отключены коммутационные аппараты на щитах, с которых запитывается данный распределительный щит.

На щит должен быть вывешен запрещающий плакат «Не включать! Работают люди».

251. Производитель работ обязан убедиться в отсутствии напряжения.

Отсутствие напряжения в электроустановке напряжением до 1000 В проверяется указателем напряжения.

252. Работы по замене неисправных блоков, контрольные измерения и проверки могут производиться без снятия напряжения с токоведущих частей электроустановок по наряду-допуску в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>36</sup>.

253. При выполнении всех видов эксплуатационно-технических и ремонтных работ с оборудованием обслуживающий персонал должен находиться на диэлектрических ковриках, а при работе с силовыми щитами, источниками питания и блоками питания при снятых кожухах - пользоваться электрозащитными средствами (инструмент с изолирующими рукоятками, диэлектрические перчатки).

254. Все перестыковки СВЧ трактов, подключение антенн к радиостойкам, юстировочные работы с антеннами должны проводиться при выключенном оборудовании.

#### Требования охраны труда при проведении работ на линейных сооружениях кабельных линий передачи

255. При подготовке трассы для прокладки кабеля и производстве земляных работ, предшествующих работам по прокладке кабеля, необходимо соблюдать требования, содержащиеся в Правилах по охране труда в строительстве<sup>37</sup>.

256. При прокладке кабеля ручным способом на каждого работника должен приходиться участок кабеля массой не более 30 кг. При подноске кабеля к траншее на плечах или в руках все работники должны находиться по одну сторону от кабеля. Работать следует в брезентовых рукавицах.

<sup>35</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

<sup>36</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

<sup>37</sup> Приказ Минтруда России от 1 июня 2015 г. № 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве» (зарегистрирован Минюстом России 13 августа 2015 г., регистрационный № 38511) (далее – Правила по охране труда в строительстве).

257. До начала работ по перекалке барабана с кабелем необходимо закрепить концы кабеля и удалить торчащие из барабана гвозди.

Барабан с кабелем допускается перекалывать только по горизонтальной поверхности по твердому грунту или настилу в соответствии со стрелкой (нанесенной на щеке барабана), указывающей направление перекалывания барабана.

258. Размотка кабеля с движущихся транспортеров (кабельных тележек) должна выполняться по возможности ближе к траншее. Кабель должен разматываться без натяжения для того, чтобы его можно было взять, поднести и уложить в траншею.

259. На поворотах запрещается оттягивать или поправлять руками кабель, а также находиться внутри угла, образуемого кабелем.

260. Внутренний конец кабеля, выведенный на щеку барабана, должен быть закреплен. Транспортер должен иметь приспособление для торможения вращающегося барабана.

261. В населенных пунктах оставлять на ночь незасыпанные траншеи разрешается только при наличии ограждения и световых сигналов.

Прокладка кабелей кабелеукладчиками разрешается на участках, не имеющих подземных сооружений.

262. При прокладке кабелей механизированной колонной должны быть выделены сигнальщики и установлена система сигнализации. Работник, руководящий прокладкой, а также работник, находящийся на кабелеукладчике, должны иметь сигнальные приборы (свистки, флажки).

263. Прокладка кабелей под проводами воздушной линии электропередачи напряжением до 1 кВ допускается при условии соблюдения расстояния от кабелеукладчика с погруженным на него барабаном до проводов линий электропередачи не менее 1,5 м.

264. Работы по прокладке кабеля в свинцовой оболочке должны производиться в брезентовых рукавицах.

265. На кабелеукладчике стоять или сидеть разрешается только на специально предназначенных для этого площадках или сидениях.

Заходить на заднюю рабочую площадку кабелеукладчика для проверки исправности и соединения концов кабеля допускается во время остановки колонны и только с разрешения работника, руководящего прокладкой кабеля. Во время движения кабелеукладчика находиться на этой площадке запрещается.

266. Работы в подземных кабельных сооружениях, а также осмотр кабельных линий со спуском в подземные кабельные сооружения должны выполняться бригадой в составе не менее трех работников, из которых двое - страхующие.

Между работниками, выполняющими работу в подземных кабельных сооружениях, и страхующими должна быть установлена двухсторонняя связь.

Производитель работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV в соответствии с требованиями Правил по охране труда при

эксплуатации электроустановок<sup>38</sup>.

267. По обе стороны колодцев, в которых производится работа, должны быть установлены ограждения-барьеры. Если колодец находится на проезжей части дороги, ограждения устанавливаются навстречу движению транспорта на расстоянии не менее 2 м от люка колодца. Кроме того, на расстоянии 10 – 15 м от ограждения навстречу движению транспорта должны быть установлены предупредительные знаки. При плохой видимости дополнительно должны быть установлены световые сигналы.

268. Устанавливать кабельную машину, устройство для размотки кабеля следует так, чтобы они не мешали движению пешеходов или транспорта. Машину необходимо установить на тормоза, а под передние колеса положить упоры.

269. При затягивании кабеля с кабельного транспортера под его колеса необходимо подложить упоры.

270. Устанавливать устройство для размотки кабеля следует на расстоянии 1,5 м от люка колодца.

271. При затягивании кабеля запрещается находиться у изгибов и прикасаться голыми руками к движущемуся кабелю или тросу.

272. Лебедка должна устанавливаться не ближе 2 м от люка колодца.

273. Внутри коллектора и технического подполья, в зависимости от их габаритов, массы и длины прокладываемого кабеля, кабель протягивают по роликам или бригада работников вносит его на руках и далее укладывает на консоли.

274. Барабан с кабелем должен устанавливаться у кабельного колодца со стороны трассы прокладки так, чтобы отбор кабеля производился сверху.

275. Размотка барабана должна производиться с помощью управляемого привода вращением или вручную, не допуская его чрезмерного разгона. Перед началом размотки барабан должен быть проверен на легкость вращения.

276. Конец кабеля оборудуется наконечником с компенсатором кручения, обеспечивающим тяжение кабеля за центральный силовой элемент и полиэтиленовую оболочку.

277. Кабельная тележка или кабельные домкраты с барабаном кабеля устанавливаются у люка, ведущего в коллектор в направлении прокладки кабеля так, чтобы кабель поступал в люк при размотке с верха барабана.

278. Внутри коллектора и технического подполья, в зависимости от их габаритов, массы и длины прокладываемого кабеля, кабель протягивают по роликам или бригада работников вносит его на руках и далее укладывает на консоли.

279. При работах, связанных с прокладкой кабеля по стенам зданий, необходимо пользоваться исправными деревянными или металлическими лестницами, стремянками, подмостями и автовышками (при наружных работах).

---

<sup>38</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

280. В местах установки трансформаторов с напряжением фидера 360 В и выше наносится предостерегающая надпись об опасном напряжении.

281. Запрещается касаться штепсельных розеток и проводов радиотрансляционной сети во время грозы.

282. Работа на внутридомовой распределительной сети разрешается только при ее отключении от воздушной линии связи (радиофикации).

283. При работе на воде с наружной стороны зданий разрешается применять только деревянные лестницы.

Запрещается применять для этого ящики, бочки и другие случайные предметы.

284. Запрещается производить работы по монтажу распределительной сети на одном участке одновременно несколькими работникам на разных высотах по одной вертикали.

285. Опускать материалы через проемы или проходы допускается при условии организации соответствующего наблюдения снизу.

286. При пробивке гнезд, борозд, отверстий, штроб или шлямбуровке стен кирпичных, каменных и бетонных частей зданий должны приниматься меры, предотвращающие ранение осколками или случайно упавшим инструментом работников, находящихся вблизи.

287. На наружной стороне внутренней двери шкафа типа шкафа распределительного (далее – ШР) и на внутренней двери шкафа типа шкафа распределительного пристенного (далее – ШРП) должны быть нанесены предупреждающие знаки о возможной опасности появления взрывоопасного газа и постороннего напряжения и нанесены поясняющие надписи: «Проверь наличие постороннего напряжения на выводах» и «Осторожно! Газ».

288. Запрещается разжигать паяльную лампу ближе чем на 2 м от ШР.

289. Запрещается пользоваться на чердаке здания открытым огнем (свечами, спичками).

290. До выхода на металлическую крышу необходимо проверить с помощью указателя напряжения отсутствие напряжения на всех металлических предметах, встречающихся по маршруту передвижения по чердачному помещению, а перед выходом на крышу – на металлической лестнице, самой крыше и предохранительном тросе. При обнаружении напряжения выход на крышу запрещается.

291. Монтажные работы в колодцах кабельной канализации должны проводиться в соответствии с требованиями, установленными Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства<sup>39</sup>.

292. При применении прошпарочной массы и битумных компаундов (далее - кабельная масса) необходимо соблюдать следующие требования:

1) вынимать кабельную массу из вскрытых банок при помощи

---

<sup>39</sup> Постановление Минтруда России от 16 августа 2002 г. № 61 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства» (зарегистрирован Минюстом России 9 октября 2002 г., регистрационный № 3847) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 20 февраля 2014 г. № 103н (зарегистрирован Минюстом России 15 мая 2014 г., регистрационный № 32284).

подогретого ножа в теплое время года, а откалывать – в холодное время года;

2) не допускать разогрев не вскрытых банок с кабельной массой;

3) разогревать кабельную массу на поверхности земли на расстоянии не менее 2 м от люка колодца (края котлована) в специальном металлическом сосуде с крышкой и носиком;

4) не допускать перегрева кабельной массы;

5) переносить и опускать в колодец (в котлован) сосуд с разогретой кабельной массой в паяльном ведре, при этом не допуская передачи ведра из рук в руки, а ставя его на землю.

293. Перемешивание разогретой кабельной массы следует выполнять металлической мешалкой, а снятие нагара с поверхности массы – металлической сухой ложкой. Мешалка и ложка перед применением должны быть подогреты.

294. Разогрев, снятие и перенос сосуда с припоем, а также сосуда с кабельной массой должны выполняться в брезентовых рукавицах и предохранительных очках.

295. Во время восстановления пластмассовых оболочек кабеля сваркой должен быть обеспечен местный отсос выделяющихся вредных газов непосредственно у места сварки с помощью вентилятора или электропылесоса.

296. Вентилятор для отсоса вредных газов должен включаться перед началом сварки и выключаться не ранее чем через 5 минут после окончания сварки.

297. Во время сварки кабелей в пластмассовых оболочках через каждые 30 минут необходимо делать перерыв для вентилирования колодца в течение 15 – 20 минут.

298. При невозможности обеспечить нужный обмен воздуха сварку пластмассовых оболочек необходимо производить в шланговом противогазе.

299. Пользоваться паяльной лампой разрешается только после того, как с помощью газоанализатора будет установлено, что взрывоопасные газы отсутствуют в подземных сооружениях связи.

300. Разжигать паяльную лампу следует вне подземных сооружений связи на поверхности земли на расстоянии не менее 2 м от них.

301. При работах с паяльной лампой нужно руководствоваться следующими требованиями:

1) наливать в резервуар паяльной лампы керосин или бензин не более чем на  $\frac{3}{4}$  его вместимости;

2) закручивать наливную пробку не менее чем на четыре нитки;

3) не наливать и не выливать горючее, не разбирать лампу, не отвертывать головку вблизи источника открытого огня;

4) не разжигать паяльную лампу путем подачи керосина или бензина на горелку;

5) не накачивать чрезмерно паяльную лампу во избежание ее взрыва;

6) не снимать горелку до спуска давления;

7) спускать давление воздуха из резервуара лампы через наливную пробку только после того, как лампа погашена и ее горелка полностью остыла;

8) при обнаружении неисправностей (подтекания резервуара, утечки газа через резьбу горелки) немедленно сдать лампу в ремонт;

9) заполнять лампу только той горючей жидкостью, для работы на которой она предназначена.

302. Работа в подземных смотровых устройствах на фидерных кабельных линиях напряжением 120 В и выше должна производиться по письменному разрешению уполномоченного работодателем должностного лица только после снятия с линии напряжения. Разрешение подписывает руководитель работ службы, участка или работник, отвечающий за эксплуатацию линейных сооружений радиоузла. Разрешение фиксируется в журнале с указанием номера отключаемого фидера, а также времени его выключения и включения по окончании работы.

При выполнении неотложных аварийных работ в тех случаях, когда работники, направляемые на устранение повреждения, находятся вне узла, допускается выполнение работы по устному (телефонному) разрешению с регистрацией его в журнале.

303. Уполномоченное работодателем должностное лицо, подписавшее разрешение на производство работ на фидерных линиях, обязано проинструктировать работника, ответственного за безопасное производство работ, а также всех членов бригады о порядке выполнения работ.

304. Для снятия напряжения необходимо на распределительном щите отключить кабельную линию, на которой должна производиться работа, разрядить кабель на землю и заземлить его. Чтобы исключить возможность случайной подачи напряжения в кабель, если кабель нельзя заземлить, необходимо вынуть предохранители в цепи питания или закрыть контакты рубильника изоляционными прокладками.

305. На рубильнике или ином выключающем устройстве должен быть вывешен плакат «Не включать! Работа на линии».

306. Запрещается приступать к работе без разрешения работника, ответственного за безопасное производство работ.

307. Вскрывать кабель необходимо в диэлектрических перчатках и галошах, пользуясь защитными очками. После вскрытия кабеля необходимо убедиться при помощи указателя напряжения, что напряжение с кабеля снято.

308. Ножовка, используемая при разрезании кабеля, должна быть заземлена.

309. При ремонте подземного кабельного перехода кабель должен быть отключен от воздушной линии на кабельных опорах.

310. При проведении работ на кабельных линиях, по которым подается напряжение ДП к аппаратуре необслуживаемых усилительных пунктов (далее – НУП) и необслуживаемых регенерационных пунктов (далее – НРП) напряжение ДП снимается:

- 1) при монтаже и демонтаже кабеля (вскрытии кабеля, монтаже и демонтаже муфт, монтаже и демонтаже оконечных устройств);
- 2) при устранении повреждения оболочек кабеля;
- 3) при измерениях электрических параметров кабеля только с тех цепей,



на которых производятся измерения (за исключением измерения напряжения ДП при паспортизации кабельной линии и настройке линейного тракта);

4) при выполнении всех работ на коммутационных элементах НРП, замене регенераторов (ДП снимается с тех линейных трактов, включенных в НРП, на которых производится замена регенераторов), замене блоков ДП регенераторов;

5) при работе на вводных платах и панелях НУП.

311. ДП можно не снимать:

1) при шурфовании с целью уточнения трассы кабеля и мест расположения муфт;

2) при шурфовании с целью измерения потенциалов;

3) при чистке колодцев телефонной канализации;

4) при работах в колодцах или котлованах на кабелях, по которым не подается ДП, но проложенных рядом с кабелями, по которым подается ДП;

5) при осмотре и профилактическом ремонте помещения НУП или контейнеров НРП, НУП;

6) при осмотре заземления НУП и НРП;

7) при подкачке воздуха в кабель или контейнер до нормального давления;

8) при выполнении кроссировок неуплотненных пар кабелей с ДП;

9) при выноске и углублении кабеля и муфт.

312. При работах на кабелях, расположенных рядом с кабелями, по которым не прекращается подача ДП, необходимо соблюдать осторожность с тем, чтобы не повредить этот кабель и не попасть под напряжение.

При работе по двухкабельной системе допускается снимать питание с одного кабеля, на котором будут производиться работы. Кабель, находящийся под напряжением, должен быть в котлованах присыпан землей, а в колодцах на этот кабель необходимо вывесить знак, предупреждающий об опасности поражения электрическим током.

Все работники должны быть предупреждены о том, что второй кабель находится под напряжением.

313. К монтажно-спаячным работам на кабелях, по которым подается ДП, допускаются работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже III группу в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>40</sup>.

314. Напряжение ДП снимается по телефонограмме руководителя работ. Телефонограмма дается на имя начальника УП или станции. В телефонограмме указываются: цепи, с которых снимается напряжение ДП (в том числе питания для телеуправления и сигнализации), время начала работ, участок работы и точное место повреждения, наименование кабеля, характер работы, вид служебной связи с местом работы и ответственный исполнитель.

315. ДП снимается на питающей оконечной станции по письменному

<sup>40</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

распоряжению руководителя работ. В случае аварии на кабеле напряжение ДП снимается немедленно на питающей станции дежурным.

316. На ключах и кнопках, с помощью которых снято напряжение ДП, должны быть повешены плакаты с надписями «Не включать! Работа на линии».

317. На питающей станции для обеспечения надежного снятия напряжения ДП с оборудования и с симметричных сигнальных пар коаксиального кабеля необходимо в цепи передачи ДП сделать дополнительные видимые разрывы снятием соответствующих дужек или предохранителей.

318. Одновременно со снятием напряжения ДП с кабеля снимается напряжение телеуправления и сигнализации. На платы телеуправления и сигнализации также вывешивается плакат: «Не включать! Работа на линии».

319. Все распоряжения, время включения и выключения напряжения ДП должны быть записаны в журнале работ питающего УП или станции.

320. Производить переключения на высоковольтном коммутационном оборудовании необходимо в диэлектрических перчатках, стоя на диэлектрическом коврике, или в диэлектрических галошах.

Напряжение ДП низкочастотных кабелей соединительных линий ГТС, уплотненных импульсно-кодовой модуляцией (далее – ИКМ), снимается на питающих АТС с блоков (плат) ДП, в которые включены поврежденные кабели. Кабель заземляется на оконечной станции и в месте производства работ.

321. В отсутствие напряжения на токоведущих частях необходимо убедиться при помощи переносного вольтметра или указателя напряжения.

322. После получения разрешения на производство работ и уведомления о снятии напряжения руководитель работ (начальник кабельного участка (далее – КУ) выезжает на НУП или НРП, ограничивающие участок кабеля, подлежащего ремонту, по служебной связи получает подтверждение с питающей станции о снятии напряжения ДП и проверяет отсутствие напряжения на кабеле.

323. Для обеспечения безопасности работ, производимых на кабеле в НУП и НРП, необходимо сделать дополнительные разрывы в цепях приема ДП.

324. После снятия напряжения дистанционного питания кабель должен быть разряжен на землю с двух сторон усилительного участка, а затем заземлен.

Работа по снятию напряжения должна проводиться с применением СИЗ.

325. Распоряжение на производство работ на кабеле дается руководителем работ после проверки отсутствия напряжения на кабеле.

326. ДП включается после окончания работ на кабеле по телефонограмме, передаваемой руководителем работ на УП или станцию.

327. Работник питающей станции, производящий включение напряжения ДП, должен повторно проверить сообщение об окончании работ и зафиксировать время включения ДП в журнал производства работ.

328. Включить напряжение и снять плакат может только работник, повесивший плакат, после получения сообщения об окончании работ на линии и повторной проверки.

329. Руководитель работ, получив наряд на работу, должен быть проинструктирован техническим руководителем организации о характере работ и мерах безопасности при работах на кабеле, по которому подается ДП. В свою очередь, начальник КУ или руководитель работ обязан проинструктировать работников о предстоящем объеме работ и мерах безопасности. Перед началом работ руководитель работ должен передать на питающий УП или станцию телефонограмму с просьбой о снятии ДП.

330. Дежурный питающей станции, получив телефонограмму, ставит в известность о ее содержании начальника питающей станции, сменного инженера или старшего электромеханика.

После снятия ДП дежурный передает телефонограмму руководителю работ и оповещает руководящую станцию.

331. Перед вскрытием кабеля необходимо с ближайшего НУП или НРП связаться по служебной связи с питающей станцией и получить подтверждение, что ДП снято именно с того кабеля, на котором должны производиться работы.

332. Резать и вскрывать кабель, вскрывать муфты следует только в присутствии руководителя работ.

Разрезание и вскрытие кабеля, вскрытие муфт должно производиться в диэлектрических галошах, диэлектрических перчатках и защитных очках. После вскрытия кабеля его необходимо разрядить на землю, заземлить и, убедившись в отсутствии напряжения, работать без средств защиты.

333. ДП включается после окончания ремонтно-профилактических работ.

334. Настройка, испытания и измерения аппаратуры производятся звеном или бригадой, состоящими не менее чем из двух работников, на каждом конце измеряемого участка. Один из них должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>41</sup>.

335. На время настройки и испытаний всего комплекса оборудования назначается работник, ответственный за безопасное проведение работ, имеющий IV группу по электробезопасности группу в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>42</sup> и организующий работу всех бригад.

336. При проведении работ по испытанию и измерению на оборудовании и на кабеле между пунктами измерений должна быть обеспечена телефонная связь.

337. Провода, с помощью которых переносные измерительные приборы присоединяются к цепям, должны быть с изоляцией, соответствующей напряжению ДП. Размещение приборов должно обеспечивать безопасную работу с ними.

338. При обрыве заземляющей проводки (шин или проводов) или при отключении защитного заземления на время измерений проводить какие-либо работы в НУП или НРП, не связанные с измерениями, запрещается.

<sup>41</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

<sup>42</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

339. Напряжение ДП должно подаваться в линию после того, как все подключения промежуточных устройств будут выполнены.

Подача напряжения ДП в коаксиальные пары и приемы этого напряжения на НУП (НРП) должны осуществляться через разъемы, исключающие возможность случайного прикосновения к токоведущим частям.

340. Запрещается без разрешения работника, ответственного за безопасное производство работ, вносить какие-либо изменения в схемы испытаний (измерений).

341. Испытательное напряжение подается в линию после того, как со всех НУП и НРП, на которых проводится испытание, будут получены подтверждения о готовности к проведению испытания.

Включение и выключение напряжения ДП производятся ответственными дежурными линейно-аппаратного цеха по указанию работника, ответственного за безопасное производство работ.

342. При измерении величины напряжения ДП подключение и отключение измерительных приборов к токоведущим частям должны производиться только после выключения напряжения ДП.

Все операции по измерениям, в том числе подача напряжения ДП, производятся по команде старшего по проведению испытаний по указанию, передаваемому по служебной связи.

343. Время включения и выключения ДП фиксируется в журнале дежурного. В этот же журнал записывают фамилии и инициалы бригадиров, сообщивших о готовности к включению ДП.

344. При ремонтных работах на кабеле и электрических измерениях, помимо выключения напряжения ДП оконечных станций, или питающих станциях на НУП или НРП, ограничивающих участок работы по измерению, делается дополнительный видимый разрыв цепи ДП, жилы кабеля разряжаются на землю и заземляются.

Жилы кабеля разряжаются на землю с помощью разрядника - металлического стержня, соединенного с землей и укрепленного на изолирующей штанге.

Измеряемые жилы кабеля должны быть разряжены с обеих сторон усилительного участка - сначала на станции или питающей станции, а затем на НУП или НРП. На платах и боксах, на которых снимается ДП, вывешивается плакат: «Не включать! Работают люди».

345. Отсутствие напряжения на жилах кабеля проверяется указателем напряжения или вольтметром, включаемым поочередно между линейными гнездами и землей.

Производить ремонт измерительной аппаратуры, находящейся под напряжением, запрещается.

#### Требования охраны труда при проведении монтажа и эксплуатации волоконно-оптических линий передач

346. При прокладке оптического кабеля (далее - ОК) в грунт вблизи

траншеи устанавливается палатка с монтажным столом или размещается лаборатория (кабельная) измерений и монтажа ОК.

347. Монтаж линейного ОК должен проводиться в передвижной монтажно-измерительной лаборатории, расположенной в закрытом салоне кузова автомашины, или в спецпалатках.

348. В салоне кузова должна быть приточно-вытяжная вентиляция, а непосредственно у рабочего места должен быть местный отсос, удаляющий при работе вредные пары и газы с помощью вентилятора или электропылесоса.

349. Вентилятор или электропылесос для отсоса вредных газов и паров должны включаться перед началом работы и выключаться не ранее чем через 5 минут после окончания работы.

350. При выполнении работ в спецпалатках обогрев должен осуществляться с помощью электрокалориферов.

351. При разделке ОК для его отходов должен быть специальный ящик. Нельзя допускать, чтобы отходы (обломки) оптических волокон попадали на пол, монтажный стол и спецодежду, что может привести к ранению оптическими волокнами незащищенных участков кожи работника.

352. Работу с оптическим волокном следует выполнять в фартуке из полимерных материалов.

353. Монтажный стол и пол в салоне кузова по окончании работ следует очищать или обрабатывать пылесосом и затем протирать мокрой тряпкой. Отжим тряпки следует производить в плотных резиновых перчатках.

354. Переносное устройство для сварки оптического волокна должно быть заземлено.

Запрещается эксплуатация устройства со снятой защитной оболочкой блока электродов.

355. В случае необходимости непосредственного наблюдения за сваркой работник обязан применять защитные очки.

356. При осуществлении сварки в передвижной лаборатории питание всех электропотребителей может осуществляться от бортовой сети 12 В или внешней сети напряжением 220 В через понижающий трансформатор.

Подключение осуществляется с помощью комплекта шнуров, которые должны находиться в исправном состоянии (не иметь обрывов, оголенных от изоляции мест).

На передвижных электростанциях должны быть предусмотрены места крепления при транспортировании.

357. Все операции по разделке и монтажу ОК (снятие полиэтиленовой оболочки, разделка и обработка бронепокрова, подготовка и установка колец, фиксирующих хомутов) должны производиться с применением инструмента и средств индивидуальной защиты рук.

358. При работе с растворителями следует использовать инструмент, не дающий искрообразования.

359. Использовать нагревательные приборы с открытым пламенем в салоне кузова и спецпалатках запрещается.

360. Помещения пунктов регенерационных необслуживаемых волоконно-

оптических линий передачи (далее – НРП-О) должны быть оборудованы заземляющими устройствами.

361. Помещение крупногабаритного контейнера НРП-О, включая надземную надстройку, должно быть оборудовано системой электроосвещения с номинальным напряжением не выше 50 В, рассчитанной на питание от понижающего трансформатора.

Светильники должны быть во взрывобезопасном исполнении, выключатели освещения должны быть размещены в надземной надстройке.

362. На двери помещения НРП-О должна быть нанесена надпись «Посторонним вход запрещен». На двери надземной части контейнера НРП-О дополнительно должна быть нанесена надпись «Помещение особо опасное» и нанесен предупреждающий знак об опасности поражения электрическим током «Осторожно! Электрическое напряжение».

363. Перед началом работ в контейнере НРП-О необходимо провентилировать помещение НРП-О и проверить газоанализатором состояние воздушной среды. Перед открытием крышки малогабаритного контейнера НРП-О, который находится под избыточным давлением воздуха, давление должно быть снято.

364. Работы в контейнере НРП-О и в его надземной части должны производиться при открытой и зафиксированной крышке люка контейнера НРП-О или двери надземной части контейнера НРП-О.

365. Перед началом работ на НРП-О необходимо установить служебную связь с прилегающим оконечным регенерационным пунктом волоконно-оптической системы передачи (далее – ОРП-О) и провести внешний осмотр защитных средств, предохранительных приспособлений и инструмента.

366. Выполнение работ без снятия напряжения электропитания должно производиться с применением инструмента с изолирующими рукоятками и СИЗ.

367. Работа в контейнерах НРП-О во время грозы запрещается.

368. Выполнение работ на НРП-О после аварии (затопление, пожар) разрешается только после полного отключения напряжения питания от оборудования.

369. При измерении мощности оптического излучения на выходе передающих устройств присоединение измерителя мощности к оптическому соединителю передающего устройства следует производить при отключенном оптическом излучателе.

370. Оптические излучатели оборудования НРП-О и средств измерений, если они не подключены к системе, должны быть закрыты заглушками.

371. При производстве работ на открытых волокнах и соединителях оборудование оптической системы передачи или испытательное оборудование должно быть выключено, либо находиться в состоянии передачи малой мощности, либо отсоединено. Непреднамеренное включение оборудования должно быть предотвращено. Состояние линии передачи (питание включено или выключено) должно быть четко обозначено.

372. Соединение ОК выполняется на промежуточных и анкерных опорах.

При этом следует отдавать предпочтение анкерным опорам.

373. К опорам, к которым устанавливается соединительная муфта (далее – СМ), должен обеспечиваться проезд машин со сварочной и измерительной техникой в любое время года.

374. Крепление СМ на опоре осуществляется на высоте не менее 6 метров.

375. Запас длины ОК в СМ должен быть выбран с учетом возможности выполнения сварки оптических волокон на земле в передвижной лаборатории.

376. Радиусы изгиба ОК должны быть не менее указанных в нормативно-технической документации для данного ОК.

377. Устройство крепления СМ на опоре должно обеспечивать демонтаж и монтаж СМ в эксплуатации в любое время года.

378. Крепление запасов длины ОК в местах установки СМ следует выполнять с помощью специальных барабанов.

379. На промежуточных опорах, на которых установлены СМ, кабели должны крепиться с помощью натяжных зажимов или с помощью подвесного устройства с двумя натяжными зажимами.

380. Пластмассовые СМ должны применяться с металлическим защитным кожухом. Корпус металлических СМ или защитный кожух неметаллических СМ должны быть заземлены.

#### Требования охраны труда при проведении аварийно-восстановительных работ на линейных сооружениях кабельных линий передач

381. При обнаружении повреждения кабеля связи (обрыва, короткого замыкания, повреждения изоляции) дежурный персонал питающей станции обязан поставить в известность о случившемся вышестоящего руководителя.

382. Для проведения аварийно-восстановительных работ напряжение дистанционного питания снимается по телефонограмме руководителя работ на имя начальника усилительного пункта (УП) или станции. В телефонограмме указываются: цепи, с которых снимается напряжение дистанционного питания, время начала работ, участок работы и точное место повреждения, наименование кабеля, характер работы, вид служебной связи с местом работы и ответственный исполнитель.

383. При необходимости использования передвижных усилительных станций (далее – ПУС) подключение питания от ПУС к НУП должно осуществляться при снятом на ПУС напряжении.

384. Если повреждение кабеля произошло в кабельной канализации, то работы в подземных сооружениях кабельных линий передачи (далее – КЛП) должны выполняться в соответствии с требованиями пунктов 279 - 291 Правил.

Работа на кабелях с дистанционным питанием, проложенных в кабельной канализации, должна проводиться после снятия дистанционного питания.

385. При устранении аварии (вскрытии муфт) на кабеле, находящемся под избыточным давлением, работу можно начинать только после снижения

давления внутри кабеля до атмосферного.

386. В случае проведения работ по устранению аварии при температуре наружного воздуха ниже  $-15^{\circ}\text{C}$  руководителем работ должны быть установлены перерывы для обогрева работников (перерывы засчитываются в рабочее время) или организовано чередование смен.

Требования охраны труда при строительстве,  
обслуживании и ремонте столбовых воздушных линий связи  
и проводного вещания (радиофикации)

387. При выполнении земляных работ при строительстве, реконструкции или ремонте столбовых линейных сооружений необходимо соблюдать требования, содержащиеся в Правилах по охране труда в строительстве.

388. При рытье ям в городах и населенных пунктах, в местах движения транспорта и пешеходов вокруг места работ устанавливаются ограждения с предупредительными надписями (плакатами, знаками).

389. Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций осуществляется под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода, кроме того, под наблюдением ответственных работников организаций, эксплуатирующих кабели и газопроводы.

390. При установке опор при помощи «падающей стрелы» перед началом подъема опоры руководитель работ проверяет исправность троса, надежность крепления блоков или лебедки, правильность установки «ног» стрелы и надежность крепления троса к опоре, а также следит за тем, чтобы в момент сброса стрелы между опорой, стрелой и блоками или лебедкой не находились люди. При подъеме необходимо следить, чтобы опора не раскачивалась.

391. Запрещается выполнять работы на опорах и воздушных линиях при скорости ветра, превышающей  $15\text{ м/с}$ , снежных буранах, во время грозы или при ее приближении, а также при температуре наружного воздуха ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ .

392. Подниматься на опору, имеющую наклон, разрешается после ее выравнивания и закрепления в грунте. Опора должна выравниваться с помощью тягового механизма и оттяжки, которая укрепляется без подъема на опору.

393. Перед началом работы на опоре необходимо проверить исправность средств защиты от падения с высоты.

394. Запрещается подниматься и работать на опоре:

- 1) без применения средств индивидуальной защиты от падения с высоты;
- 2) одновременно двум работникам.

395. Поднявшись на опору воздушной линии, необходимо с помощью указателей напряжения убедиться в отсутствии на проводах постороннего напряжения. Проверять отсутствие постороннего напряжения следует сначала индикатором высокого напряжения, а после этого — индикатором низкого напряжения.

396. Запрещается откапывать опору, кантовать или выправлять ее,



снимать хомуты со старой приставки или устанавливать новую приставку к опоре, на которой находится работник.

397. Во время проведения работ на опоре работники, находящиеся на земле, должны располагаться на безопасном, согласно наряду-допуску, расстоянии от опоры.

398. На кабельных, вводных, контрольных опорах и опорах, на которых расположены искровые и газонаполненные разрядники, токоотводы (заземляющие спуски), не имеющие разрыва, закрываются по всей длине опоры деревянной рейкой, чтобы работник, находясь на опоре, не мог коснуться токоотвода когтями.

На кабельных опорах, не оборудованных ступеньками, спуски кабелей должны защищаться деревянными рейками.

399. Перед началом работы на мостовых кронштейнах, укрепленных на фермах железнодорожного или шоссейного моста и оборудованных специальными площадками, при выходе на площадку работник должен закрепиться страховочной привязью за мостовой кронштейн.

При отсутствии площадки методы и средства страховки работников и точки их крепления должны указываться в проекте производства работ.

400. Кабельные опоры оборудуются кабельными площадками, огражденными перилами. Площадки не должны касаться заземляющего спуска, молниеотвода.

401. При работе на угловой опоре с траверсным профилем нужно располагаться с внешней стороны угла по отношению к проводам, на которых производится работа. Перед началом работы необходимо проверить прочность насадки изоляторов на штыри у провода, по отношению к которому работник будет находиться с внутренней стороны угла. Поврежденные изоляторы необходимо снимать с крюков и штырей в рукавицах.

402. На угловой опоре с крюковым профилем необходимо работать с внешней стороны угла, образованного проводами.

403. Устанавливать лестницы и работать на угловых кабельных опорах разрешается только с внешней стороны угла, образованного кабелями.

404. Подъем на опору арматуры, проводов следует производить при помощи веревки и после того, как работник устойчиво и надежно укрепитесь на опоре. К середине веревки привязывают необходимые предметы, второй конец веревки находится в руках у стоящего внизу работника, который удерживает поднимаемые предметы от раскачивания.

405. Запрещается при подъеме на опору поднимать с собой провода, траверсы, трансформаторы и другие тяжелые предметы.

406. Подъем на опору груза массой, превышающей 15 кг, производится с помощью блока. Ослабить удерживающую веревку разрешается после того, как груз будет надежно закреплен на опоре.

407. Перед размоткой проводов вдоль линии в пределах охранный зоны заросли, кусты и ветви деревьев, мешающие раскатке и подвеске проводов, должны быть удалены.

408. Размотку проводов необходимо производить в рукавицах и

защитных очках.

409. При размотке необходимо следить, чтобы провод не зацепился за какой-либо предмет и на нем не образовались «барашки». При освобождении зацепившегося провода, образовавшего угол, работник должен находиться с наружной стороны угла.

410. При подвеске проводов через места движения транспорта (дороги, улицы, проезды), размотанные провода поднимаются и временно закрепляются на такой высоте, чтобы не мешать движению транспорта. Если поднять провода на требуемую высоту невозможно, на время подвески проводов необходимо выставить работника, чтобы он приостанавливал движение транспорта. Аналогичные действия следует предпринимать и при размотке проводов.

411. При подвеске проводов в населенных пунктах и на пересечениях дорог для предупреждения водителей транспортных средств и пешеходов (на тротуарах) по обе стороны навстречу движению транспорта на расстоянии 15 – 20 м от места производства работ должны устанавливаться предупредительные знаки «Дорожные работы». При плохой видимости дополнительно устанавливаются световые сигналы.

Запрещается нахождение людей вблизи натягиваемых проводов.

412. Подвеска проводов через железнодорожное полотно согласовывается с администрацией железной дороги.

Запрещается производство работ во время прохождения поездов.

Если при приближении поезда поднять провод на требуемую высоту не удается, его необходимо быстро перерезать на обеих переходных опорах.

413. При подвеске проводов на верхней траверсе или на первом и втором местах крюкового профиля опор линий связи (радиофикации), имеющих воздушные пересечения с линиями электропередачи в любом пролете, необходимо заземлять подвешиваемые провода с обеих сторон от места работы.

414. При временном прекращении работ по подвеске проводов не укрепленные на изоляторах провода (бухта провода) закрепляются на опоре на высоте не менее 2,5 м по отношению к земле.

415. При подвеске кабеля с земли трос с прикрепленным к нему кабелем поднимается с помощью блоков, надежно укрепленных на опоре. Перед началом работы проверяется исправность блоков и прочность веревки, пропущенной в блоки.

При подвеске кабеля с лестницы она крепится к тросу веревками. Концы лестницы, опирающиеся на землю, должны иметь стальные наконечники. Работающий на лестнице прикрепляется к тросу страховочной привязью.

Запрещается с лестницы подвешивать кабель на трос, имеющий сработки в пролете.

416. При сварке проводов на земле или на опоре работник, производящий сварку, должен располагаться на расстоянии не менее 0,5 м от свариваемых проводов.

417. Работы по демонтажу опор и проводов проводятся по технологической карте или проекту производства работ в присутствии

руководителя работ.

418. Для предупреждения падения работника вместе с опорой до снятия проводов опору укрепляют с трех-четырёх сторон рогачами или баграми. Также укрепляют и две следующие опоры. Если опора укреплена приставками, то проверяется надёжность крепления опоры к приставке.

419. Запрещается развязывать провода одновременно на двух и более смежных опорах, а также обрезать все провода на опоре с одной стороны.

420. Снимать провода, подвешенные в пролете пересечения над контактными сетями наземного электротранспорта или линиями электропередачи напряжением 380/220 В, следует при отключенной и заземленной на месте работ контактной сети или линии электропередачи. При пересечении электрифицированных железных дорог демонтировать провода связи в пролете пересечений разрешается только после снятия напряжения с контактной сети. Работа производится в диэлектрических перчатках и галошах. Демонтируемый провод заземляется.

421. Работы на пересечениях с контактной сетью производятся при обязательном присутствии представителя службы дистанции (района) контактной сети.

422. При демонтаже проводов, подвешенных под линией электропередачи, после выполнения обозначенных выше требований провода развязываются постепенно, начиная с нижнего провода. Развязанный провод разрезается и опускается на землю. Работать следует в защитных очках.

423. Запрещается в месте пересечения с линией электропередачи тянуть и сматывать в бухту провода, подвешенные в нескольких пролетах.

424. При демонтаже вводов линий связи (радиофикации) в доме сначала развязываются провода на изоляторах, ввернутых в стену здания (или на изоляторах вводной телефонной стойки), а затем на вводной опоре. Если ввод пересекается с проводами электросети, то работа производится в диэлектрических перчатках и галошах. Демонтируемый провод заземляется.

425. При демонтаже линии, подверженной влиянию воздушных линий электропередачи или электрифицированной железной дороги переменного тока, все провода демонтируемой линии закорачиваются и заземляются через каждые 250 м. Закорачивание и заземление проводов производится в диэлектрических перчатках. Необходимо укрепить опоры, заземлить провода и приступить к снятию проводов. После того как будут освобождены от вязок провода на всех опорах заземленного участка, их обрезают на тех опорах, на которых установлено заземление, затем, не снимая заземляющих проводников, опускают провода на землю и, сняв один из заземляющих проводников, сматывают в бухту.

426. При спиливании опоры необходимо с боков и со стороны спиливания поддерживать ее баграми или рогачами.

Запрещается приближение посторонних к месту спиливания опоры на расстояние менее полуторной длины спиливаемой опоры.

427. Вне населенных пунктов при небольшом количестве проводов в тех случаях, когда опоры имеют значительно подгнившие основания, допускается,

укрепив смежные опоры, спиливать и опускать демонтируемую опору на землю вместе с проводами. Провода развязываются на земле.

Требования охраны труда при установке,  
обслуживании и ремонте стоечных линий связи  
и проводного вещания (радиофикации)

428. Работы по установке и ремонту стоек на крыше зданий должны производиться в соответствии с требованиями, содержащимися в Правилах по охране труда на высоте.

Работы на крыше, покрытой льдом или тонким слоем снега (кроме плоских крыш) допускаются в исключительных случаях только для ликвидации аварий бригадой не менее чем из двух человек с оформлением наряда-допуска.

429. Работы на стоечных линиях проводятся только с использованием средств защиты от падения с высоты, каски и в обуви с резиновыми подошвами или диэлектрических галошах.

430. При разбивке трассы стоечной линии необходимо предусматривать безопасность подходов к стойке (устройство люков, трапов, подвеску предохранительных тросов).

431. У стоек, установленных на крутых неогражденных крышах (с уклоном более 30 градусов), должны иметься: выходной люк с закрывающейся крышкой и лестницей, закрепленной на чердаке, и рабочая площадка. При невозможности устройства люка вблизи стойки, между люком и стойкой устанавливается анкерная линия.

432. На крышах, покрытых оцинкованным кровельным железом, шифером, дранкой, толем у всех стоек устраиваются люки и рабочие площадки или прокладываются трапы и подвешиваются предохранительные тросы от слухового окна до стойки. На крышах зданий, имеющих не более двух этажей, при отсутствии слухового окна предохранительный трос одним концом крепится к металлической скобе (уголку), укрепленной у края крыши около пожарной лестницы или с того края крыши, на котором удобно установить переносную лестницу. Другой конец троса крепится за хомут стойки.

433. Подниматься на крышу следует по внутренней лестнице и выходить через чердак и специальный люк. При отсутствии люка на крышу следует выходить через слуховое окно.

Подниматься на крышу по пожарной лестнице разрешается только на здания, имеющие не более двух этажей.

434. Выход на крыши зданий, имеющие более двух этажей, разрешается только через выходные люки.

Запрещается при отсутствии выходных люков установка стоек на крышах зданий, имеющих более двух этажей.

435. Перед выходом на металлическую крышу здания необходимо с помощью индикатора убедиться в отсутствии на ней электрического напряжения. При наличии на крыше здания электрического напряжения необходимо поставить в известность об этом организацию, эксплуатирующую

здание, и работодателя.

Выход на крышу здания при наличии на ней электрического напряжения запрещается.

436. При установке стоек на крышах, имеющих уклон, работы должны производиться не менее чем двумя работниками, обеспеченными средствами защиты, предусмотренными нарядом-допуском и проектом производства работ.

437. Провода на переходных стойках над проводами электроосветительной сети и над контактными сетями электрифицированной железной дороги, трамвая и троллейбуса подвешивают при помощи веревочной петли, соблюдая все необходимые меры предосторожности.

438. При натяжке и регулировке проводов блоки следует крепить за трубу стойки.

Запрещается крепить блоки за ограждения крыши, дымовые и вентиляционные трубы.

439. При подвеске на стойках проводов (габарит от крыши более 0,8 м) напряжением 240 В на высоте 0,8 м от поверхности крыши устанавливают предупреждающий знак безопасности с надписью «Высокое напряжение! Опасно для жизни». При подвеске на стойках проводов напряжением выше 240 В знак безопасности укрепляется на высоте 1 м от поверхности крыши.

При подвеске на стойках проводов напряжением 240 В с габаритом 0,8 м знак безопасности вывешивается на чердаке при выходе на крышу. Чердак запирается на замок.

440. При работе с проводами, подвешенными на стойках с габаритами 2,5 м, следует пользоваться съемными ступенями.

441. На угловых стойках работа производится с внешней стороны угла.

442. Запрещается садиться на барьер и ограждения на крышах.

443. Подвеску проводов между стойками, установленными на разных зданиях, производят при помощи веревок перетягиванием конца провода бухты на крышу соседнего здания.

Запрещается перебрасывать провода или веревки с одной крыши на другую.

444. При подвеске проводов через улицу должны устанавливаться предупредительные знаки и организовываться посты для обеспечения безопасности движения транспортных средств.

445. Пересечение с проводами стоечных линий связи и проводного вещания (радиофикации) контактных проводов постоянного тока, железных дорог, трамвая, троллейбуса, линий электропередачи напряжением до 1000 В должно производиться изолированными проводами с атмосферостойкой изоляцией. Сращивание этих проводов в пролете не допускается. Пересечение с проводами стоечных линий контактных проводов, электрифицированных переменным током, железных дорог должно выполняться подземным кабелем.

446. Материалы и инструменты доставляют на крышу по внутренней лестнице через люк или слуховое окно.

447. В случае возможности выхода на крышу только по пожарной лестнице громоздкие и тяжелые материалы поднимают при помощи блока,

укрепленного на предварительно проверенной пожарной лестнице. Поднимаемый груз придерживается и направляется с помощью веревки работником, стоящим внизу в стороне от поднимаемого груза.

Запрещается стоять под грузом.

Поднятый до края крыши груз закрепляется при помощи веревки за надежную конструкцию (радиотрансляционную или телефонную стойку, стропильную балку) и затем при помощи этой же веревки подтягивается на крышу.

448. Место подъема грузов на крышу должно ограждаться. Помимо ограждения у места подъема следует установить сторожевые посты. Подъем грузов производится со двора.

449. Поднятый на крышу материал размещается с принятием мер против его падения, в том числе от воздействия ветра. Мелкие материалы и инструменты укладываются в сумку монтера. Предметы, которые могут скатываться с крыши, закрепляются.

450. После окончания работ на крыше отходы и весь оставшийся материал с крыши убирается.

Запрещается сбрасывать или сметать что-либо с крыши.

#### Требования охраны труда при проведении работ на воздушных линиях связи, имеющих дистанционное питание

451. К самостоятельным работам по обслуживанию воздушных линий связи, имеющих цепи, по которым передается напряжение дистанционного питания (далее - ДП), допускаются работники, имеющие квалификационную не ниже III группы по электробезопасности в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>43</sup>.

Руководитель работ должен иметь не ниже IV группы по электробезопасности.

452. Напряжение ДП снимается по телефонограмме (распоряжению) руководителя работ. Телефонограмма о начале работ дается на имя дежурного инженера усилительного пункта (далее - УП) или станции, который в свою очередь сообщает об этом дежурному соседнего УП.

В телефонограмме указываются:

- цепи, с которых снимается напряжение ДП;
- время начала работ;
- участок работы и точное место повреждения;
- характер работы;
- ответственный исполнитель.

453. Перед началом работ со снятием ДП необходимо по служебной связи получить подтверждение с УП или станции о снятии напряжения ДП, проверить с помощью индикатора отсутствие напряжения ДП на проводах.

<sup>43</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

454. Выключение ДП на питающем УП, или пункте, питающем дистанционно радиотрансляционный узел, осуществляется с помощью ключа или рубильника с созданием видимых разрывов цепи; кроме того, для предупреждения возможности ошибочного включения напряжения на плате ДП снимаются предохранители и вывешиваются плакаты с надписью «Не включать! Работают люди». Количество вывешенных плакатов должно соответствовать числу бригад (работников), одновременно работающих на отключенной линии.

455. По окончании работ снимать плакаты и включать напряжение ДП имеет право только работник, вывесивший плакаты. Плакаты снимаются по мере получения телефонограмм об окончании работ на линии.

Включение напряжения ДП производится только после подтверждения руководителя работ об их завершении и выводе работников из опасных зон.

456. Работы по обслуживанию линий связи, имеющих цепи с ДП, должны производиться:

1) без снятия напряжения ДП в следующих случаях:

выполнение низовых линейных работ;

очистка проводов от осадков, изморози и обледенения деревянными шестами и другими неметаллическими приспособлениями;

устранение повреждений на цепях, расположенных ниже цепей с ДП, а также на цепях, расположенных на противоположной по отношению к цепям с ДП стороне траверс. При этом обязательно применение диэлектрических перчаток;

2) со снятием ДП в следующих случаях:

капитальный и текущий (планово-предупредительный) ремонт воздушных линий связи с цепями, по которым осуществляется передача ДП;

устранение повреждений на цепях, подвешенных выше цепей с ДП, и на цепях, расположенных по одну сторону с цепями ДП.

457. Работы на линиях, имеющих цепи с ДП, производятся по нарядам-допускам или по телефонным распоряжениям дежурного инженера УП, станции или работника, его замещающего, назначенного работодателем ответственным за своевременное выключение и включение ДП.

458. В случае аварии напряжение ДП снимается немедленно дежурным по УП, станции или работником, его замещающим.

#### Требования охраны труда при проведении работ на воздушных линиях связи с аппаратурой участковой службы связи с избирательным вызовом

459. Работать с проводами участковой связи и с проводами, по которым передается вызов переменным током, разрешается только в диэлектрических перчатках или инструментом с изолирующими рукоятками. В сырую погоду необходимо надевать диэлектрические галоши.

460. При работе с другими проводами на этих опорах необходимо соблюдать осторожность во избежание соприкосновения с проводами

участковой служебной связи и проводами, по которым передается вызов переменным током.

461. При подключении к проводам участковой служебной связи переносного телефонного аппарата, установленного на земле, необходимо предварительно присоединить гибкие изолированные проводники к клеммам телефонного аппарата и после этого вторые концы присоединить к линейным проводам. Отключение производится в обратной последовательности.

462. Подключать проводники к линейным проводам разрешается в диэлектрических перчатках или при помощи зажимов, исключающих возможность контактов с этими проводами.

463. Запрещается:

- 1) применять гибкие проводники с поврежденной изоляцией;
- 2) прикасаться незащищенными руками к линейным клеммам телефонного аппарата, подключенного к проводам;
- 3) подключать переносной телефонный аппарат к проводам участковой служебной связи, расположенным на опорах, имеющих заземление без искровых промежутков.

#### Требования охраны труда при проведении работ на фидерных линиях радификации

464. Работать на фидерных линиях радификации без снятия напряжения разрешается:

- 1) при напряжении 120 В с применением инструмента с изолирующими рукоятками или в диэлектрических перчатках;
- 2) при напряжении 240 В в диэлектрических перчатках.

При работах на фидерных линиях с напряжением 120 и 240 В на железной крыше (крыше с металлическим покрытием) и на опорах, оборудованных молниеотводами, а также в сырую погоду необходимо применять диэлектрические галоши.

465. При работах с абонентскими линиями можно пользоваться головными телефонами, корпус которых изготовлен из изолирующих материалов.

Запрещается подключать головные телефоны к проводам фидерных линий.

466. Работать на проводах напряжением 120 и 240 В, подвешенных на одних опорах с проводами напряжением 360 В и выше, разрешается без снятия напряжения с последних при условии, что они расположены выше проводов напряжением 120 и 240 В не менее чем на 1 м на столбовых линиях и не менее чем на 1,7 м на стоечных линиях, а также при условии, что работы не связаны с подвеской, регулировкой и демонтажом проводов.

Запрещается касаться проводов, имеющих напряжение 360 В и выше.

467. Работа на фидерных линиях напряжением выше 240 В должна производиться по наряду-допуску после снятия с них напряжения.



Допускается выполнять аварийные линейные работы по телефонному разрешению с регистрацией этого разрешения в журнале дежурств по аппаратной с последующим оформлением наряда-допуска.

468. Выдавший наряд-допуск (или отдавший телефонное распоряжение) обязан обеспечить выключение фидерной линии, на которой выполняются работы, до получения доклада об их завершении.

На распределительном щитке или штативе выходной коммутации, откуда подается напряжение, должен быть вывешен плакат «Не включать! Работают люди». Количество плакатов, вывешенных на рукоятках управления, должно соответствовать числу бригад (работников), одновременно работающих на отключенной линии.

469. При производстве работ на фидерной линии, имеющей на своих опорах по несколько цепей с напряжением 360 В и выше, одновременно выключаются и заземляются все цепи данной линии. В случае производства работ на линии, отходящей в сторону от совмещенного участка, выключаются только те цепи, на которых будет производиться работа, о чем должно быть указано в наряде-допуске (телефонном распоряжении).

470. Перед началом работы на линии работник, на которого выписано разрешение, обязан убедиться в том, что фидерная линия с напряжением свыше 240 В, на которой будет производиться работа, отключена и напряжение с нее снято, а также в отсутствии на этой линии постороннего напряжения.

471. К выполнению работы на линии разрешается приступить не ранее времени, указанного в наряде-допуске, и после соответствующего указания производителя работ, на имя которого выписан наряд-допуск.

472. Перед выполнением работ провода должны быть заземлены с помощью переносных заземлителей и закорочены с обеих сторон от места производства работы.

На стоечных фидерных линиях с номинальным напряжением выше 360 В в качестве заземлителя используется дополнительный заземленный провод линии радиодиффузии.

Места заземлений должны быть хорошо видны с места работы.

473. По окончании работы производитель работ обязан убедиться в том, что все работы выполнены, временные перемычки и заземления сняты, работники удалены с места работы. Об этом делается соответствующая запись в наряде-допуске.

474. Включать фидерную линию разрешается после того, как производитель работ, на имя которого был выписан наряд-допуск, распишется в журнале дежурства по аппаратной о возможности включения напряжения.

Если место работы удалено от радиоузла, допускается включать фидерную линию по телефонограмме, переданной производителем работ. Текст телефонограммы записывается в журнале дежурства по аппаратной работником, производившим выключение напряжения.

475. Удалять обледенение линий проводного вещания допускается после снятия напряжения.

476. При совместной подвеске на общих опорах проводов проводного

вещания и проводов электросети напряжением 380/220 В провода электросети располагаются над проводами проводного вещания. Расстояние на опоре между нижним проводом электросети и верхним проводом проводного вещания должно быть не менее 1,5 м. При расположении проводов проводного вещания на кронштейнах это расстояние принимается от нижнего провода электросети, расположенного на той же стороне, что и провод проводного вещания.

Вертикальное расстояние между нижним проводом электросети и верхним проводом проводного вещания в середине пролета не должно быть менее 1 м.

477. На вводах в здания расстояние по горизонтали между проводами электросети и проводами проводного вещания должно быть не менее 1,5 м.

Запрещается вертикальное (один над другим) расположение вводов проводного вещания и электросети и их взаимное пересечение.

478. При производстве работ на опорах совместной подвески работники, обслуживающие сеть проводного вещания, обязаны получить письменное разрешение на проведение работ от организации-владельца линий электросети.

В разрешении указываются номера опор, на которых будут выполняться работы, меры безопасности при проведении работ, а также фамилии, инициалы, должности и квалификация работников, отвечающих за безопасность работ со стороны организации-владельца проводов и со стороны организации-владельца линий. Разрешение выписывается в двух экземплярах: первый находится у руководителя работ, второй – у допускающего от организации-владельца линий.

При получении разрешения на работу необходимо проверить, все ли меры безопасности в нем учтены. В случае, когда габариты между проводами линий проводного вещания и электросети меньше установленных пунктами 476 и 477 Правил, напряжение с линий электросети должно быть снято.

При невозможности снятия напряжения с линий электросети, работа должна производиться двумя работниками с применением диэлектрических защитных средств.

479. Запрещается касаться проводов электросвязи, а также производить какие-либо работы с опорами, проводами или арматурой линий электросети.

480. Без уведомления владельца линий электросети на проводах радификации разрешаются только работы по устройству, замене и регулировке вводов, замене ограничительных перемычек, крюков, изоляторов и трансформаторов.

Запрещается при этом подниматься выше верхнего провода радификации.

481. Перед началом работы на проводах радификации, подвешенных на опорах электросети, необходимо убедиться при помощи индикатора в отсутствии на них напряжения электросети. Если на проводах вещания будет обнаружено напряжение электросети, об этом надо немедленно сообщить работникам, обслуживающим этот участок электросети.

Запрещается работать с проводами радификации в том случае, если на них имеется напряжение электросети.

482. При производстве работ по подвеске и регулировке проводов на опорах электросети подвешиваемые провода заземляются. Натяжение и регулировку проводов следует производить в защитных очках и диэлектрических перчатках, поверх которых надеваются хлопчатобумажные рукавицы. Рукавицы должны быть короче диэлектрических перчаток.

483. Работы на совместно используемых опорах, требующие снятия напряжения с проводов электросети, проводятся в сроки, заранее согласованные с владельцами линий.

484. Перед подъемом на опоры с заземляющими спусками необходимо убедиться в отсутствии напряжения на заземляющем спуске. Приступить к работе следует после проверки отсутствия на проводах радиофикации постороннего опасного напряжения.

485. Организации, эксплуатирующие линии совместной подвески, не реже одного раза в год, до начала ремонтного сезона, обследуют эти линии с целью выявления имеющихся нарушений габаритов и других неисправностей для их немедленного устранения.

О всех выявленных нарушениях составляется двусторонний акт с указанием организаций, ответственных за устранение дефектов, и сроков выполнения необходимых работ.

486. Работы на линиях совместной подвески с железобетонными опорами и деревянными опорами с заземляющими спусками производятся со снятием напряжения с линии электросети или без снятия напряжения с применением деревянной лестницы или автовышки, причем корзина автовышки не должна касаться проводов или опоры. Допускается также обслуживание таких линий с применением когтей и металлических лестниц, но при этом работа должна производиться в диэлектрических перчатках и галошах.

#### Требования охраны труда при проведении работ на высоковольтных воздушных линиях связи

487. На опорах высоковольтных воздушных линий связи (далее – ВВЛС) на высоте 2,5 – 3 м от земли вывешиваются плакаты «Высокое напряжение! Опасно для жизни». В населенных пунктах плакаты вывешиваются на каждой опоре, вне населенных пунктов – через каждые 10 опор и на всех переходных опорах независимо от места их установки.

488. Работы проводятся по наряду-допуску бригадой не менее чем из двух человек, имеющих группу по электробезопасности не ниже III, под руководством ответственного за безопасное производство работ. Руководитель работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>44</sup>.

489. Устранение повреждений допускается по устному или телефонному распоряжению с обязательной записью в оперативном журнале. В журнал заносятся фамилия, инициалы, должность и подпись работника:

<sup>44</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

1) отдавшего распоряжение о производстве работ на ВВЛС;

2) ответственного за производство работ, фамилии, инициалы членов бригады, номера цепей, которые следует заземлить, номера опор, у которых заземление должно быть установлено, и перечень используемых защитных средств и приспособлений.

490. Работы на опорах ВВЛС проводятся после заземления всех проводов, расположенных на опоре со стороны ремонтируемой цепи; на ВВЛС крюкового профиля опор заземляются все провода. При траверсном профиле опор провода, расположенные по другую сторону опоры, могут не заземляться. Работа на заземленных проводах проводится инструментом с изолирующими рукоятками.

Запрещается прикасаться к незаземленным проводам и соединенным с ними токоведущим предметам.

491. Провода заземляются через дренажные катушки при помощи специальных заземляющих штанг. Заземляющие штанги присоединяются к специально оборудуемым вдоль линии заземлителям.

492. При работах на опорах, смежных с опорами, оборудованными стационарными заземлителями, помимо заземления проводов, также применяются диэлектрические перчатки и инструмент с изолирующими ручками.

493. Заземление проводов должно осуществляться в следующем порядке:

1) подключить дренажную катушку к заземлителю;

2) проводники от заземляющей штанги присоединить к зажимам дренажной катушки;

3) подняться на опору и в диэлектрических перчатках с расстояния не менее 1,5 м до нижних проводов закрепить на проводах заземляющую штангу (наложить заземление).

После заземления проводов необходимо убедиться с помощью индикатора в отсутствии на них опасных напряжений.

Запрещается заземлять один провод цепи, оставив другой незаземленным.

494. При снятии заземления сначала снимается штанга, а затем отключается от заземлителя дренажная катушка.

495. Сопротивление стационарных заземлений должно проверяться (измеряться) два раза в год в периоды наименьшей проводимости грунта; летом – при наибольшем просыхании, зимой – при наибольшем промерзании.

496. При использовании автомобиля с телескопической изолированной вышкой работу можно производить без заземления проводов.

497. При подвеске проводов на ВВЛС провод вдоль линии следует разматывать отдельными участками длиной не более 250 м. Лежащий на земле провод не должен иметь контакта с проводами, раскатанными на соседних участках.

498. Поднимать провод на опору необходимо при помощи сухой веревки.

499. Регулировать стрелу провеса проводов и крепить провод на участке следует до соединения его с проводом предыдущего участка.

Перед соединением отдельных участков провода в месте соединения

заземляются.

500. Все работы по подвеске и регулировке проводов производятся в диэлектрических перчатках.

501. Осмотр и обход ВВЛС без подъема на опору может производиться одним работником. Набросы на проводах устраняются с помощью изолирующей штанги.

502. Все измерения на ВВЛС производятся в диэлектрических перчатках и галошах. Измерительные приборы подключаются к проводам ВВЛС с помощью изолирующей штанги.

503. Об окончании работы на ВВЛС работник, ответственный за производство работ, должен известить руководителя или дежурного, от которого он получил указание на производство работ. Извещение может быть передано личным или телефонным сообщением (проверка обязательна).

504. На проводах воздушных линий сельских телефонных сетей, ГТС и фидерных линий радификации с номинальным напряжением до 360 В длительно индуктируемое напряжение не должно превышать:

- 1) при подвеске на деревянных опорах - 60 В;
- 2) при подвеске на железобетонных опорах и металлических стойках - 42 В.

Перед работой необходимо с помощью вольметра или индикатора напряжения, у которого порог зажигания неоновой лампы не более 60 В, убедиться в том, что напряжение на проводах не превышает указанных выше величин.

Запрещается работать на линии до устранения повреждения в защитных устройствах, ограничивающих величину индуктируемого напряжения на проводах связи и радификации, если напряжение на проводах будет выше указанных величин.

505. На фидерных линиях с номинальным напряжением выше 360 В длительно индуктируемое напряжение не должно превышать 250 В.

506. При обслуживании фидерных линий с номинальным напряжением выше 360 В провода необходимо заземлять.

Заземлять необходимо цепь, на которой проводится работа, а также соседние цепи. Работа на таких линиях должна проводиться по письменному разрешению с соблюдением мер безопасности.

Запрещается прикасаться к проводам без диэлектрических перчаток до заземления проводов.

**Требования охраны труда при проведении работ  
при пересечении и сближении линий связи (радификации)  
с проводами контактных сетей наземного электротранспорта  
и линиями электропередачи**

507. Работы по устройству пересечений линий связи и радификации с контактными сетями наземного электротранспорта и линиями электропередачи напряжением до 1000 В и выше 1000 В проводятся под руководством

работника, ответственного за производство работ. К выполнению работ допускаются работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже III. Руководитель работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>45</sup>.

508. При устройстве пересечений в населенных пунктах и на проезжих дорогах, независимо от класса дороги, выставляются сторожевые посты, предупреждающие пешеходов и транспорт об опасности флажками.

509. Перед работой необходимо убедиться в отсутствии на проводах постороннего напряжения.

Отсутствие на проводах постороннего напряжения проверяется индикатором напряжения (первичную проверку осуществляет руководитель работ). Проверка отсутствия постороннего напряжения на проводах линии связи (радиофикации), имеющих воздушные пересечения (сближения) с линиями электропередачи, сближения с контактными сетями электрифицированных железных дорог напряжением выше 1000 В, сначала проводится высоковольтным индикатором. При отсутствии на проводах линии связи (радиофикации) постороннего напряжения выше 1000 В с помощью индикатора низкого напряжения проверяют отсутствие на проводах линии связи (радиофикации) постороннего напряжения ниже 1000 В.

510. Запрещается определять наличие постороннего напряжения на проводах линии связи (радиофикации), имеющих пересечения (сближения) с линиями электропередачи выше 1000 В и контактными сетями электрифицированных железных дорог, только одним индикатором низкого напряжения.

511. Работник, обнаруживший на проводах линии связи (радиофикации) постороннее напряжение, должен поставить об этом в известность руководителя работ и не приступать к работе до устранения повреждения.

Запрещается работникам, обслуживающим линии связи (радиофикации), устранять повреждения на электросети.

512. Организации, эксплуатирующие линии совместной подвески, ежегодно проводят совместные обходы участков сближения и пересечения линии связи (радиофикации) с линиями электропередачи с целью выявления нарушений установленных пунктами 476 и 477 Правил габаритов и других неисправностей для их немедленного устранения.

По результатам проверки составляется двусторонний акт.

513. Подвеска и снятие проводов линии связи (радиофикации), пересекающих провода контактной сети наземного электротранспорта, производятся при отключенной и заземленной на месте производства работ контактной сети.

В исключительных случаях при согласовании между заинтересованными организациями разрешается производить работы на воздушных линиях

---

<sup>45</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

радиофикации, пересекающих контактную сеть трамваев и троллейбусов, без снятия напряжения с контактной сети.

514. Присутствие на месте работ представителя дистанции (района) контактной сети обязательно независимо от того, снято или не снято напряжение с контактной сети.

515. Перетягивать провода над отключенной и заземленной на месте работ контактной сетью следует при помощи сухой веревки, перебрасываемой с земли или с автовышки через контактную сеть и пропускаемой через блоки, укрепленные на переходных опорах.

516. Все работы по устройству пересечений с находящейся под напряжением контактной сетью выполняются с применением инструмента с изолирующими рукоятками, в диэлектрических перчатках и галошах. Перетягиваемый провод линии связи (радиофикации) должен быть заземлен. Перебрасывать сухую веревку через неотключенную контактную сеть разрешается только с автовышки.

517. Работы по устройству пересечений линии связи (радиофикации) с линиями электропередачи (электросети) напряжением до 1000 В производятся после снятия напряжения с линии электропередачи и заземления проводов этой линии на месте работ. Возможность и время снятия напряжения согласовываются с владельцами линий электропередачи.

Если снять напряжение с проводов линий электропередачи невозможно, то работу допускается производить без снятия напряжения с применением соответствующих СИЗ.

518. При устройстве пересечений с линиями электропередачи напряжением выше 380 В натягиваемый под линией электропередачи провод линии связи (радиофикации) заземляется по обе стороны пересечения у переходных опор. Для предупреждения касания натягиваемого провода проводов пересекаемой линии электропередачи необходимо через натягиваемый провод до его подъема перекинуть веревки с обеих сторон пересекаемой линии. Концы веревок закрепляются за вбитые в землю кольца. Длина веревки равна двойному расстоянию от земли до высшей точки натягиваемого провода после его закрепления.

Воздушные линии ГТС в местах пересечения с линиями электропередачи напряжением 1000 В и выше прокладываются кабелем.

519. Запрещается подвешивать провода линии связи (радиофикации) над проводами линий электропередачи напряжением выше 380 В.

520. Если подвеска проводов осуществляется на стойках, устанавливаемых на зданиях, перетягиваемый провод заземляется. С крыши здания, куда подается перетягиваемый провод, спускают сухую веревку и, стоя в корзине автовышки, перебрасывают ее через провода линии электропередачи. С крыши противоположного здания спускается веревочная петля. Конец перебросившей веревки связывают с этой петлей и поднимают ее на крышу первого здания. К веревочной петле привязывают провод и с помощью блока, укрепленного на второй стойке, перетягивают провод на крышу другого здания.

521. Запрещается перебрасывать провода линии связи (радиофикации)

через провода линии электропередачи как голые, так и изолированные.

522. Натягивать и регулировать провода линии связи (радиофикации), проходящие под или над проводами линий электропередачи, необходимо в диэлектрических перчатках и галошах, причем работники, непосредственно натягивающие провода, поверх диэлектрических перчаток надевают брезентовые рукавицы, которые короче диэлектрических перчаток.

523. Запрещаются работы по устройству пересечений во время дождя и снегопада.

524. При повреждении кабельных вставок в местах пересечения линий электропередачи с линии связи (радиофикации) допускается устройство временной связи только на время устранения аварии.

#### Требования охраны труда при проведении обходов и осмотров воздушных линий связи и проводного вещания (радиофикации)

525. Контрольный осмотр опор (независимо от проведения осмотра при ремонте) проводится весной до начала ремонтного сезона. Выявленные при проведении контрольного осмотра неисправные (неустойчивые, поврежденные) опоры должны быть отремонтированы или заменены в 10-дневный срок.

526. Технический персонал, обслуживающий линию, обязан в порядке текущего надзора систематически следить за состоянием опор и в случае необходимости немедленно принимать меры к их укреплению или замене.

527. Обход и осмотр воздушных линий связи (радиофикации) проводится работниками, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже II в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>46</sup>.

528. В труднопроходимой местности (горы, болота) и в условиях неблагоприятной погоды (дождь, снегопад) обход и осмотр воздушных линий связи (радиофикации) проводится не менее чем двумя работниками, с соблюдением следующих требований:

1) перед началом работ проводится целевой инструктаж, в ходе которого работники знакомятся с особенностями производства работ в данной местности;

2) работники знакомятся с географической схемой и особенностями района, с правилами ориентирования на местности, приемами работы с компасом;

3) при обходе незнакомого и отдаленного района следует брать с собой карту местности, компас, топор, нож, спички в непромокаемой упаковке и запас продуктов на каждого. В лесу делают зарубки на деревьях так, чтобы их легко можно было найти;

4) все работники должны знать сигнализацию (видимую, звуковую),

---

<sup>46</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.



применяемую при розыске заблудившегося.

Сигналы заранее обуславливаются.

529. Запрещается выходить на лавиноопасный участок при неблагоприятном прогнозе погоды: при резком потеплении, в туман, после снегопада или сильной метели.

530. В зимнее время в отдаленные от населенных пунктов и дорог общего пользования районы в случае необходимости выход пешком разрешается не менее чем трем работникам одновременно и на расстояние до 3 км.

531. При обходе работники должны иметь при себе диэлектрические средства защиты: указатель напряжения, перчатки, галоши, инструмент с изолирующими рукоятками и предупреждающие знаки или плакаты.

532. При обнаружении оборванного провода фидерной линии радиофикации напряжением 120 и 240 В, его поднимают на недоступную для прикосновения высоту, пользуясь при этом диэлектрическими перчатками и галошами, ставят в известность руководителя.

533. При обнаружении в населенной местности оборванного провода фидерной линии радиофикации напряжением свыше 240 В около него выставляют охрану из местных жителей, объяснив им опасность прикосновения (приближения) к проводу, немедленно сообщают об обрыве на радиоузел, а затем возвращаются к месту обрыва и дожидаются приезда бригады для устранения повреждения.

534. При обнаружении оборванного провода линии связи (радиофикации), касающегося проводов линии электропередачи напряжением до 1000 В, необходимо:

1) принять меры, исключая возможность прикосновения к оборванному проводу проходящих людей;

2) немедленно сообщить об обрыве провода организации, которой принадлежит линия электропередачи, и руководителю радиоузла (узла связи) или производственного подразделения;

3) запрещается устранять повреждение до тех пор, пока не будет устранено соприкосновение с проводами линии электропередачи.

535. При обнаружении оборванного и лежащего на земле провода действующей линии электропередачи напряжением свыше 1000 В необходимо немедленно сообщить организации-владельцу, которой принадлежит линия. В населенных местностях необходимо предупредить население об опасности приближения и прикосновения к оборванному проводу, установив при возможности предупреждающие знаки или плакаты.

Запрещается приближаться к проводу на расстояние менее 8 м.

536. При аварийных обходах в ночное время работнику следует идти на расстоянии 5-10 метров от трассы линий связи (радиофикации) во избежание приближения на опасное расстояние к оборванному проводу.

537. Работы, связанные с измерениями переносными приборами, проводит бригада, не менее двух человек, один из которых назначается старшим. Старший должен иметь не ниже IV группы по электробезопасности, члены бригады – не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране

труда при эксплуатации электроустановок<sup>47</sup>.

538. Работы с измерительными приборами на воздушных линиях связи (радиофикации) производятся с учетом условий проведения работ, требований Правил, а также указаний паспорта и инструкции по эксплуатации прибора.

539. При измерениях корпуса приборов, изготовленные из диэлектрического материала, надежно изолируются от земли, а металлические корпуса приборов и кожухи трансформаторов заземляются.

540. При работе с приборами следует исключить приближение работников к деталям, находящимся под напряжением.

541. Подключение и отключение переносных приборов, требующих разрыва электрической цепи, находящейся под напряжением, выполняются при снятом напряжении.

Подключение и отключение измерительных приборов, не требующих разрыва электрической цепи, допускается производить под напряжением изолированными проводами со специальными наконечниками с изолирующими ручками.

542. При работах с трансформаторами напряжения сначала собирается вся схема по низшему напряжению, а затем производится подключение трансформаторов со стороны высшего напряжения. Подключение к высшему напряжению следует проводить в защитных очках, диэлектрических перчатках и галошах или стоя на диэлектрическом коврик.

543. Измерения на опоре воздушной линии может проводить один работник, стоя на когтях и надежно закрепившись страховочной привязью к опоре.

544. Электрические измерения воздушных линий, подверженных опасному влиянию линий электропередачи или электрифицированных железных дорог переменного тока, проводят в диэлектрических перчатках и диэлектрических галошах или стоя на диэлектрическом коврик.

545. Запрещается проводить измерения:

- 1) во время грозы, дождя, тумана, снегопада;
- 2) стоя на лестнице;
- 3) с опор, имеющих открытые заземляющие спуски.

546. При пользовании инструментом с изолирующими рукоятками запрещается:

1) работать инструментом, у которого диэлектрические чехлы или покрытия неплотно прилегают к рукояткам, имеют вздутия, расслоения, трещины, раковины и другие повреждения;

2) держать его за упоры или буртики, предотвращающими соскальзывание пальцев по направлению к металлическим частям.

---

<sup>47</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

Требования охраны труда  
при обслуживании объектов связи вахтовым методом

547. Численность персонала, обслуживающего удаленные и труднодоступные объекты связи вахтовым методом, устанавливается работодателем с учетом сложности и безопасности осуществления производственных процессов. При этом количество работников в каждой смене должно быть не менее двух.

548. Старший смены высокогорного или расположенного в труднодоступной местности объекта связи, назначенный работодателем ответственным за подготовку и выполнение работ на объекте связи, обеспечивает безопасность при передвижении в горах и труднодоступной местности.

549. При вахтовом методе обслуживания высокогорных объектов связи, не имеющих подъездной дороги, в начале каждой смены до начала восхождения (подъема) состав смены должен быть проинструктирован старшим смены и ознакомлен с методами преодоления препятствий (обвалы, горные реки) и правилами поведения в случае возникновения опасностей (камнепады, лавины).

550. Каждая станция должна быть укомплектована аптечками для оказания первой помощи согласно пункту 13 Правил.

551. На станции должен быть создан запас основных продуктов питания (с учетом аварийного резерва) в соответствии с ассортиментом, утвержденным работодателем.

552. На площадке станции должна быть предусмотрена закрывающаяся емкость для хранения питьевой воды. Емкости могут устанавливаться отдельно на площадке или внутри технического здания или жилого домика.

Запрещается пополнять запас воды из случайных источников.

553. Работники организаций связи, работающие по вахтовому методу, в зависимости от условий работы (географических, климатических, погодных) должны обеспечиваться альпинистским снаряжением и обувью, предохранительными и страховочными приспособлениями и устройствами, защитными масками и костюмами для защиты от гнуса и клещей, средствами защиты от горного солнца и пыльных бурь.

554. Для обеспечения безопасности передвижения персонала смен высокогорных станций начальник организации, эксплуатирующей объекты связи, должен составить для каждой высокогорной станции, не имеющей подъездной дороги, описание пути к площадке станции (маршрут) с привязкой к ясно видимым наземным ориентирам и, при необходимости, закрепить эту трассу хорошо различаемыми маяками, складываемыми из камней в виде пирамид, или другими средствами.

555. Маршрут с привязкой к наземным ориентирам, с указанием маяков и границ мест с повышенной опасностью (камнепады, лавины, карнизы, обвалы, горные реки) должен быть нанесен на топографическую карту.

Выкопировка из этой карты с нанесением маршрута должна находиться

на станции и в организации, эксплуатирующей объекты связи.

556. В описании маршрута допускаются рекомендации по наиболее благоприятному времени суток (по местным условиям) с учетом сезонности для осуществления подъема и спуска групп работников. Маршрут группы, следующей на подъем, должен быть разбит на этапы с учетом необходимости ночевки и отдыха. При разбивке этапов необходимо учесть наиболее благоприятное время для преодоления мест с повышенной опасностью (в основном ранние утренние часы).

557. Начальник станции во время подъема (спуска) группы организует с ней радиосвязь в заранее установленное время, указанное в маршрутном листе. По окончании подъема (спуска) смен начальник станции делает об этом пометку в маршрутном журнале.

Начальник станции остается на начальной базе до завершения спуска отработавшей смены.

558. Перед подъемом или спуском необходимо уточнять прогноз погоды.

При неблагоприятном прогнозе начинать подъем или спуск запрещается.

559. Перед началом подъема на высокогорные станции начальник станции проверяет экипировку работников, исправность переносной радиостанции, упаковку грузов, альпинистское снаряжение, наличие у работников соответствующих СИЗ. По окончании проверки выписывается маршрутный лист, копия которого с выкопировкой маршрута передается под расписку старшему смены.

560. Передвижение в горах допускается группой, состоящей не менее чем из 2-х человек, и должно осуществляться «шагом».

Запрещается передвижение в одиночку, а также передвижение «бегом».

561. Движение по маршруту должно прекращаться при внезапном резком изменении метеоусловий (густой туман с потерей видимости до 50 м, дождь, гроза, буря). В этом случае до окончания непогоды разбивается временный лагерь.

562. Запрещается использовать канатные грузоподъемники для подъема работников на высокогорные станции.

563. При несчастном случае во время подъема движение по маршруту прекращается. Начальная база уведомляется по радиосвязи о происшествии. До прибытия спасательной группы разбивается временный лагерь.

564. Передвижение сменного персонала станций, расположенных в труднодоступных местностях, должно осуществляться на транспортных средствах повышенной проходимости.

Передвижение «пешком» запрещается.

565. Работник, ответственный за доставку сменного персонала, не имея подтверждений по служебному каналу связи о прибытии смены на станцию, обязан отправить по маршруту машину с автомехаником.

566. К управлению транспортными средствами допускаются работники, имеющие удостоверение на право управления данным транспортным средством.

567. Перед выездом на высокогорную станцию водители транспортных

средств должны быть предварительно ознакомлены с маршрутом перевозки и условиями движения на трассе (покрытие дорог, крутые подъемы, спуски и повороты, водные преграды, прогноз погоды).

Трасса подъезда к станции при отсутствии дороги должна быть отмечена хорошо видимыми маяками или вышками, не подвергающимися разрушению вследствие внешнего воздействия.

568. Каждое транспортное средство должно быть укомплектовано аптечкой для оказания первой помощи, бачком с питьевой водой, огнетушителем, знаком аварийной остановки (или мигающим красным фонарем).

Кроме этого, транспортные средства должны быть обеспечены упорами под колеса в количестве не менее двух, приспособлением для жесткой сцепки при буксировании, а также цепями противоскольжения и шанцевым инструментом.

569. При движении транспортных средств в горах запрещается:

1) движение транспортных средств с выключенными сцеплением или передачей на спусках, обозначенных дорожным знаком «Крутой спуск», или при уклоне более  $10^\circ$ ;

2) буксировка на гибкой сцепке;

3) буксировка в гололедицу;

4) стоянка транспортных средств в местах, в которых видимость дороги составляет менее 100 м в любом направлении.

570. При движении по скользким и обледенелым дорогам двигаться следует безостановочно, без резких разгонов и торможений.

Движение по скользким и обледенелым дорогам без применения цепей противоскольжения запрещается.

571. При вынужденных остановках на косогорах для предотвращения скатывания или сползания транспортных средств необходимо подложить упоры под гусеницы или колеса.

Для длительных остановок необходимо использовать горизонтальные площадки.

572. Заправку транспортных средств топливом и смазочными материалами следует производить на горизонтальной площадке при неработающем двигателе. При заправке запрещается курить и пользоваться открытым огнем.

573. Преодолевать песчаные участки трассы следует по прямой с равномерной скоростью без переключения передач.

574. Переправы транспортных средств и людей через реки и ручьи вброд должны производиться только после предварительной тщательной подготовки, включающей:

1) выбор и изучение места переправы;

2) разработку плана переправы;

3) подготовку транспортных средств.

575. Все участники переправы должны быть подробно ознакомлены с местом переправы и мерами безопасности при ее проведении.

576. Переправа через водные преграды любой ширины во время сильного дождя, снега, тумана, ледохода, в паводки, при сильном ветре запрещается.

577. Брод необходимо обозначить по обеим сторонам оси намеченной полосы переправы. Проведенная ширина полосы брода должна быть не менее 3 м.

578. Перед преодолением брода необходимо специально подготовить транспортные средства с целью предотвращения попадания воды в двигатель и агрегаты силовой передачи (снять ремень привода вентилятора, закрыть жалюзи вентилятора, установить перед радиатором лист фанеры, при необходимости временно поднять аккумуляторные батареи выше уровня воды).

579. Преодолевать брод следует без рывков и поворотов на первой передаче, не изменяя частоту вращения коленчатого вала двигателя, под углом не менее 30° к направлению течения реки (ручья). При этом запрещается останавливаться, переключать передачи, снижать обороты или выключать двигатель.

580. После преодоления брода необходимо поставить на место ремень вентилятора, аккумуляторные батареи, просушить сцепление (путем неполного включения) и тормоза (периодическим торможением при движении), проверить уровень масла и убедиться в отсутствии воды в картере двигателя.

581. Лесосечные работы вблизи воздушных линий связи и проводного вещания (радиофикации) должны производиться в соответствии с требованиями, содержащимися в Правилах по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ<sup>48</sup>.

582. Подрезка деревьев с использованием лестниц или телескопической вышки должна производиться бригадой, не менее двух человек.

Вдоль линий связи, по цепям которых не подается ДП, а также вдоль линий радиофикации напряжением не выше 120 В подрезку крон деревьев допускается выполнять одному работнику с земли при помощи сучкореза.

583. Подрезку крон деревьев, растущих вдоль линий связи, не имеющих цепей ДП, и линий радиофикации напряжением до 360 В, разрешается производить без снятия напряжения с линии по устному распоряжению технического руководителя организации и с записью в эксплуатационном журнале.

Если ветви деревьев касаются цепей ДП на линии связи (радиофикации) напряжением выше 360 В или лежат на них, подрезка ветвей выполняется со снятием напряжения с этих цепей. Перед началом работы необходимо с помощью индикатора убедиться в том, что с цепей ДП и радиофикации напряжение снято.

---

<sup>48</sup> Приказ Минтруда России от 2 ноября 2015 г. № 835н «Об утверждении Правил по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ» (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2016 г., регистрационный № 41009).

V. Требования охраны труда при проведении  
технического обслуживания и ремонта оборудования  
организаций связи

Общие требования

584. При проведении технического обслуживания и ремонта оборудования организаций связи необходимо соблюдать соответствующие требования Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования<sup>49</sup>.

585. При обнаружении в ходе проводимого технического обслуживания оборудования на одной из линий сети проводного вещания постороннего напряжения следует немедленно отключить эту линию от других линий, срочно сообщить о появлении постороннего напряжения дежурному персоналу электросети для принятия мер по устранению постороннего напряжения, предупредить линейный персонал о наличии напряжения электросети в линии сети проводного вещания, доложить об этом техническому руководителю, записать в аппаратный журнал время передачи сообщения персоналу электросети, фамилию и инициалы принявшего сообщение.

На вводе отключенной линии должен вывешиваться плакат «Не включать! Работают люди».

Линия сети проводного вещания включается после сообщения линейного персонала о ликвидации повреждения и проверки отсутствия напряжения электросети.

586. Снимать и устанавливать предохранители следует при снятом напряжении.

Допускается снимать и устанавливать предохранители, находящиеся под напряжением, но без нагрузки.

Под напряжением, под нагрузкой допускается заменять: предохранители во вторичных цепях, предохранители трансформаторов напряжения и предохранители пробочного типа.

587. При снятии и установке предохранителей под напряжением в оборудовании до 1000 В необходимо пользоваться изолирующими клещами или диэлектрическими перчатками и средствами защиты лица и глаз.

588. При работах на оборудовании под напряжением необходимо:

1) оградить расположенные вблизи рабочего места другие токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение;

2) работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующей подставке либо на диэлектрическом коврик;

3) применять изолированный инструмент (у отверток, кроме того, должен быть изолирован стержень), пользоваться диэлектрическими перчатками.

---

<sup>49</sup> Приказ Минтруда России от 23 июня 2016 г. № 310н «Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования» (зарегистрирован Минюстом России 15 июля 2016 г., регистрационный № 42880).

589. Профилактический осмотр, чистку и ремонт оборудования разрешается производить только после снятия напряжения на силовом щите с данного оборудования. Во избежание случайного включения напряжения необходимо применять изолирующие накладки в рубильниках. При этом на рукоятках выключенных коммутационных аппаратов вывешиваются плакаты с надписью «Не включать! Работают люди».

Производить ремонт и чистку аппаратуры, находящейся под напряжением, запрещается.

590. При блочном построении аппаратуры вынимать блоки, присоединять их удлинительными шлангами и подключать переносные измерительные приборы к блокам разрешается только при выключенном напряжении питания, за исключением блоков, питание которых осуществляется напряжением не выше 50 В.

591. На рабочих местах в зоне обслуживания высокочастотных установок не реже одного раза в год должны проводиться измерения интенсивности излучения. Измерения должны проводиться при максимальной используемой мощности излучения и одновременном включении всех источников высокой частоты. Результаты измерений должны оформляться протоколом.

592. При превышении предельно допустимых значений плотности потока энергии, должны быть приняты меры по уменьшению его воздействия на работников путем проведения организационно-технических мероприятий (изоляция или экранирование источников излучений, применение соответствующих СИЗ, оптимальное размещение оборудования и рабочих мест, регулирование режимов труда и отдыха).

Участки производства работ, на которых имеется превышение предельно допустимых значений плотности потока энергии, должны быть обозначены комбинированными или групповыми знаками безопасности.

#### Требования охраны труда при проведении ремонта, регулировки и настройки оборудования телефонных станций

593. На рабочих столах не разрешается располагать открытые переключатели, клеммы и другие элементы электромонтажа, находящиеся под напряжением выше 50 В переменного тока.

594. В случае расположения светильников вблизи заземленных конструкций (отопительных батарей, водопроводных труб) или заземленного оборудования напряжение светильников не должно превышать 50 В переменного тока или корпуса и кронштейны светильников должны быть заземлены.

595. Чистка приборов телефонно-телеграфного оборудования должна производиться с использованием технических моющих средств на основе поверхностно-активных веществ. Допускается чистка приборов бензином в отдельном помещении в специальных шкафах, оборудованных местной (локальной) вытяжной вентиляцией.

Запрещается применять для чистки приборов этилированный бензин.



596. В помещениях для чистки приборов бензином запрещается пользоваться открытым огнем. На входных дверях помещений должны быть вывешены запрещающие знаки: «Не курить!», «С открытым огнем не входить!».

597. Паяльники, находящиеся в рабочем состоянии, постоянно должны быть в зоне действия вытяжной вентиляции.

598. Вентиляционные установки должны включаться до начала работ и выключаться после их окончания.

#### Требования охраны труда при проведении регулируемых и ремонтно-профилактических работ в радиоустановках

599. Руководитель регулировочной бригады, его заместитель и руководитель группы – должны иметь IV группу по электробезопасности, а члены бригады – не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>50</sup>.

Во время регулировочных работ с включенным напряжением выше 1000 В должны быть полностью задействованы блокировки, что фиксируется в акте предварительного испытания блокировок.

Работы за ограждением с двойной (электрической и механической) блокировкой могут вестись без наряда или с нарядом по усмотрению технического руководителя.

Допуск к работам осуществляется старшим по смене и фиксируется в оперативном журнале за подписью старшего по смене и бригадира ремонтной бригады. Перед допуском старший по смене проверяет состав регулировочной бригады, группы по электробезопасности ее членов и проводит инструктаж.

600. К ремонтно-профилактической работе по согласованию со старшим по смене допускается привлекать работников из состава дежурной смены.

Старший по смене может принимать участие в ремонтно-профилактических работах при условии полной остановки всей станции.

601. Выдачу резервных ключей механической блокировки руководителю работ осуществляет старший смены с оформлением в оперативном журнале.

По окончании технического осмотра или регулировочных работ старший смены принимает резервные ключи с записью в оперативном журнале.

602. Электротехнологическому и административно-техническому персоналу запрещается иметь индивидуальные ключи от заблокированных участков оборудования.

603. Работы по перестройке радиоустановок на новые фиксированные частоты (при смене сетки вещания) производятся бригадой под руководством ответственного за данное оборудование инженерно-технического работника с IV группой по электробезопасности; члены бригады должны иметь группу по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по

<sup>50</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>51</sup>.

604. В помещении или на участке, на которых ведутся регулировочные работы, должны находиться только работники, входящие в состав регулировочной бригады.

605. С учетом конструктивных особенностей оборудования (выдвижные блоки, панели) разрешается проводить регулировочные работы и определение неисправностей на выдвижных блоках, панелях при подаче на них питания напряжением не выше 1000 В (с помощью соединительных шлангов).

При этом должны выполняться следующие условия:

работы проводить бригадой, состоящей не менее чем из двух человек, один из которых – руководитель с IV группой по электробезопасности, остальные члены бригады – не ниже чем с III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>52</sup>;

подключение питающих шлангов измерительных приборов и устранение неисправностей проводить только при выключенном напряжении;

место, на котором производятся указанные работы, должно быть ограждено и вывешены предупреждающие плакаты «Стой! Напряжение»;

указанные работы должны быть оформлены записью в оперативном журнале.

606. Во время перерыва регулировочных работ (по окончании рабочего дня или по другим причинам) все напряжения должны быть сняты, рубильники и разъединители отключены, и на приводах разъединителей и рубильников вывешены плакаты «Не включать – работают люди».

607. При подключении измерительной аппаратуры в схему выдвинутых блоков необходимо следить за тем, чтобы опасные напряжения не были вынесены за пределы ограждений, то есть чтобы доступные для людей провода, приборы не оказались под опасным напряжением по отношению к земле и друг к другу.

608. Перед началом регулировочных работ производитель работ (прораб) обязан назначить руководителя регулировочной бригады, его заместителя, руководителей групп и определить состав бригады, сделав соответствующие записи в оперативном журнале. При отсутствии в организации связи дежурного персонала оперативный журнал хранится у руководителя регулировочной бригады.

609. Регулировочные работы выполняются без наряда и только при личном участии руководителя бригады (группы) или его заместителя.

При одновременном отсутствии руководителя регулировочной бригады и его заместителя работы по настройке производить запрещается.

610. Допуск работников за ограждение открытой установки маслонаполненного оборудования, входящего в состав передатчика, и за ограждение оборудования для строительного-монтажных работ осуществляет

<sup>51</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

<sup>52</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

руководитель регулировочной бригады (или руководитель группы по разрешению руководителя регулировочной бригады). Руководитель обязан снять напряжение с данного оборудования и принять меры, препятствующие его включению.

Допуск оформляется записью в оперативном журнале, находящемся у руководителя бригады, с указанием времени начала работ.

Ответственный исполнитель работ (бригадир, мастер) обязан письменно в журнале подтвердить приемку рабочего места.

Только после оформления допуска разрешаются монтажные и строительные работы на оборудовании, находящемся в регулировке.

611. По окончании строительных и монтажных работ на оборудовании, находящемся в регулировке, ответственный исполнитель обязан вывести работников, привести в порядок рабочее место и сделать запись в журнале, указав время окончания работ.

612. Допускающий (руководитель бригады, группы) отвечает за выполнение необходимых мер безопасности, а также за то, чтобы на участке, предназначенном для работ, не появлялось напряжение. По окончании работ допускающий обязан проверить, нет ли за ограждениями и в заблокированных участках оборудования людей и посторонних предметов, а затем подготовить оборудование к включению напряжения.

Включить оборудование можно только после выполнения указанных условий и записи в журнале ответственным исполнителем об окончании строительно-монтажных работ.

Допуск и оформление окончания работ производятся одними и теми же работниками.

613. Для проведения механических или монтажных работ в процессе настройки и регулировки оборудования в состав регулировочной бригады могут вводиться работники ремонтного персонала с группой по электробезопасности не ниже III в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок<sup>53</sup>.

#### Требования охраны труда при проведении пайки мелких изделий сплавами, содержащими свинец

614. Участки, на которых производится пайка изделий сплавами, содержащими свинец, должны быть выделены в отдельные помещения.

Полы в помещениях должны быть гладкими, без щелей.

615. Расходуемые сплавы и флюсы должны находиться в таре, исключающей загрязнение рабочих поверхностей свинцом.

616. Рабочие места для спаечных работ следует оборудовать местными вытяжными устройствами, обеспечивающими скорость движения воздуха непосредственно на месте пайки не менее 0,6 м/с.

<sup>53</sup> Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н.

617. Запрещается совмещение в одну вентиляционную установку вентиляционных устройств, обслуживающих посты пайки и другое производственное оборудование. Применение рециркуляции воздуха в помещении пайки не допускается.

618. Рабочую поверхность стола, а также внутреннюю поверхность ящиков для инструментов по окончании смены следует тщательно очищать и обмывать горячим мыльным раствором.

619. Мытье полов на участке пайки следует производить по окончании каждой рабочей смены. Сухие способы уборки запрещаются. Общая влажная уборка всего рабочего помещения (в том числе воздуховодов, коммуникаций, отопительных приборов) должна выполняться не реже одного раза в две недели.

#### VI. Требования охраны труда, предъявляемые к транспортированию, размещению и хранению материалов, используемых в организациях связи

620. При транспортировании, размещении и хранении материалов, используемых в организациях связи, необходимо соблюдать требования Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов<sup>54</sup>.

621. Барабаны с ОК должны транспортироваться в вертикальном положении.

622. Погрузка и выгрузка барабанов с ОК должны производиться с помощью грузоподъемных механизмов.

Запрещается сбрасывать барабаны с ОК с платформы транспортного средства.

623. Барабан с частично смотанным ОК должен пройти входной контроль качества, после чего его обшивают сплошным рядом досок, на бирке и в паспорте указывают новую длину кабеля и оставляют на хранение.

Конец кабеля должен быть защищен от проникновения влаги и вытекания заполнителя.

Деревянную обшивку барабана разрешается снимать только непосредственно перед установкой его на раскаточное устройство.

624. Организация складирования и хранения волоконно-оптического кабеля должна исключать возможность его повреждения.

#### VII. Заключительные положения

625. Федеральный государственный надзор за соблюдением требований Правил осуществляют должностные лица Федеральной службы по труду и

---

<sup>54</sup> Приказ Минтруда России от 17 сентября 2014 г. № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» (зарегистрирован Минюстом России 5 ноября 2014 г., регистрационный № 34558)

занятости и ее территориальных органов (государственных инспекций труда в субъектах Российской Федерации)<sup>55</sup>.

626. Руководители и иные должностные лица организаций связи, а также работодатели - физические лица, виновные в нарушении требований Правил, привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 324 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по труду и занятости» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 28, ст. 2901; 2007, № 37, ст. 4455; 2008, № 46, ст. 5337; 2009, № 1, ст. 146; № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; 2010, № 26, ст. 3350; 2011, № 14, ст. 1935; 2012, № 1, ст. 171; № 15, ст. 1790; № 26, ст. 3529; 2013, № 33, ст. 4385; № 45, ст. 5822; 2014, № 26, ст. 3577; № 32, ст. 4499; 2015, № 2, ст. 491; № 16, ст. 2384; 2016, № 2, ст. 325, № 28, ст. 4741);

приказ Минтруда России от 26 мая 2015 г. № 318н «Об утверждении Типового положения о территориальном органе Федеральной службы по труду и занятости» (зарегистрирован Минюстом России 30 июня 2015 г., регистрационный № 37852).

<sup>56</sup> Глава 62 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878).

Приложение  
к Правилам по охране труда  
в организациях связи,  
утвержденным приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 5 октября 2017 г. № 712н  
Рекомендуемый образец

**НАРЯД-ДОПУСК  
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ**

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

1. Наряд

1.1. Производителю работ \_\_\_\_\_  
(должность, наименование подразделения, фамилия и инициалы)  
с бригадой в составе \_\_\_\_\_ человек поручается произвести следующие работы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (содержание, характеристика, место производства и объем работ)

1.2. При подготовке и производстве работ обеспечить следующие меры безопасности:

1.3. Начать работы: в \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

1.4. Окончить работы: в \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

1.5. Наряд выдал \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (наименование должности, фамилия и инициалы, подпись)

1.6. С условиями работы ознакомлен, наряд-допуск получил:

производитель работ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия и инициалы)

2. Допуск

2.1. Инструктаж по охране труда в объеме инструкций \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (указать наименования или номера инструкций, по которым проведен инструктаж)  
проведен бригаде в составе \_\_\_\_\_ человек, в том числе:

№ пп	Фамилия, инициалы	Профессия (должность)	Подпись лица, получившего инструктаж	Подпись лица, проводившего инструктаж

2.2. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполнены. Производитель работ и члены бригады с особенностями работ ознакомлены. Объект подготовлен к производству работ.

Допускающий к работе \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись)

2.3. Подготовку объекта к производству работ проверил. Разрешаю приступить к производству работ.

Руководитель работ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись)

### 3. Производство работ

#### 3.1. Оформление ежедневного допуска к производству работ

Оформление начала производства работ			Оформление окончания работ		
Начало работ (дата, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего	Окончание работ (дата, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего

3.2. Работы завершены, рабочие места убраны, работники с места производства работ выведены.

Наряд-допуск закрыт в \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Производитель работ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись)

Руководитель работ \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(подпись)

Примечание. Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах: первый выдается производителю работ, второй - допускающему к работам. В случае, когда допускающий к работам не участвует в проведении работ, второй экземпляр наряда-допуска остается у работника, выдавшего наряд-допуск.