

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И МИНИСТЕРСТВА СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
14 февраля 2023 г. № 7/3

**Об утверждении Правил по охране труда
при выполнении работ на объектах радиосвязи**

На основании абзаца пятого части второй статьи 9 Закона Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З «Об охране труда», подпункта 7.1.5 пункта 7 Положения о Министерстве труда и социальной защиты Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2001 г. № 1589, и подпункта 6.1 пункта 6 Положения о Министерстве связи и информатизации Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 марта 2004 г. № 302, Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерство связи и информатизации Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЮТ:

1. Утвердить Правила по охране труда при выполнении работ на объектах радиосвязи (прилагаются).
2. Настоящее постановление вступает в силу с 2 мая 2023 г.

**Министр труда
и социальной защиты
Республики Беларусь
И.А.Костевич**

СОГЛАСОВАНО
Министерство энергетики
Республики Беларусь

**Министр связи
и информатизации
Республики Беларусь
К.К.Шульган**

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства труда
и социальной защиты
Республики Беларусь
и Министерства связи
и информатизации
Республики Беларусь
14.02.2023 № 7/3

**ПРАВИЛА
по охране труда при выполнении работ на объектах радиосвязи**

**РАЗДЕЛ I
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящие Правила по охране труда при выполнении работ на объектах радиосвязи (далее – Правила) устанавливают требования по охране труда при эксплуатации электрооборудования действующих, реконструируемых, расширяемых и технически перевооружаемых радиотелевизионных передающих станций (далее – РТПС), радиорелейных станций (далее – РРС), земных станций спутниковой связи

(далее – ЗССС), ретрансляторов и других объектов, предназначенных для излучения электромагнитной энергии в окружающее пространство (далее – объекты радиосвязи).

2. Требования по охране труда, содержащиеся в настоящих Правилах, направлены на обеспечение здоровых и безопасных условий труда работающих, выполняющих работы на объектах радиосвязи, и распространяются на всех работодателей независимо от их организационно-правовых форм объектов радиосвязи.

3. Для целей настоящих Правил используются термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З «Об охране труда», а также следующие термины и их определения:

административно-технический персонал – руководители и специалисты, на которых возложены должностные обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках. Этот персонал имеет права оперативного, ремонтного или оперативно-ремонтного персонала;

ЗССС – комплекс инженерных сооружений, технических средств и прилегающих территорий, обеспечивающий преобразование и формирование сигналов спутникового цифрового телевизионного и звукового вещания;

оперативный персонал – работающие, осуществляющие оперативное управление электрохозяйством и обслуживание электрооборудования объектов радиосвязи (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и контроль за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации);

оперативно-ремонтный персонал – работающие, осуществляющие ремонт и оперативное обслуживание закрепленных за ними электрооборудования;

ремонтный персонал – работающие, выполняющие все виды работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу электрооборудования объектов радиосвязи;

средства защиты, используемые в электроустановках (далее – средства защиты) – электрозащитные средства и устройства (изолирующие средства и устройства от поражения электрическим током, экранирующие устройства от электрических полей повышенной напряженности, токопроводящие средства и устройства, оградительные устройства, устройства сигнализации, плакаты и знаки безопасности), средства индивидуальной защиты;

электрозащитные средства – переносимые и перевозимые изделия, служащие для защиты работающих в электроустановках, от поражения электрическим током, воздействия электрической дуги и электромагнитного поля;

электротехнический персонал – административно-технический, оперативный, оперативно-ремонтный, ремонтный персонал, осуществляющий техническое обслуживание электрооборудования, оперативные переключения, монтаж, наладку, испытания, измерения и диагностику в электроустановках, имеющий группу по электробезопасности II и выше;

электротехнологический персонал – работающие в структурных подразделениях (цехах, участках), не входящие в состав энергетической службы организации, эксплуатирующей объекты радиосвязи (далее – организации), осуществляющие эксплуатацию электротехнологических установок и имеющие группу по электробезопасности II и выше. Электротехнологический персонал в своих правах и обязанностях на допуск к работе в электроустановках приравнивается к электротехническому персоналу и подчиняется при техническом и оперативном обслуживании, проведении монтажных, ремонтных и наладочных работ в электроустановках энергетической службе организации.

4. При организации и выполнении работ на объектах радиосвязи должны соблюдаться требования настоящих Правил, Правил по охране труда, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 1 июля 2021 г. № 53, других нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, являющихся в соответствии с законодательными актами и постановлениями Правительства Республики Беларусь обязательными для соблюдения

(далее – технические нормативные правовые акты), технических регламентов Таможенного союза и Евразийского экономического союза, локальных правовых актов.

5. При выполнении работ на объектах радиосвязи на работающих возможно воздействие следующих опасных и (или) вредных производственных факторов:

повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;

повышенная или пониженная подвижность воздуха;

повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

пониженная или повышенная влажность воздуха;

повышенная напряженность электрического поля;

повышенный уровень статического электричества;

повышенный уровень электромагнитных излучений;

повышенная напряженность электромагнитного поля;

повышенный уровень шума на рабочем месте;

отсутствие или недостаток естественного света;

недостаточная освещенность рабочей зоны;

острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхности заготовок, инструментов и оборудования;

расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности пола;

избыточная инсоляция.

ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

6. При организации охраны труда на объекте радиосвязи должны соблюдаться требования главы 2 Правил по охране труда.

7. При организации выполнения работ на объектах радиосвязи работодатель обязан обеспечить безопасность при эксплуатации территории, капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений (далее – помещения), электрооборудования, средств защиты, грузоподъемных механизмов, а также при ведении технологических процессов, в том числе выполнении работ на высоте, проведении регулировочных и ремонтно-профилактических работ, выполнении работ по ликвидации аварии, проведении испытаний электрооборудования и измерений, обслуживании антенно-мачтовых сооружений (далее – АМС) и антенно-фидерных систем (далее – АФС), обслуживании передвижных объектов радиосвязи.

8. Работники энергетической службы организации должны быть обучены практическим приемам освобождения человека, попавшего под действие электрического тока, и практически обучены способам оказания первой помощи пострадавшим.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ И РАЗМЕЩЕНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

9. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током установлена в техническом кодексе установившейся практики ТКП 339-2022 (33240) «Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний», утвержденном постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 18 октября 2022 г. № 30.

10. На наружной стороне дверей (ворот) помещений, категорируемых по взрывопожарной и пожарной опасности, необходимо размещать указатель их категории.

11. В помещениях при наличии возможности одновременного прикосновения работающих к металлическим корпусам электрооборудования и трубопроводам отопления, водопровода и канализации металлические трубопроводы следует оградить токонепроводящими ограждениями.

12. Помещения должны быть оборудованы молниезащитой в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов.

13. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях должна быть проложена автономная электросеть номинальным напряжением не выше 42 В переменного тока, предназначенная для подключения электроинструмента и переносных электрических светильников.

Розетки с напряжением до 42 В по своему конструктивному выполнению в части штепсельного соединения должны исключать возможность включения предназначенных для них вилок в розетки напряжением 220 В. Розетки с напряжением 220 В должны быть с защитным контактом.

14. В помещениях со штативным, стоечным и коммутационным электрооборудованием не допускается прокладка трубопроводов водопровода и канализации, не относящихся к обслуживанию этих помещений.

15. Вентиляционные установки с дистанционным включением из других помещений необходимо оснастить местными выключателями. Электродвигатели и вентиляторы должны быть тщательно отрегулированы и установлены на амортизаторы, воздуховоды покрыты звукопоглощающими материалами. Вращающиеся части электродвигателей и вентиляторов должны быть закрыты ограждениями. Вентиляционные отверстия воздуховодов вентиляции должны быть закрыты сеткой.

16. Допускается размещение технологических электростанций (далее – ТЭС) и отдельных помещений для расходных баков жидкого топлива и масла для ТЭС в цокольных и подвальных помещениях зданий с устройством автоматической пожарной сигнализации.

17. Подвалы ТЭС и выпрямительных установок должны иметь дренажное устройство, а при высоком уровне грунтовых вод, кроме того, и гидроизоляцию.

Все соединения двигателей внутреннего горения и выпускной трубы должны быть плотно соединены. Отработанные газы в атмосферу должны удаляться через глушители в выпускную трубу. Соединять выпускные трубы нескольких двигателей в общую отводную трубу не допускается.

В пределах помещения коллекторы, выпускные трубы и глушители должны быть покрыты теплоизоляционным материалом или ограждены.

18. Около электрооборудования с выдвижными блоками и открывающимися дверцами, у распределительных щитов, генераторов, выпрямителей должны быть положены резиновые электроизолирующие ковры шириной не менее 0,5 метра и длиной не менее длины электрооборудования (ряда).

19. В помещениях осуществляется производственный контроль, в том числе лабораторный, за соблюдением специфических санитарно-эпидемиологических требований, гигиенических нормативов, в том числе контроль факторов производственной среды на рабочих местах.

Перечень производственных факторов с указанием периодичности их контроля на рабочих местах ежегодно разрабатывается и утверждается работодателем в соответствии с требованиями специфических санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда работающих, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2020 г. № 66, а также с учетом специфики деятельности объектов радиосвязи.

20. Работодателем разрабатывается и выполняется план профилактических мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах, где показатели факторов производственной среды, факторов трудового процесса не соответствуют гигиеническим нормативам, условия труда по результатам комплексной гигиенической оценки отнесены к вредным или опасным.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

21. При работах в электроустановках, связанных с опасностью поражения электрическим током или воздействия электромагнитного поля, должны применяться средства защиты.

22. Работающие, обслуживающие электроустановки, должны снабжаться всеми необходимыми средствами защиты, быть обучены правилам применения средств защиты и обязаны пользоваться ими для обеспечения безопасности труда.

23. Правила применения, испытания, классификация и нормы комплектования электроустановок средствами защиты, используемыми работающими, установлены в технических нормативных правовых актах, технических регламентах Таможенного союза и Евразийского экономического союза.

24. Работающие должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты в порядке, установленном законодательством об охране труда.

Применяемые средства индивидуальной защиты должны обеспечивать защиту работающих от поражения электрическим током, воздействия электрической дуги электромагнитного поля.

25. Назначение ответственных лиц за своевременное обеспечение работников испытанными электрозащитными средствами в соответствии с нормами комплектования, организацию правильного хранения и создание необходимого резерва, своевременное проведение периодических осмотров и испытаний, изъятие непригодных средств защиты и организацию учета средств защиты определяется локальным правовым актом организации.

26. Средства защиты необходимо хранить и перевозить в соответствии с требованиями эксплуатационных документов организаций-изготовителей средств защиты в условиях, обеспечивающих их исправность и пригодность к применению. Они должны быть защищены от увлажнения, загрязнения и механических повреждений, а также от взаимодействия с агрессивными веществами, органическими растворителями и маслами.

27. Электрозащитные средства, находящиеся в эксплуатации, размещают в специально отведенных местах, как правило, у входа в помещение, а также на щитах управления. В местах хранения должны быть перечни электрозащитных средств, крючки или кронштейны для электроизолирующих штанг, электроизолирующих клещей, переносных заземлений, плакатов и знаков безопасности, а также шкафчики и стеллажи для электроизолирующих перчаток, бот, галош и ковров, электроизолирующих колпаков, электроизолирующих накладок и подставок.

28. Электрозащитные средства необходимо хранить в ящиках, чехлах или другой таре отдельно от другого инструмента.

29. При перевозке или временном хранении на открытом воздухе электрозащитные средства необходимо упаковывать в чехлы. Перед применением изолирующие устройства и приспособления следует протирать сухой ветошью, во время работы не допускается их увлажнение.

30. Все находящиеся в эксплуатации электрозащитные средства должны быть пронумерованы, за исключением электроизолирующих подставок, плакатов и знаков безопасности, оградительных устройств.

31. Порядок присвоения инвентарных (учетных) номеров электрозащитным средствам в организации устанавливается в зависимости от условий их эксплуатации.

Инвентарный (учетный) номер наносят на электрозащитные средства краской или выбивают на металле (на металлических деталях изолирующего инструмента, электроизолирующие штанги) либо на прикрепленной к электрозащитному средству специальной бирке (изолирующий канат).

Если средство защиты состоит из нескольких частей, то инвентарный (учетный) номер ставится на каждой части. Допускается использование номеров организаций-изготовителей средств защиты.

32. Комплекты переносных заземлений должны храниться в отведенных для этого специальных местах. Специальные места для развески и укладки переносных заземлений должны быть снабжены инвентарными (учетными) номерами в соответствии с инвентарными (учетными) номерами, имеющимися на этих комплектах переносных заземлений.

33. Наличие и состояние электрозащитных средств должны проверяться осмотром периодически, но не реже одного раза в месяц, лицом, ответственным за их исправное состояние, с записью результатов осмотра в журнале учета и содержания средств защиты.

34. Перед каждым применением средства защиты работающий обязан проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений, загрязнений, проверить по штампу срок годности, прохождение испытаний. Непригодное средство защиты должно быть изъято из эксплуатации.

35. Средства защиты, кроме электроизолирующих подставок, электроизолирующих ковров, переносных заземлений, защитных ограждений, плакатов и знаков безопасности, подвергают испытаниям в установленном порядке.

36. Пользоваться средствами защиты с истекшими сроками годности не допускается.

РАЗДЕЛ II **МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ РАДИОСВЯЗИ**

ГЛАВА 5 **ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ И ПРОВЕРКЕ ОТСУТСТВИЯ НАПРЯЖЕНИЯ**

37. Для обеспечения безопасного производства работ в электроустановках со снятием напряжения должны быть выполнены в указанном порядке следующие мероприятия:

произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на рабочее место вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов;

выведен запрещающий плакат безопасности «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ» на приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов;

роверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены;

установлено заземление (включены заземляющие ножи, а там где они отсутствуют, установлены переносные заземления);

выведен указательный плакат безопасности «ЗАЗЕМЛЕНО»;

ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, выведены предупреждающие и предписывающие плакаты безопасности. В зависимости от конкретных условий труда токоведущие части ограждаются до или после наложения заземлений.

При оперативном обслуживании электрооборудования объектов радиосвязи двумя и более работающими в смену, перечисленные в части первой настоящего пункта мероприятия должны выполнять двое работающих.

38. Осмотр электроустановок может выполнять единолично:

оперативно-ремонтный персонал, обслуживающий данную электроустановку, имеющий группу по электробезопасности не ниже III в электроустановках напряжением до 1000 В включительно и группу по электробезопасности не ниже IV в электроустановках напряжением выше 1000 В;

административно-технический персонал, имеющий группу по электробезопасности V в электроустановках напряжением выше 1000 В и имеющий группу по электробезопасности не ниже IV в электроустановках напряжением до 1000 В включительно.

39. При подготовке рабочего места на токоведущих частях со снятием напряжения должны быть отключены:

токоведущие части, на которых будут производиться работы;

неогражденные токоведущие части, к которым возможно случайное приближение работающих и других лиц, грузоподъемных механизмов на расстояние менее допустимого. Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением, указаны в приложении Б к техническому кодексу установившейся практики ТКП 427-2022 (33240) «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации», утвержденному постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 9 марта 2022 г. № 10;

цепи управления и питания приводов.

Если токоведущие части не могут быть отключены, то они должны быть ограждены.

40. Не допускается работать на электроустановках или их частях, которые отделены от находящихся под напряжением токоведущих частей только отделителем или выключателем нагрузки, имеющим автоматический привод на включение.

41. В электроустановках напряжением до 1000 В включительно со всех сторон токоведущих частей, на которых будет проводиться работа, напряжение должно быть снято отключением коммутационных аппаратов с ручным приводом, а при наличии в схеме предохранителей – снятием последних. При отсутствии в схеме предохранителей предотвращение ошибочного включения коммутационных аппаратов должно быть обеспечено такими мерами, как запирание рукояток или дверей шкафа, закрытие кнопок, установка между контактами коммутационных аппаратов изолирующих накладок и другими. При снятии напряжения коммутационным аппаратом с дистанционным управлением у него необходимо снять оперативный ток.

Перечисленные в части первой настоящего пункта меры могут быть заменены расшивонкой или отсоединением кабеля, проводов от коммутационного аппарата либо от электрооборудования, на котором должны проводиться работы. Кроме того, должны быть вывешены соответствующие запрещающие плакаты безопасности.

42. Установка и снятие предохранителей должны производиться при снятом напряжении. Под напряжением без нагрузки допускается снимать и устанавливать предохранители на присоединениях, в схеме которых отсутствуют коммутационные аппараты, позволяющие снять напряжение.

Под напряжением и под нагрузкой допускается заменять предохранители во вторичных цепях, предохранители трансформаторов напряжения и предохранители пробочного типа в электроустановках напряжением до 1000 В включительно.

43. При снятии и установке предохранителей под напряжением необходимо пользоваться:

в электроустановках напряжением выше 1000 В – электроизолирующими клещами (электроизолирующими штангами), электроизолирующими перчатками, средствами индивидуальной защиты лица и глаз, а также специальными приспособлениями к электроизолирующими штангам при замене предохранителей с земли;

в электроустановках напряжением до 1000 В включительно – электроизолирующими клещами или электроизолирующими перчатками и средствами индивидуальной защиты лица, за исключением замены предохранителей пробочного типа.

44. На приводах (рукоятках приводов) коммутационных аппаратов с ручным управлением (выключателей, отделителей, разъединителей, рубильников, автоматов) во избежание подачи напряжения на рабочее место должен быть выведен запрещающий плакат безопасности «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ».

У однополюсных разъединителей запрещающий плакат безопасности «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ» вывешивается на приводе каждого полюса.

На присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов, запрещающий плакат безопасности «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ» должен быть вывешен у снятых предохранителей.

45. Отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В включительно с недоступными для осмотра контактами (автоматы невыкатного типа, пакетные выключатели, рубильники в закрытом исполнении и другое) определяется проверкой отсутствия напряжения на их зажимах либо на отходящих шинах, проводах или зажимах электрооборудования, включаемого этими коммутационными аппаратами.

46. Проверять отсутствие напряжения необходимо указателем напряжения, исправность которого перед применением должна быть установлена с помощью предназначенных для этой цели специальных приборов, или приближением к токоведущим частям, находящимся под напряжением. Если после установления исправности указатель напряжения подвергся толчкам (ударам), то применять его без повторной проверки исправности не допускается.

В электроустановках напряжением до 1000 В включительно пользоваться указателем напряжения необходимо с применением электроизолирующих перчаток совместно со средствами индивидуальной защиты лица.

47. Проверять отсутствие напряжения может единолично оперативный или оперативно-ремонтный персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже IV в электроустановках напряжением выше 1000 В и имеющий группу по электробезопасности не ниже III – в электроустановках напряжением до 1000 В включительно.

48. В электроустановках напряжением до 1000 В включительно с заземленной нейтралью при применении двухполюсного указателя проверять отсутствие напряжения нужно как между фазами, так и между каждой фазой и заземляющим (зануляющим) проводником. Допускается применять предварительно проверенный вольтметр. Не допускается пользоваться контрольными лампами для проверки отсутствия напряжения.

49. Устройства, сигнализирующие об отключенном состоянии аппаратов, блокирующие устройства, постоянно включенные средства измерений являются только дополнительными средствами, на основании показаний или действия которых не допускается делать заключение об отсутствии напряжения.

Указание устройств, сигнализирующих о наличии напряжения, является признаком недопустимости приближения к этому электрооборудованию.

50. При блочном построении аппаратуры вынимать блоки, присоединять их удлинительными шлангами и подключать переносные измерительные приборы к блокам допускается только при полном отключении напряжения питания аппаратуры, выходных линий и разряженных конденсаторах фильтров.

Удлинительные шланги должны иметь разъем, выполненный так, чтобы после их подключения отсутствовала возможность прикосновения работающих к открытым токоведущим частям.

51. При прибытии на автоматизированную РТПС контейнерного типа, необслуживаемую РРС работающие должны открыть контейнер и убедиться в обеспечении безопасных условий труда внутри автоматизированной РТПС контейнерного типа, РРС и только после этого допускается продвижение работающих вглубь контейнера.

ГЛАВА 6 **ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЗЕМЛЯЮЩИМ УСТРОЙСТВАМ И ЗАЩИТНЫМ ПРОВОДНИКАМ**

52. Заземляющие устройства должны иметь паспорта, соответствовать техническим нормативным правовым актам в области технической эксплуатации электроустановок, обеспечивать безопасные условия труда работающих, эксплуатационные режимы работы и защиту электроустановок.

53. Сопротивление заземлителя не должно превышать 4 Ом, а переходное сопротивление заземляющих устройств (между контуром заземления и деталью электрооборудования, подлежащей заземлению) – 0,05 Ом.

54. Присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям должно быть выполнено сваркой, а к главной заземляющей шине, корпусам аппаратов, машин – болтовым соединением (для обеспечения возможности производства измерений). Контактные соединения должны отвечать требованиям технических нормативных правовых актов.

55. Каждая часть электроустановки, подлежащая заземлению или занулению, должна быть присоединена к сети заземления или зануления с помощью отдельного проводника. Последовательное соединение заземляющими (зануляющими) проводниками нескольких элементов электроустановки не допускается.

56. Открыто проложенные неизолированные защитные проводники должны быть предохранены от коррозии.

57. Для определения технического состояния заземляющего устройства должны проводиться визуальные осмотры видимой части, осмотры заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта, измерение параметров заземляющего устройства в соответствии с нормами и объемом испытания электрооборудования.

58. Визуальные осмотры видимой части заземляющего устройства должны производиться по графику, но не реже одного раза в 6 месяцев лицом, ответственным за электрохозяйство организации.

59. При визуальном осмотре оценивается состояние контактных соединений между заземляющим проводником и электрооборудованием, наличие антикоррозионного покрытия, отсутствие обрывов.

60. Результаты визуальных осмотров должны заноситься в паспорт заземляющего устройства.

61. Для определения технического состояния заземляющего устройства в соответствии с нормами испытаний электрооборудования должны производиться:

измерение сопротивления заземляющего устройства;

измерение напряжения прикосновения (в электроустановках, заземляющее устройство которых выполнено по нормам на напряжение прикосновения), проверка наличия цепи между заземляющим устройством и заземляемыми элементами, а также соединений естественных заземлителей с заземляющим устройством;

измерение токов короткого замыкания электроустановки, проверка состояния пробивных предохранителей;

измерение удельного сопротивления грунта в районе заземляющего устройства.

Нормы и объем испытаний электрооборудования установлены в приложении Б к техническому кодексу установившейся практики ТКП 181-2009 (02230) «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденному постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 20 мая 2009 г. № 16.

62. Измерения, указанные в пункте 61 настоящих Правил, должны выполняться в период наибольшего удельного сопротивления грунта.

Результаты измерений оформляются протоколами.

63. Измерения параметров заземляющих устройств – сопротивление заземляющего устройства, напряжение прикосновения, проверка наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами – выполняются также после реконструкции и ремонта заземляющих устройств, но не реже одного раза в 6 лет.

64. При необходимости должны приниматься меры по доведению параметров заземляющих устройств до нормативных значений.

65. На каждое находящееся в эксплуатации заземляющее устройство должен быть оформлен паспорт, содержащий:

исполнительную схему устройства с привязками к помещениям;

связи с надземными и подземными коммуникациями и с другими заземляющими устройствами;

дату ввода в эксплуатацию;

основные параметры заземлителей (материал, профиль, линейные размеры);

величину сопротивления растеканию тока заземляющего устройства;

удельное сопротивление грунта;

данные по напряжению прикосновения (при необходимости);

данные по степени коррозии искусственных заземлителей;

данные о наличии цепи между заземляющим устройством и заземленным (зануленным) электрооборудованием;

информацию о проведенных осмотрах и выявленных дефектах;

информацию по устранению замечаний и дефектов.

66. К паспорту заземляющего устройства должны быть приложены результаты визуальных осмотров, осмотров со вскрытием грунта, протоколы измерения параметров заземляющего устройства, данные о характере ремонтов и изменениях, внесенных в конструкцию устройства.

67. В электроустановках напряжением до 1000 В для проверки соответствия токов плавления предохранителей или вставок расцепителей автоматических выключателей току короткого замыкания в электроустановках должны проводиться измерения полного сопротивления петли «фаза-нуль» с выполнением требований технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации или измерение токов короткого замыкания с помощью специальных приборов, а также проверка срабатывания защиты.

68. Использование заземляющих проводников в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках напряжением до 1000 В не допускается.

РАЗДЕЛ III ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ОБЪЕКТОВ РАДИОСВЯЗИ

ГЛАВА 7 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ

69. Работы по ликвидации аварий, а также кратковременные, не терпящие отлагательства работы по устранению неисправностей электрооборудования (зачистка и подтяжка нагревающихся контактов, очистка загрязнившейся изоляции), допускается проводить:

работающим, находящимся на дежурстве в смене (далее – дежурный персонал), и допущенным к управлению и переключению электрооборудования (в установках напряжением выше 1000 В – не менее чем двум работающим);

ремонтному персоналу под наблюдением дежурного персонала.

Работающие, выполняющие работы по ликвидации аварии, должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV.

70. Работы по ликвидации аварии должны производиться с выполнением всех мероприятий, обеспечивающих безопасность работающих.

Для ликвидации аварий или повреждений, чтобы сократить перерыв в работе электрооборудования, допускается устройство временных соединений и обходных цепей.

71. Провода и кабели, применяющиеся для устройства временных соединений и обходных цепей, должны иметь сечение и изоляцию, соответствующие току и напряжению в поврежденной цепи.

72. Обо всех временных соединениях, обходных цепях и других проделанных работах при ликвидации аварии дежурный персонал должен сделать запись в оперативном журнале, а при сдаче смены проинформировать вновь приступающий к смене дежурный персонал о неисправностях электрооборудования.

73. Не позднее очередного технического осмотра на временно восстановленном электрооборудовании все временные соединения и обходные цепи должны быть устранины. О ликвидации временных соединений и обходных цепей должна быть сделана запись в оперативном журнале.

ГЛАВА 8

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ИЗМЕРЕНИЙ

74. Испытания электрооборудования проводятся бригадами в составе не менее двух работающих, один из работающих – производитель работ, должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV, остальные члены бригады – группу по электробезопасности не ниже III, а работающий, которому поручается охрана рабочего места (далее – наблюдающий) – группу по электробезопасности II и выше.

75. Испытания электрооборудования может выполнять электротехнический персонал, имеющий соответствующую квалификацию и практический опыт проведения испытаний электрооборудования в условиях действующих электроустановок, прошедший в установленном порядке медицинский осмотр, инструктаж, стажировку по вопросам охраны труда и проверку знаний по вопросам охраны труда. Проверка знаний по вопросам охраны труда проводится в объеме требований нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, а также локальных правовых актов, соблюдение которых входит в обязанности электротехнического персонала.

76. В удостоверение по охране труда работающего, допущенного к проведению испытаний электрооборудования, должна быть внесена запись о его праве выполнения таких работ.

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

78. При настройке и измерениях аппаратуры измерительные приборы работающие должны располагать так, чтобы не загромождать доступ к измеряемой аппаратуре.

79. Измерительные схемы следует собирать при снятом напряжении.

80. При сборке испытательной цепи выполняются защитное и рабочее заземления испытательной установки и, если требуется, защитное заземление корпуса испытываемого электрооборудования.

Перед присоединением испытательной установки к сети напряжением 0,4 кВ на вывод высокого напряжения установки накладывается заземление.

Сечение медного провода, с помощью которого заземляется вывод, должно быть не менее 4 мм².

Сборку цепи испытания производит электротехнический персонал бригады, проводящей испытания.

Производитель работ перед началом испытаний должен проверить правильность сборки цепи и надежность рабочих и защитных заземлений.

81. Снимать наложенные в электроустановке заземления (отключать заземляющие ножи), препятствующие проведению испытаний, и накладывать их снова можно только по указанию производителя работ после заземления вывода высокого напряжения испытательной установки.

82. Места испытаний, а также соединительные провода, которые при испытании находятся под испытательным напряжением, ограждаются. При этом, в места испытания определяется наблюдающий. Обязанности наблюдающего может выполнять лицо, производящее присоединение измерительной схемы к испытываемому электрооборудованию. Ограждение мест испытаний выполняется электротехническим персоналом бригады, производящим испытания. В качестве ограждений могут применяться щиты, барьеры, канаты с вывешенным на них предупреждающим плакатом безопасности «ИСПЫТАНИЕ. ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ».

83. При испытаниях кабельной линии, противоположный конец которой расположен в закрытой камере, отсеке комплектного распределительного устройства или в помещении, на дверях или ограждении вывешивают предупреждающий плакат безопасности «ИСПЫТАНИЕ. ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ». Если двери и ограждения

не закрыты либо испытанию на трассе подвергается ремонтируемая линия с разделанными жилами кабеля, помимо вывешивания предупреждающего плаката безопасности у дверей, ограждений и разделанных жил кабеля должен быть выставлен для охраны мест испытаний наблюдающий из числа электротехнического персонала бригады или оперативно-ремонтного персонала, имеющие группу по электробезопасности II и выше.

84. Присоединение испытательной установки к сети напряжением 0,4 кВ производится через коммутационный аппарат с видимым разрывом цепи или штепельную вилку, расположенные на месте управления установкой.

Коммутационный аппарат оборудуется стопорными устройствами, или между подвижными и неподвижными контактами аппарата устанавливается электроизолирующая накладка.

85. Перед подачей испытательного напряжения производитель работ обязан:

произвести осмотр и проверку работы звуковой и световой сигнализации, правильность сборки схемы испытаний, надежность рабочих и защитных заземлений;

проверить присутствие всех членов бригады и наблюдающих на указанных им местах, удалены ли посторонние лица;

предупредить всех членов бригады о подаче напряжения словами «Подаю напряжение» и, убедившись, что предупреждение услышано всеми членами бригады, снять заземление с вывода испытательной установки и подать на нее напряжение питания.

С момента снятия заземления с вывода установки вся испытательная установка, включая испытываемое электрооборудование и соединительные провода, должна считаться находящейся под напряжением и проводить какие-либо изменения в испытательной схеме и на испытываемом электрооборудовании не допускается.

86. После окончания испытаний электрооборудования производитель работ обязан снизить напряжение испытательной установки до нуля, отключить ее от питающей сети, заземлить вывод установки и сообщить об этом членам бригады словами «Напряжение снято», визуально проверить положение коммутационных аппаратов и убедиться в отсутствии напряжения в испытательной схеме путем установки дополнительного заземления на высоковольтные выводы испытательного электрооборудования в испытательном поле установки, о чем сообщить членам бригады словами «Заземлено. Заряд снят. К разборке схемы приступить». Только после этого членам бригады можно приступить к следующей технологической операции (присоединять провода или в случае полного окончания испытания отсоединять их от испытательной установки и снимать ограждение).

После испытания электрооборудования со значительной емкостью (кабели, генераторы) с него должен быть снят остаточный заряд путем включения заземляющих ножей, устройств для разрядки конденсаторов, применения разрядных электроизолирующих штанг, а также заземления кабелей вывода генератора и всех выводов электрооборудования испытательной установки.

87. Измерения мегаомметром разрешается проводить электротехническому персоналу. В электроустановках напряжением до 1000 В измерения выполняют по распоряжению двое работающих, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже III.

88. Испытания изоляции линии, которая получает напряжение с двух сторон, допускаются проводить только в том случае, если от работающего, ответственного за электроустановку, которая присоединена к другому концу этой линии, получено сообщение по телефону, факсу, радиосвязи с нарочным (с обратной проверкой) о том, что линейные разъединители и выключатель отключены и вывешен предупреждающий плакат безопасности «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ».

89. Перед началом испытаний необходимо убедиться в отсутствии работающих, выполняющих работы на той части электроустановки, к которой присоединен испытательный прибор, запретить находящимся вблизи него лицам прикасаться к токоведущим частям и, если нужно, выставить наблюдающего (наблюдающих).

90. Для контроля состояния изоляции электрических машин в соответствии с методикой измерения или программами измерения мегаомметром на остановленной или вращающейся, но не возбужденной машине могут проводиться оперативным персоналом.

91. При работе с мегаомметром прикасаться к токоведущим частям, к которым он присоединен, не допускается. После окончания работы необходимо снять остаточный заряд с токоведущих частей проверяемого электрооборудования посредством его кратковременного заземления.

ГЛАВА 9

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЗССС

92. При обслуживании ЗССС перед проведением работ необходимо:

переключить управление антенны в ручной режим;

отключить высокое напряжение на передатчиках при работе на передающей части антенны и волноводном тракте;

вывесить предупреждающий плакат безопасности «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ» на передатчике, стойке управления антенной. В зале передатчиков во время работ на антenne должен находиться дежурный персонал.

93. Работы на антенной системе должны проводиться с использованием средств индивидуальной защиты от падения с высоты и средств индивидуальной защиты головы. Карабин средства индивидуальной защиты от падения с высоты прикрепляется к перилам ограждения, лестнице или другим металлическим конструкциям антенны.

94. Площадка обслуживания и лестницы всегда должны быть очищены от снега, льда, масла и грязи.

95. В случае необходимости вращения антенны посредством ручного привода необходимо выполнить требования пункта 92 настоящих Правил. При управлении ручным приводом следует применять средства индивидуальной защиты рук.

96. Чистка электродвигателей привода должна производиться только при условии выполнения требований пункта 92 настоящих Правил.

97. При переноске по лестнице масла для заливки в редукторы привода антенны следует применять металлические (полиэтиленовые) емкости (сосуды), закрывающиеся крышкой. Заливку масла следует производить в средствах индивидуальной защиты рук.

98. Не реже одного раза в год, а также при каждом ремонте или перестановке электрооборудования следует проводить проверки соединения между электрооборудованием электропривода и внешним контуром заземления. Величина переходного сопротивления между электрооборудованием электропривода и шиной заземления не должна превышать 0,05 Ом.

99. Перед ремонтом электропривода на стойке управления антенной должен быть выведен предупреждающий плакат безопасности «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ».

100. Любые механические и профилактические работы на антenne разрешается производить только при ручном режиме управления антенной.

101. Перед началом вращения опорно-поворотного устройства (далее – ОПУ) необходимо убедиться в отсутствии посторонних предметов, которые могут попасть под вращающиеся части антенной системы.

102. При включенной и готовой к работе системе наведения электротехнологический персонал не должен находиться на ОПУ.

103. Электротехнологическому персоналу не допускается:

проводить работы на антенной системе единолично;

проводить любые работы при подаче мощности в антенну от передатчика или другого источника (измерительный генератор) в течение времени, превышающего допустимое (расчетанное в соответствии с техническими нормативными правовыми актами);

проводить работы при вращении антенны с помощью электропривода;

присутствовать на антенной системе работающим и другим лицам, не имеющим отношения к выполнению на ней работы;

проводить работы без использования средств индивидуальной защиты от падения с высоты и средств индивидуальной защиты головы и надлежащего освещения в темное время суток.

104. Электротехнологический персонал, работающий с малошумящим усилителем, должен знать требования, изложенные в эксплуатационных документах организаций-изготовителей малошумящего усилителя, требования безопасности при работе с источниками электромагнитных излучений радиочастотного диапазона (далее – ЭМИ РЧ).

105. Источниками излучения ЭМИ РЧ могут быть также измерительные приборы: СВЧ-генератор, измерительная линия и другое электрооборудование, поэтому их выходы (неиспользуемые) должны быть закрыты соответствующими нагрузками. При необходимости расстыковки волноводов измерительной линии рефлектометра его генератор должен быть выключен.

106. При обслуживании приемо-передающего электрооборудования электротехнологическому персоналу не допускается:

при включенном электрооборудовании передающего комплекса и подаче мощности в antennную систему производить работы на крыше ЗССС, antennно-фидерном устройстве и ОПУ;

подавать мощность в antennную систему без разрешения дежурного персонала.

ГЛАВА 10

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ АМС И АФС

107. В процессе обслуживания и ремонта АМС и АФС работающие должны соблюдать требования по охране труда при выполнении работ на высоте и верхолазных работ, применять способы и приемы безопасного выполнения работ, установленные в технических нормативных правовых актах, локальных правовых актах, и выполнять только ту работу, которая им поручена и по которой проведен инструктаж по охране труда.

108. К выполнению работ на АМС и АФС допускаются работающие, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие медицинский осмотр в случаях и порядке, установленных законодательством, обучение, стажировку, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда.

Работающие, впервые допускаемые к верхолазным работам, в течение одного года должны работать под непосредственным контролем работающих, имеющих опыт верхолазных работ, и определенных приказом руководителя организации.

109. При работах в опасной зоне разрешается находиться только работающим, непосредственно связанным с выполнением работ. Работы на АМС должны выполняться с использованием средств индивидуальной защиты головы.

Опасная зона вокруг АМС определяется при эксплуатации и ремонте расстоянием от центра ее основания, равным 1/3 ее высоты. На antennных полях передающих радиостанций, телецентров, телевизионных ретрансляторов нахождение работающих и других лиц, не связанных с их обслуживанием, не допускается.

110. При работах на АМС работающие должны быть снабжены приемно-передающим радиостанциями, мобильными телефонами, другими средствами связи.

Во время подъема и спуска работающего по лестнице его рабочий инструмент и мелкие детали должны находиться в сумке с замком, не допускающим ее самопроизвольного открывания (далее – сумка монтерская).

111. Подъем работающих и работа на АМС не допускаются:

при неснятом напряжении выше 42 В;

во время грозы и при ее приближении;

при гололеде, дожде, снегопаде, тумане;

без соответствующих средств индивидуальной защиты;

при скорости ветра выше 12 м/с;

в темное время суток;

при неисправности грузоподъемных механизмов либо истечении срока их технического освидетельствования.

112. Работающие, выполняющие работы на АМС, должны работать в исправных средствах индивидуальной защиты, в том числе в средствах индивидуальной защиты от падения с высоты и средствах индивидуальной защиты головы. Подошва специальной обуви должна быть не скользкой и без гвоздей.

113. Работая на АМС и АФС, необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты рук.

114. Работы на высоте при обслуживании и ремонте АМС должны выполнять не менее чем двое работающих, один из которых определяется наблюдающим.

Наблюдающий должен находиться вне опасной зоны и иметь при себе средства индивидуальной защиты от падения с высоты.

115. Поднимаясь по стволу трубчатой мачты АМС, работающим необходимо закрывать за собой люки секций вертикальных лестниц.

При групповом подъеме по вертикальной лестнице работающим необходимо следить за тем, чтобы каждый работающий поднимался при закрытом люке на выше расположенной площадке. Работающий, поднимающийся последним, должен закрыть за собой все люки секций.

116. Подъем на решетчатую АМС осуществляется поочередно через пролет лестницы по одному работающему.

117. Во время работы внутри ствола АМС подъем других работающих по стволу АМС не допускается.

118. Перед началом подъема работающего на АМС необходимо проверить люльку. Для этого визуально осматривается весь подъемный трос, а также крепление лебедки к якорю и крепление блоков к конструкции АМС, предохранительные петли блоков. После чего люлька крепится к тросу и производится пробный подъем люльки на полную высоту АМС.

119. Работающий, выполняющий работы из люльки, должен следить, чтобы движение стальных канатов при подъеме и опускании люльки было свободным. В тех случаях, когда возможно задевание люльки за выступающие части АМС, должны быть установлены вертикальные жесткие или гибкие направляющие.

120. Команду на подъем и спуск работающих в люльке, грузов и конструкций дает только производитель работ. Сигнал «Стоп» подается любым работающим, заметившим опасность.

121. На монтажной площадке должен быть установлен порядок обмена условными сигналами между производителем работ и членами бригады.

122. Люлька, работа с которой не производится, должна быть опущена на землю.

123. При подъеме работающего на АМС необходимо избегать касания канатом люльки конструкций мачты.

124. Во время подъема и работы инструмент должен быть привязан к люльке, мелкий инструмент и детали должны находиться сумке монтерской. Класть инструмент на площадки АМС не допускается.

125. Работы по монтажу сооружений необходимо производить в соответствии с проектом производства работ.

126. Освобождать элементы антенн от грузозахватных приспособлений разрешается только после выверки и надежного закрепления элементов в соответствии с проектом производства работ.

127. Подъем элементов сборных конструкций производить плавно, без рывков, раскачивания и вращения поднимаемых элементов, с применением оттяжек.

128. Во время подъема и монтажа антенн необходимо внимательно наблюдать за поднимаемой конструкцией, такелажем, расчалками и якорями.

129. Такелаж, запасовку монтажных тросов и крепление монтажных приспособлений проверить под нагрузкой пробным подъемом конструкций антенн на высоту 0,2–0,3 метра с выдержкой 10–15 минут.

130. При обнаружении недостатков в креплении конструкции ее необходимо опустить и устранить дефекты.

131. Прием подаваемой конструкции выполнять на выносной антенной площадке только после опускания конструкций до уровня не более 0,3 метра над местом установки; из этого положения заводить ее в проектное положение.

132. Не допускается подтягивать монтируемые антенны перед подъемом или опусканием, а также производить подъем конструкций и антенн, вмерзших или заглубленных в грунт.

133. Не допускается оставлять на весу поднятые и незакрепленные элементы антенн после окончания рабочего времени.

134. Не допускается производить работы на антенах, фидерных линиях, находящихся под напряжением.

135. Во время проведения работ работающим не допускается:

переходить по конструкциям, не предназначенным для этой цели;

сбрасывать различные предметы с высоты;

оставлять инструмент и другие предметы на конструкциях АМС;

поднимать антенны и конструкции, вес которых превышает грузоподъемность грузоподъемной машины, грузоподъемного механизма;

направлять ударами молотка или лома чалочные канаты (цепи);

удерживать руками или клещами соскальзывающие с антенн при их подъеме чалочные канаты (цепи). При соскальзывании канатов работающий должен немедленно дать сигнал об опускании антены на землю и лишь после этого исправить направление каната;

находиться на АМС во время подъема конструкций, а также на самих конструкциях во время их подъема;

находиться под поднимаемой антенной и конструкцией, а также в непосредственной близости от них;

производить сварочные работы, находясь в люльке.

136. Работающему при совместной работе со сварщиком необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты глаз.

137. При демонтаже антенн следует выполнять требования, предъявляемые к монтажным работам.

138. Постоянные оттяжки допускается снимать только после установки временных. Находиться на АМС во время работы по регулировке оттяжек не допускается.

139. Во время грозы и при ее приближении не допускается находиться около заземлителей. Работы на антенном поле необходимо прекратить, а работающих и других лиц перевести в помещение. На местах установки заземлителей должны быть установлены предупреждающие плакаты безопасности «СТОЙ! НАПРЯЖЕНИЕ», «ГРОЗООПАСНО».

140. Работы на АМС в темное время суток допускаются только во время устранения аварий при условии надлежащего освещения мест производства работ.

141. Работать на АМС и АФС можно только получив наряд-допуск на выполнение работ с повышенной опасностью на АМС и АФС (далее – наряд-допуск) по форме согласно приложению 1.

Наряд-допуск выдает уполномоченное должностное лицо работодателя, имеющее право выдачи наряда-допуска (далее – лицо, выдавшее наряд-допуск). Локальным правовым актом организации определяются работающие, являющиеся ответственным руководителем работ, производителем работ и допускающим.

Допускается возлагать обязанности ответственного руководителя, производителя работ и допускающего на одного работающего. При этом работающий, совмещающий обязанности ответственного руководителя работ, производителя работ и допускающего,

может участвовать в работе только одной бригады, не имея права руководить работами других бригад.

Лицо, выдавшее наряд-допуск, должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV, ответственный руководитель работ – не ниже III, производитель работ – II и выше, допускающий – не ниже III.

142. Антенно-фидерные устройства приемных центров обслуживаются с записью в оперативном журнале.

143. Перед работой на АМС допускающий должен осуществить допуск бригады, предварительно выполнив подготовительные мероприятия, предусмотренные в наряде-допуске.

144. При совместном расположении на АМС и фидерных устройствах, относящихся к телевизионным передатчикам и радиовещательным передатчикам, РРС, работы на АМС разрешаются только при условии, что интенсивность ЭМИ РЧ на рабочем месте не превышает предельных допустимых уровней. В остальных случаях работы должны производиться при отключении соответствующих передающих устройств.

145. В случаях, когда на АМС смонтировано постоянно действующее электрооборудование нескольких организаций, организация, на балансе которой находится АМС, и организация, чье электрооборудование смонтировано на этой АМС, своими локальными правовыми актами определяют уполномоченных должностных лиц, ответственных за выполнение работ на АМС и имеющих право выдачи наряда-допуска по форме согласно приложению 1.

Наряд-допуск на проведение работ на электрооборудовании, находящемся на АМС, выдает организация – владелец этого электрооборудования после получения разрешения на право производства работ в охранной зоне линий, сооружений электросвязи. Эта организация несет ответственность за выполнение всех мероприятий по безопасному проведению работ.

Перед проведением работ организация-владелец электрооборудования, установленного на АМС, должна согласовать время, срок и условия проведения работ с организацией, на балансе которой находится АМС.

146. Допуск к работам на АМС осуществляют организация, на балансе которой находится АМС и организация-владелец этого электрооборудования. Одновременно организация, на балансе которой находится АМС, записывает в оперативный журнал название организации, выдавшей наряд-допуск для выполнения работ на АМС, номер наряда-допуска, дату его выдачи, срок выполнения и вид работ, фамилию, инициалы лица, выдавшего наряд-допуск.

ГЛАВА 11

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРЕДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ РАДИОСВЯЗИ

147. Под передвижными объектами радиосвязи понимаются передвижные радиостанции, РРС, пункты выделения программ, передвижные ТЭС, мастерские, специальные автомобили для аварийно-профилактических работ, смонтированные на шасси автомобилей (далее – автомобиль).

148. Работающие, обслуживающие передвижные объекты радиосвязи, должны соблюдать требования настоящих Правил, других технических нормативных правовых актов, регламентирующих безопасную эксплуатацию таких объектов, локальных правовых актов.

149. Для обеспечения безопасности работающих, обслуживающих передвижные объекты радиосвязи, корпуса электрооборудования, получающих электроэнергию от стационарных источников питания или передвижные ТЭС, должны иметь металлическую связь с заземляющим устройством этих источников питания.

150. При развертывании передвижных объектов радиосвязи необходимо обратить особое внимание на установку заземляющего штыря, подсоединение к нему

соответствующих клемм автомобиля и принять все возможные меры для снижения удельного сопротивления почвы в месте установки заземляющего штыря.

151. Работать в автомобиле с незаземленным кузовом не допускается.

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

153. Заземление передвижных объектов радиосвязи не требуется в следующих случаях если:

автомобили имеют собственную электростанцию, расположенную непосредственно в автомобиле на общей металлической раме с электрооборудованием, не питающую другие установки;

автомобили (численностью не более двух автомобилей) питаются от специально предназначеннной для них передвижной ТЭС, не питающей другие установки, и находятся на расстоянии не более 50 м от электростанции, автомобили с электрооборудованием и электростанцией имеют металлическую связь при помощи соединительных проводов.

154. После развертывания передвижных радиостанций и РРС необходимо производить измерение интенсивности ЭМИ РЧ в автомобиле и около антенн при включенных блоках усиления мощности. Не допускается эксплуатация передвижных радиостанций и РРС при условии превышения предельно допустимых уровней ЭМИ РЧ, установленных техническими нормативными правовыми актами.

155. Не допускается развертывание антенн (мачт) передвижных РРС во время грозы или при ее приближении, при силе ветра более шести баллов, гололеде, сильном дожде и снегопаде.

156. Не допускается при развертывании антennы (мачты) передвижных РРС подниматься выше основания мачты без средств индивидуальной защиты от падения с высоты.

157. В случае использования внешней сети питания (от линии электропередачи или передвижных ТЭС) заземление автомобиля обязательно.

158. Кабели электропитания должны иметь жилы, предназначенные для заземления передвижных объектов радиосвязи и находящиеся в общей оболочке с жилами, по которым подводится к объекту радиосвязи электроэнергия. Сечение заземляющих проводов должно быть равным сечению фазных жил.

159. Работать на передвижной ТЭС, имеющей сопротивление электрической изоляции токонесущих проводов относительно земли ниже минимально допустимого сопротивления изоляции электрической установки относительно земли, установленного согласно приложению 2, не допускается.

160. В случаях, не допускающих перерывов в подаче электроэнергии, допускается работа на передвижной ТЭС после поступления сигнала о неисправности изоляции только при соблюдении мер безопасности.

161. В передвижных ТЭС напряжением 115 В и выше при отсутствии приборов постоянного контроля изоляции для обеспечения безопасности работающих должны быть сооружены заземляющие устройства, подключенные к металлическим частям электрооборудования, которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением.

162. При эксплуатации передвижных ТЭС необходимо выполнять следующее требования:

проводы, соединяющие аккумуляторные батареи в зарядную группу, должны прочно присоединяться к соответствующим зажимам;

перед присоединением зарядной группы к зажимам зарядного устройства выключатель этой группы поставить в положение «Отключено»;

при регулировании зарядного тока посредством изменения сопротивления открытых реостатов необходимо пользоваться электроизолирующими перчатками;

для повышения безопасности передвижной ТЭС корпус зарядного агрегата напряжением 115 В и выше и корпус зарядного распределительного устройства следует соединять между собой металлической связью;

при обслуживании выпрямителей не допускается снимать кожухи и производить какие-либо работы на токоведущих частях без отключения выпрямителя.

163. При эксплуатации передвижной ТЭС работающим не допускается производить ремонт электрооборудования на работающей станции, касаться зажимов и токоведущих частей. При подключении во время работы нагрузки предварительно убедиться, что автомат (выключатель) находится в положении «Отключено».

164. Не допускается использование внутри передвижных объектов радиосвязи переносных электросветильников и электроинструмента напряжением выше 25 В.

165. Смена и проверка предохранителей производятся при выключенном напряжении.

166. Работающий, обслуживающий дизельную ТЭС, должен работать в средствах индивидуальной защиты органов слуха. Не допускается работать в автомобиле с незаземленным кузовом.

167. Все передвижные объекты радиосвязи должны быть снабжены аптечками первой помощи универсальными с набором необходимых лекарственных средств и изделий медицинского назначения, соответствующим перечню вложений, входящих в аптечку первой помощи универсальную, установленному постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 декабря 2014 г. № 80.

Приложение 1
к Правилам по охране труда
при выполнении работ
на объектах радиосвязи

Форма

(наименование организации)

**НАРЯД-ДОПУСК №
на выполнение работ с повышенной опасностью
на АМС и АФС**

1. Производителю работ _____
(фамилия, инициалы, должность служащего,

группа по электробезопасности)
с бригадой в составе _____ чел. _____
(фамилия, инициалы, должность служащего

(профессия рабочего), группа по электробезопасности членов бригады)
поручается выполнить следующее: _____
(наименование работы, место и условия

выполнения работ)

2. Вредные и (или) опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее производства _____

3. До начала выполнения работ необходимо выполнить следующие подготовительные мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный руководитель работ (фамилия, инициалы, подпись)
1	2	3	4

Начало работ ____ ч ____ мин ____ 20 ____ г.

Окончание работ ____ ч ____ мин ____ 20 ____ г.

4. Условия производства работ.

В помещении:

отключить _____ (указать места отключения)	отключены _____ (указать места отключения)
аппаратов, приборов, фидеров и другое) отключить питание светового ограждения мачт (СОМ) и вывесить плакаты безопасности	аппаратов, приборов, фидеров и другое) отключено питание светового ограждения мачт (СОМ) и вывешены плакаты безопасности
(указать наименование плакатов безопасности)	(указать наименование плакатов безопасности)
установить заземления _____ (указать места установки заземления) вывесить плакаты безопасности	установлены заземления _____ (указать места установления заземления) вывешены плакаты безопасности
(указать наименование плаката (плакатов) безопасности, место его (их) установки)	(указать наименование плаката (плакатов) безопасности, место его (их) установки)

5. Необходимые меры безопасности в местах размещения передатчиков приняты, выполнение работ разрешается _____
(должность служащего, допускающего

к выполнению работы, фамилия, инициалы, группа по электробезопасности, подпись)

Ответственный руководитель работ _____
(подпись) _____ (фамилия, инициалы)

6. На месте работ:

проверить отсутствие напряжения
и установить заземления

(указать место установки заземления)	отсутствие напряжения проверено, установлены заземления
проверить грузоподъемные механизмы (указать наименование грузоподъемных механизмов)	(указать место установления заземления и номер заземления) проверены грузоподъемные механизмы (указать наименование грузоподъемных механизмов)
остаются под напряжением _____ (указать аппараты, приборы, фидеры и другое)	

7. Наряд-допуск выдал ____ 20 ____ г. _____
(уполномоченный приказом руководителя)

организации – должность служащего, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется),

группа по электробезопасности, подпись)

8. Наряд-допуск принял ____ 20 ____ г. _____
(должность служащего, фамилия,

собственное имя, отчество (если таковое имеется), группа по электробезопасности, подпись)

9. Рабочее место, условия работы, исправность инструмента и средств защиты проверены,
работающие прошли целевой инструктаж по охране труда по _____
(наименование инструкций)

по охране труда или их номера)

Фамилия, инициалы	Профессия рабочего (должность служащего), квалификационный разряд, группа по электробезопасности	С условиями работы ознакомил, целевой инструктаж по охране труда провел (должность служащего, фамилия, инициалы, подпись), дата, время	С условиями работы ознакомлен, целевой инструктаж по охране труда получил (подпись), дата, время
1	2	3	4

Необходимые меры безопасности приняты, к работе допущены

____ ч ____ мин ____ 20 ____ г.

Ответственный руководитель работ

_____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

10. Разрешение на право производства работ в охранной зоне линий, сооружений
электросвязи имеется _____

(наименование организации, выдавшей разрешение)

11. Работа окончена ____ ч ____ мин ____ 20 ____ г.

Работающие выведены, материалы и инструмент убраны, плакаты безопасности, заземления № _____ сняты.

12. Наряд-допуск закрыт.

Производитель работ _____
(фамилия, инициалы, подпись, дата)

Ответственный руководитель работ _____
(фамилия, инициалы, подпись, дата)

Дежурный персонал _____
(фамилия, инициалы, подпись, дата)

Допускающий _____
(фамилия, инициалы, подпись, дата)

13. Наряд-допуск проверен _____
(перечень замечаний, дата и подпись лица,

проверившего наряд-допуск)

Примечания:

1. Наряд-допуск действителен на один рабочий день (смену).

2. Исправления и перечеркивания в тексте наряда-допуска не допускаются.

Приложение 2
к Правилам по охране труда
при выполнении работ
на объектах радиосвязи

**МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЕ
сопротивление изоляции электрической установки относительно земли**

Род тока	Напряжение, В	Частота тока, Гц	Минимально допустимое сопротивление изоляции электрической установки относительно земли, кОм
Переменный	230	50	8
	230	200	25
	230	400	50
	400	50	15
Постоянный	115	—	2,5
	230	—	5