

ПРАВИЛА

по охране труда при работах на кабельных линиях передачи сетей электросвязи

РАЗДЕЛ I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Правила по охране труда при работах на кабельных линиях передачи сетей электросвязи (далее - настоящие Правила) являются отраслевым нормативным правовым актом, распространяющимся на организации всех организационно-правовых форм, обслуживающие линейные сооружения кабельных линий передачи сетей электросвязи, имеющие лицензию для осуществления деятельности в области связи, и определяют требования по охране труда при работах на кабельных линиях передачи.

Настоящие Правила разработаны в соответствии с постановлениями Совета Министров Республики Беларусь от 10 февраля 2003 г. [№ 150](#) «О государственных нормативных требованиях охраны труда в Республике Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 19, 5/11931) и 17 марта 2004 г. [№ 302](#) «Об утверждении Положения о Министерстве связи и информатизации Республики Беларусь и внесении изменений в некоторые постановления Правительства Республики Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 54, 5/14018).

2. Работы на кабельных линиях передачи сетей электросвязи (далее - КЛП) должны осуществляться в соответствии с требованиями настоящих Правил, соответствующих технических нормативных правовых актов в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок; [Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 3 декабря 2004 г. № 45 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 6, 8/11889), Межотраслевых общих [правил](#) по охране труда, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 3 июня 2003 г. № 70 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 87, 8/9818), [Правил](#) охраны труда при работе на высоте, утвержденных постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28

апреля 2001 г. № 52 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., № 58, 8/6199).

3. На основе настоящих Правил, других нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда для работников, выполняющих работы на кабельных линиях передачи сетей электросвязи, должны быть разработаны инструкции по охране труда с учетом конкретных условий производства и технологических процессов.

4. Инструкции по охране труда разрабатываются в соответствии с [Порядком](#) разработки, согласования и утверждения инструкций по охране труда, утвержденным постановлением Государственного комитета Республики Беларусь по труду и социальной защите населения от 14 июля 1994 г. № 82 (зарегистрированы в Реестре государственной регистрации 22 июля 1994 г. № 481/12).

5. Все работники организации, в том числе ее руководитель, обязаны проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в соответствии с ТКП 004-2005 «Организация обучения, инструктажа и проверки знаний работников организаций связи по вопросам охраны труда», утвержденным приказом Министерства связи и информатизации Республики Беларусь от 17 октября 2005 г. № 265.

6. Согласно [Порядку](#) проведения обязательных медицинских осмотров работников, утвержденному постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 августа 2000 г. № 33 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., № 87, 8/3914), работники организации должны проходить предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры.

7. Работы на КЛП должны выполняться в соответствии с требованиями нормативных правовых актов системы противопожарного нормирования и стандартизации.

РАЗДЕЛ II

ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

ГЛАВА 1

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8. Работники, выполняющие работы на КЛП, должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими Типовыми [нормами](#) бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам общих профессий

и должностей для всех отраслей экономики, утвержденными постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 22 сентября 2006 г. № 110 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 171, 8/15132), Типовыми отраслевыми [нормами](#) бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам связи, утвержденными постановлением Министерства труда и социальной защиты от 4 мая 2005 г. № 51 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 75, 8/12561).

9. На руководителя организации, выполняющей работы на КЛП, возлагается ответственность за своевременное обеспечение работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

10. Выдача работникам, выполняющим работы на КЛП, средств индивидуальной защиты производится в соответствии с [Правилами](#) обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, утвержденными постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 мая 1999 г. № 67 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999 г., № 54, 8/527).

11. Работники обязаны правильно использовать предоставленные им средства индивидуальной защиты, а в случаях отсутствия или неисправности - немедленно уведомлять об этом непосредственного руководителя.

12. Работники без необходимых средств индивидуальной защиты или с неисправными средствами индивидуальной защиты к работе не допускаются.

13. Непосредственный руководитель обязан следить за тем, чтобы работники во время работы пользовались выданными им специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Работники обязаны бережно относиться к выданной им в пользование специальной одежде, специальной обуви и другим средствам индивидуальной защиты.

14. Наниматель обязан заменить или отремонтировать средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность по причинам, не зависящим от работника, до истечения установленного срока носки.

15. Средства индивидуальной защиты должны храниться с соблюдением требований, установленных в стандартах, технических условиях и другой нормативной технической документации, в отдельных сухих помещениях, изолированно от каких-либо других предметов и материалов, рассортированными по видам, ростам и защитным свойствам.

16. Одежда из прорезиненных тканей и резиновая обувь должны храниться в затемненных помещениях, шкафах или ящиках при температуре от +5 до +20°C и

относительной влажности воздуха 50-70 % на расстоянии не менее 1 м от систем отопления.

17. Предохранительные пояса хранятся в подвешенном состоянии или на стеллажах.

ГЛАВА 2

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ

18. Персонал, обслуживающий электроустановки, должен быть обеспечен всеми соответствующими электрозащитными средствами (изолирующими штангами, изолирующими клещами, указателями напряжения, диэлектрическими перчатками, ботами, галошами и другими).

19. Электрозащитные средства, находящиеся в эксплуатации, размещают в специально отведенных местах, как правило, у входа в помещение в специальных местах хранения. У мест хранения должны иметься перечни находящихся там электрозащитных средств.

20. Электрозащитные средства, находящиеся в пользовании оперативно-выездных и ремонтных бригад, лабораторий или в индивидуальном пользовании персонала, необходимо хранить в ящиках, сумках или чехлах.

21. Электрозащитные средства должны храниться в сухом проветриваемом помещении, при перевозке или временном хранении на открытом воздухе их необходимо упаковывать в чехлы. Перед применением изолирующие устройства и приспособления следует протирать сухой ветошью, во время работы не допускается их увлажнения. В случае отсыревания их необходимо просушить и подвергнуть внеочередным испытаниям.

22. Все находящиеся в эксплуатации электрозащитные средства должны быть пронумерованы.

23. Порядок нумерации устанавливается в организации в зависимости от условий эксплуатации электрозащитных средств.

Номер наносят непосредственно на электрозащитные средства краской или выбивают на металле (например, на металлических деталях изолирующего инструмента, штанги) либо на прикрепленной к электрозащитному средству специальной бирке.

Если электрозащитное средство состоит из нескольких частей, то номер ставится на каждой части. Допускается использование заводских номеров, если они одинаковы на каждой части.

24. Комплекты переносных заземлений должны быть пронумерованы и храниться в отведенных для этого местах. Специальные места для развески и укладки переносных заземлений должны быть снабжены номерами в соответствии с номерами, имеющимися на этих комплектах.

25. Все электрозащитные средства должны быть зарегистрированы в журнале учета и содержания средств защиты согласно [приложению 1](#) к настоящим Правилам.

Наличие и состояние средств защиты должно проверяться осмотром периодически, но не реже 1 раза в 6 месяцев лицом административно-технического персонала, ответственным за их исправное состояние, с записью результатов осмотра в журнал.

При эксплуатации средства защиты следует подвергать периодическим и внеочередным (проводимым после ремонта) испытаниям.

26. Перед каждым применением электрозащитных средств персонал обязан проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений, загрязнений, проверить по штампу срок годности.

Пользоваться средствами защиты с истекшими сроками годности не допускается.

27. Правила пользования и технические требования к отдельным видам электрозащитных средств приведены в соответствующих технических нормативных правовых актах в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

ГЛАВА 3

ИСПЫТАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

28. Электрозащитные средства, кроме изолирующих подставок, диэлектрических ковров, переносных заземлений, полученные от завода-изготовителя или склада для эксплуатации, должны быть испытаны по нормам эксплуатационных испытаний.

29. Нормы и сроки эксплуатационных механических и электрических испытаний электрозащитных средств принимаются согласно [приложению 2](#) к настоящим Правилам.

30. На выдержавшие испытания электрозащитные средства, кроме инструмента с изолирующими рукоятками и указателей напряжения до 1000 В, необходимо ставить штамп. Форма штампа - согласно [приложению 3](#) к настоящим Правилам.

Штамп должен быть хорошо виден. Он должен быть выбит, нанесен прочной несмываемой краской или наклеен на изолирующие части около ограничительного кольца изолирующих электрозащитных средств и изолирующих устройств для работ под напряжением или у края резиновых изделий и предохранительных приспособлений. Если средство защиты состоит из нескольких частей, штамп ставят только на одной части.

На средствах защиты, признанных непригодными, старый штамп должен быть перечеркнут красной краской.

Пользоваться средствами защиты с истекшими сроками годности не допускается.

31. Средства защиты, находящиеся в индивидуальном пользовании, также подвергаются периодическим испытаниям в сроки, установленные настоящими Правилами.

РАЗДЕЛ III

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, ЕГО РАЗМЕЩЕНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

ГЛАВА 4

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К МАШИНАМ И МЕХАНИЗМАМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ ПРИ РАБОТАХ НА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЯХ ПЕРЕДАЧИ

32. Строительные машины должны иметь паспорт, комплект эксплуатационной документации и соответствовать требованиям, изложенным в нормативной документации на данную строительную машину.

33. Устройство и эксплуатация грузоподъемных машин и съемных грузозахватных приспособлений должны соответствовать [Правилам](#) устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

34. Строительные машины, механизмы, съемные грузозахватные приспособления должны соответствовать характеру выполняемой работы, иметь паспорта и регистрационные номера, под которыми они заносятся в специальные журналы учета и периодических осмотров.

35. Техническую исправность строительных машин, инструмента, технологической оснастки, средств коллективной защиты работающих обеспечивают организации, на балансе которых они находятся. Организации,

осуществляющие производство работ с применением машин, должны обеспечить выполнение требований безопасности этих работ.

36. Не допускается оставлять работающие машины и механизмы без надзора или передавать управление ими лицам, не имеющим на это право.

37. Движущиеся части механизмов (машин) должны быть ограждены. Не допускается работать с механизмами (машинами) с неисправным или снятым ограждением движущихся частей.

38. По окончании работы механизмы и машины необходимо отвести на специальные места, чтобы не создавать препятствие движению транспортных средств, заглушить (отключить) двигатели, включить стояночные тормоза (установить упоры), опустить рабочий орган на землю или специальную подставку и принять меры по исключению возможности их пуска посторонними лицами.

39. К управлению строительными машинами и механизмами допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию по профессии и удостоверение на право управления соответствующим транспортным средством, прошедшие в установленном порядке: обязательные медицинские осмотры и признанные годными по состоянию здоровья к управлению машинами и механизмами; инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда.

40. При движении грузоподъемных и строительных машин своим ходом по дорогам общего пользования машинист обязан выполнять требования [Правил](#) дорожного движения, утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 28 ноября 2005 г. № 551 «О мерах по повышению безопасности дорожного движения» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 189, 1/6961).

ГЛАВА 5

ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ МАШИНЫ

41. Землеройные машины должны иметь паспорт, комплект эксплуатационной документации и соответствовать требованиям, изложенным в нормативной документации на данную землеройную машину.

42. Машинисты землеройных машин обязаны знать руководство по эксплуатации машин и другую эксплуатационную документацию на землеройные машины, на которых им предстоит работать, и выполнять все предписанные этими документами требования техники безопасности.

43. Перед началом движения машинист землеройной машины обязан убедиться в отсутствии людей в зоне движения и подать предупредительный

звуковой сигнал. Все работники, связанные с работой землеройных машин, должны знать и выполнять систему взаимных сигналов.

44. Установку и перемещение машины вблизи выемок (котлованов, траншей) следует осуществлять за пределами призмы обрушения грунта. При опасности обрушения или сползании грунта машинисту следует немедленно переместить машину в безопасное место.

45. Если при производстве земляных работ будут обнаружены не отмеченные на чертежах подземные коммуникации, то работы на соответствующем участке должны быть прекращены до выявления характера этих коммуникаций и согласования дальнейшего производства работ с их владельцами. При обнаружении в траншее или котловане газа, взрывоопасных веществ, боеприпасов работы в них должны быть немедленно прекращены, а люди выведены из опасной зоны. Об этом следует сообщить вышестоящему руководителю и в аварийную службу. Работы могут быть возобновлены только после устранения опасности.

46. Прежде чем приступить к засыпке траншеи грунтом, машинист должен убедиться в том, что в траншее никого нет.

47. Во время работы экскаваторы должны устанавливаться на спланированной площадке и во избежание самопроизвольного перемещения закрепляться инвентарными упорами. Не допускается применять для этой цели доски, бревна, камни и другие предметы.

48. Все вращающиеся детали - зубчатые, цепные и ременные передачи, маховички и другие механизмы, должны быть ограждены. Пуск землеройной машины при снятых ограждениях не допускается.

49. При запуске двигателя и механизмов машинист обязан убедиться в отсутствии людей в непосредственной близости от землеройной машины.

50. Во время работы землеройной машины не допускается нахождение на нем посторонних лиц.

51. При работе землеройной машины не допускается производить какие-либо другие работы со стороны забоя и находиться людям ближе 5 м от радиуса действия землеройной машины. Опасную зону действия землеройной машины необходимо оградить (обозначить предупредительными знаками).

52. Во время перерыва в работе землеройную машину необходимо переместить на расстояние не менее 2 м от края выемки, а ковш опустить на грунт. Очищать ковш допускается только в опущенном положении.

53. Путь, по которому передвигается землеройная машина, в пределах строительной площадки должен быть заранее выровнен, а на слабых грунтах усилен инвентарными щитами.

Во время движения одноковшовой землеройной машины ее стрелу необходимо устанавливать строго в направлении движения, а ковш поднимать над землей на 0,5-0,7 м. Не допускается передвижение экскаватора с нагруженным ковшом.

54. Спуск и подъем землеройной машины при угле наклона местности больше установленного паспортными данными необходимо осуществлять с применением тягачей в присутствии механика, производителя работ или мастера.

55. Не допускается поднимать и перемещать негабаритные куски породы, бревна, доски, балки и другие предметы с помощью ковша или грейфера.

56. В случае обнаружения в разрабатываемом грунте больших камней, пней или других предметов машину необходимо остановить и удалить с ее пути указанные предметы.

57. Перемещение землеройной машины, кроме колесного, по искусственным сооружениям (мосты, путепроводы и другое) допускается лишь после получения разрешения соответствующих организаций.

58. Передвижение землеройной машины во время гололеда допускается в том случае, если будут приняты меры против скольжения его гусениц. Передвижение ее через мелкие реки вброд производится с разрешения ответственного руководителя работ после обследования пути движения.

59. При осадке или сползании грунта машинисту следует прекратить работы, отъехать от этого места на безопасное расстояние и доложить о случившемся непосредственному руководителю работ.

60. Погрузка грунта на автомобили с помощью землеройной машины должна производиться со стороны заднего или бокового борта автомобиля.

Не допускается находиться между землеройной машиной и транспортным средством во время погрузки грунта.

61. Работа бульдозера в опасной зоне работающей землеройной машины не допускается. Производство работ бульдозером в зоне действия землеройной машины разрешается только при остановке землеройной машины и нахождении ковша на земле.

62. Заправлять двигатель топливом и маслом необходимо только при естественном освещении и лишь в крайнем случае - ночью при электроосвещении.

63. Перед рытьем траншей и котлованов для прокладки кабелей необходимо получить письменное разрешение на выполнение этих работ от владельца, на территории которого предстоит производить земляные работы, с указанием точного местонахождения имеющихся коммуникаций.

При производстве земляных работ в охранной зоне коммуникаций необходимо выполнять условия работ, предписанные владельцами данных коммуникаций.

64. При чистке трассы разрешается производить бульдозером валку (с корнями) мелкого и частично среднего леса, а также корчевку пней диаметром до 0,3 м.

Перед началом работ по валке леса кабина бульдозера должна быть защищена ограждением, защищающим машиниста от падающих на машину деревьев.

ГЛАВА 6

КАБЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

65. Кабельные машины должны иметь паспорт, комплект эксплуатационной документации и соответствовать требованиям, изложенным в нормативной документации на данную кабельную машину.

66. Машинисты кабельных машин обязаны знать руководство по эксплуатации машин и другую эксплуатационную документацию на кабельные машины, на которых им предстоит работать, и выполнять все предписанные этими документами требования охраны труда и техники безопасности.

67. Перед началом работы машинист кабельной машины должен осмотреть все узлы и проверить состояние канатов.

68. В случае установки кабельных машин вблизи котлованов, траншей или откосов под упоры машины необходимо подложить прочные щиты.

69. Перед затягиванием кабеля в кабельную канализацию укладочную машину следует поставить на ручной тормоз, а под передние колеса установить упоры.

70. На платформу машины необходимо закатывать барабаны с кабелем механизированным способом.

71. Погруженные на кабельную машину барабаны с кабелем должны быть надежно закреплены на ней.

72. Перевозка работников в кузове кабельной машины с погруженным на нее барабаном не допускается. В том случае, когда нет специального транспорта для рабочих, барабаны с кабелем должны перевозиться на прицепных кабельных тележках.

ГЛАВА 7

КАБЕЛЕУКЛАДЧИКИ

73. Кабелеукладчики должны иметь паспорт, комплект эксплуатационной документации и соответствовать требованиям, изложенным в нормативной документации на данный кабелеукладчик.

74. К работе по погрузке на кабелеукладчики допускаются работники, обученные профессии стропальщика.

75. Колесные кабелеукладчики должны буксироваться к месту работы автомобилями, буксировку осуществлять только жестким буксиром. Сцепку производить только с помощью специальной серьги.

76. Во время буксировки или транспортировки кабелеукладчика водитель должен не допускать резкого торможения, вести автомобиль плавно без рывков.

77. Тяжелые кабелеукладчики на гусеничном ходу должны перевозиться на большегрузных прицепах-трейлерах.

78. Легкие кабелеукладчики на большие расстояния к месту прокладки кабеля следует перевозить в кузове грузового автомобиля.

79. Нахождение людей на кабелеукладчике во время буксировки (перевозка в кузове автомобиля) не допускается.

80. При транспортировке кабелеукладчик должен быть надежно закреплен в кузове автомобиля стальными тросами, под колеса кабелеукладчика необходимо поставить упоры, а его нож должен быть поднятым и закрепленным.

81. Погрузку и разгрузку легкого кабелеукладчика на автомобиль следует проводить на ровной местности с помощью подъемного крана. В случае отсутствия подъемного крана разрешается проводить погрузку и разгрузку кабелеукладчика на автомобиль с помощью лебедки соответствующей грузоподъемности по сплошному дощатому настилу, который должен иметь уклон не больше 30°.

82. Кабелепрокладочный нож должен опускаться и подниматься лебедкой кабелеукладчика. При ее отсутствии необходимо использовать автомобильный кран соответствующей грузоподъемности. Опускать и поднимать нож кабелеукладчика следует только после двухразового пропускания каната с крюком сквозь отверстие ножа и надежного крепления крюка.

83. Подъем и опускание подъемных приспособлений легкого кабелеукладчика должны осуществляться лебедками кабелеукладчика.

84. Проталкивать кабелепрокладочный нож вручную для его фиксации при поднятом кабелеукладчике не допускается. Для этого следует использовать толкатель ножа; работник при этом должен находиться за кабелеукладчиком. Установка пальцев ножа для его фиксации должна осуществляться только после

заглубления ножа в грунт не меньше чем на $\frac{2}{3}$ его высоты. Не допускается использовать укороченные (обломанные) пальцы ножа кабелеукладчика.

85. Погрузка барабанов с кабелем на кабелеукладчик и разгрузка с него пустых барабанов должны проводиться на ровной местности с помощью подъемных механизмов, грузоподъемность которых должна соответствовать массе перемещаемого груза.

86. При установке барабана на кабелеукладчик необходимо следить, чтобы его ось была надежно закреплена в опорах кронштейнов кабелеукладчика.

87. На кабелеукладчике стоять или сидеть разрешается только на специально предназначенных для этого площадках или сидениях. Не допускается стоять на раме кабелеукладчика и следить за прокладкой кабеля.

ГЛАВА 8

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ВЫШКИ

88. В части безопасности автомобильные вышки (телескопические и рычажные) должны соответствовать требованиям Межотраслевых [правил](#) по охране труда при эксплуатации подъемников, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты от 25 июня 2004 г. № 78 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 121, 8/11265).

89. Работа с автомобильными вышками должна выполняться не менее чем двумя работниками (не считая машиниста автовышки или автоподъемника), один из которых должен быть наблюдающим.

Если в корзине работают два человека, то должен быть выделен третий - наблюдающий. В обязанности наблюдающего входит: подавать команду машинисту о подъеме и спуске корзины, следить, чтобы посторонние не подходили к вышке и за наличием предупреждающих знаков о проведении работ на проезжей части дороги.

90. Перед поднятием люльки следует поставить машину на ручной тормоз, установить под колеса упоры, вставить запорный палец и снять крепление с труб телескопа. Поднимать люльку на максимальную высоту не допускается.

91. Переезд автомобильной вышки от опоры к опоре допускается с поднятым телескопом и с опущенной до предела вниз люлькой, при этом нахождение в люльке работника не допускается.

92. Проезд автомобильной вышки под сооружениями ниже 5 м допускается только при транспортном положении телескопа.

93. При работе люлька не должна касаться проводов или железобетонных опор и металлических конструкций.

94. При регулировке подвесного кабеля с автомобильной вышки не допускается привязывать к люльке блоки, ручную лебедку и трос.

Не допускается использовать люльку автомобильной вышки для временного крепления к ней троса или кабеля при их подвеске.

95. Оставлять в люльке или бросать на дно куски провода, которые могут соединить корзину с телескопом (во избежание нарушения изоляции корзины от телескопа), не допускается.

96. При подвешивании и вязке проводов телескопическая вышка должна быть установлена вдоль натягиваемых проводов в направлении натяжки.

97. Работы с применением подъемников должны осуществляться в соответствии с требованиями [Правил](#) охраны труда при работе на высоте и Межотраслевых [правил](#) по охране труда при эксплуатации подъемников.

98. Работники, выполняющие работы по подвеске кабелей связи и проводного вещания в люльках автомобильных вышек, должны иметь группу по электробезопасности не ниже III, не иметь медицинских противопоказаний для работы на высоте, работать в касках и с предохранительным поясом, пристегнутым к скобам или к элементам конструкции люльки.

99. Машинист автовышки и наблюдающий должны работать в касках.

100. Работа подъемника должна быть прекращена при скорости ветра более 10 м/с, а также при грозе, сильном дожде, тумане и снегопаде, когда видимость затруднена, а также при температуре окружающей среды ниже указанной в паспорте подъемника.

101. Работники перед началом работы должны проверить наличие и исправность необходимых инструментов, предохранительных приспособлений и защитных средств.

102. При работе автомобильной вышки связь между рабочими, находящимися в люльке, наблюдающим и машинистом автовышки должна поддерживаться непрерывно.

103. Все работы на автомобильной вышке производятся стоя на дне корзины. Вставать на борт или промежуточные кольца корзины не допускается.

104. Телескопические вышки должны подвергаться техническому освидетельствованию не реже одного раза в год, а также внеочередному - после каждого ремонта.

При техническом освидетельствовании автомобильные вышки должны подвергаться внешнему осмотру с целью проверки исправности, целостности всех узлов и деталей, а также статическому и динамическому испытанию. Требования о порядке проведения технического освидетельствования изложены в Межотраслевых правилах по охране труда при эксплуатации подъемников.

105. Один раз в год необходимо проверять сопротивление изоляции люльки от корпуса телескопа. Сопротивление изоляции люльки должно быть не менее 2 МОм.

ГЛАВА 9

КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ

106. Компрессорные установки должны иметь паспорт, комплект эксплуатационной документации и соответствовать требованиям, изложенным в нормативной документации на данную компрессорную установку.

107. К самостоятельной работе по обслуживанию компрессорных установок допускаются лица не моложе 18 лет, признанные годными по состоянию здоровья, прошедшие инструктажи и обученные по соответствующей программе и имеющие удостоверение квалификационной комиссии на право обслуживания компрессорных установок.

Знания по вопросам охраны труда и пожарной безопасности, обязательные к исполнению при работе на компрессорной установке, должны проверяться не реже одного раза в год комиссией, состав которой определяется приказом руководителя организации.

При использовании в качестве привода компрессора электродвигателя машинисты компрессорных установок должны иметь группу по электробезопасности не ниже III.

108. Машинисты компрессорных установок обязаны знать инструкцию по охране труда, руководство по эксплуатации и другую эксплуатационную документацию на компрессорные установки, на которых им предстоит работать, и выполнять все предписанные этими документами требования техники безопасности.

109. Приказом руководителя организации назначается лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию компрессорной установки, имеющее законченное техническое образование и практический стаж по эксплуатации компрессоров, прошедшее проверку знаний в комиссии по проверке знаний по вопросам охраны труда организации.

110. Воздухосборники компрессорных установок, в том числе и баллоны со сжатым воздухом, находящиеся под давлением более $0,7 \text{ кгс/см}^2$, должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями [Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденных постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 декабря 2005 г. № 56 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 25, 8/13868).

111. Передвижные компрессорные установки следует располагать на ровной площадке на расстоянии не менее 10 м от легковоспламеняющихся материалов. Колеса установок должны быть заторможены башмаками (упорами).

112. Перед пуском компрессорной установки машинист компрессорной установки обязан проверить состояние оборудования и систему смазки.

113. После пуска компрессора машинист компрессорной установки обязан проверить ее работу, обратить особое внимание на показания приборов на щите управления. Подключать потребителей сжатого воздуха машинист может только после того, как убедится в исправности включенной установки.

Оставлять без присмотра работающую компрессорную установку не допускается.

114. Компрессорная установка должна быть немедленно остановлена в следующих случаях:

если манометр на цилиндре низкого или высокого давления, а также на нагнетательной линии показывает давление выше допустимого;

если электроприборы на распределительном щите указывают перегрузку электродвигателя;

при выходе из строя контрольно-измерительных приборов компрессорной установки;

если слышны стуки, удары в компрессоре или двигателе, а также обнаружены их неисправности;

если нагрев каких-либо частей компрессора или приводного двигателя компрессора непрерывно увеличивается и их температура превысила допустимую норму;

при прекращении или уменьшении подачи охлаждающей воды или другой неисправности системы охлаждения;

при появлении запаха гари или дыма из компрессора или электродвигателя;

при пожаре;

при увеличении вибрации компрессора или электродвигателя.

Если компрессорная установка была временно остановлена, пуск ее в работу может быть произведен только с разрешения лица, ответственного за безопасную эксплуатацию компрессорной установки.

115. Ремонт и очистка оборудования и трубопроводов, находящихся под давлением, не допускаются.

Во время работы двигателя и компрессора необходимо следить, чтобы не было течи масла и топлива в баках и трубопроводах.

116. Для предотвращения взрыва при эксплуатации компрессорной установки необходимо применять масло только установленной марки.

Максимальная температура сжатого воздуха в компрессоре не должна превышать предела, установленного инструкцией.

117. Во время эксплуатации не реже одного раза в 6 месяцев должна производиться очистка воздухоборника, масловодоотделителя, промежуточного и конечного холодильников и нагнетательных воздухопроводов от масляных отложений способом, не вызывающим коррозии металла.

118. Не допускается очищать промежуточный и конечной холодильники, масловодоотделитель и воздухопроводы выжиганием.

Не допускается применять бензин или керосин для промывки всех деталей, по которым проходит сжатый воздух, курить и зажигать огонь вблизи компрессорной установки.

119. Цилиндры компрессора следует периодически очищать во избежание взрыва в результате скопления в них нагара и паров масла.

120. Работа с дефектными шлангами и при неисправных стыковых соединениях не допускается.

121. Во время заправки двигателя и компрессора необходимо следить, чтобы под них не подтекали топливо и масло. Случайно пролитое масло или топливо необходимо немедленно засыпать землей или песком и убрать в специально отведенное место (ящик).

122. Компрессорные установки, приводом которых являются электродвигатели, должны быть заземлены (занулены).

123. Манометры и предохранительные клапаны должны быть опломбированы. На шкале каждого манометра должна быть нанесена красная отметка, указывающая для данного компрессора предельное давление, при повышении которого работа не допускается. Манометры должны подвергаться поверкам не

реже одного раза в год и дополнительным проверкам через каждые 6 месяцев контрольным манометром с записью результатов в журнал контрольных проверок.

124. Манометр не допускается к эксплуатации, когда:

отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки;

просрочен срок поверки;

стрелка при его отключении не возвращается к нулевому показанию шкалы на величину, превышающую половину допускаемой погрешности для данного прибора;

разбито стекло или имеются повреждения, вмятины на корпусе манометра.

ГЛАВА 10 ПЕРЕДВИЖНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

125. Передвижные электростанции должны иметь паспорт, комплект эксплуатационной документации и соответствовать требованиям, изложенным в нормативной документации на данную передвижную электростанцию.

126. К самостоятельной работе по обслуживанию передвижной электростанции допускаются лица не моложе 18 лет, признанные годными по состоянию здоровья, прошедшие инструктажи и обученные по соответствующей программе и имеющие удостоверение квалификационной комиссии на право обслуживания передвижной электростанции и имеющие группу по электробезопасности не ниже III.

127. Работники, обслуживающие передвижные электростанции, обязаны знать руководство по эксплуатации и другую эксплуатационную документацию на передвижные электростанции, на которых им предстоит работать и выполнять все предписанные этими документами требования охраны труда и техники безопасности.

128. Для работы передвижная электростанция должна быть установлена в стороне от деревянных и складских помещений, а в полевых условиях - от копен, стогов и посевов на расстоянии не менее 10 м.

129. Заземление передвижных электростанций должно быть выполнено в соответствии с техническими нормативными правовыми актами в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

130. Рубильники, клеммы и другие токоведущие части должны быть закрыты ограждениями, исключающими случайное прикосновение к токоведущим частям.

131. Оставлять передвижную электростанцию без надзора во время работы не допускается.

132. Жидкое топливо должно храниться в канистре или металлическом бидоне. В темное время суток заправку топливом можно производить только при свете электрического фонаря.

133. Топливо и масло следует заливать с помощью воронок. Во время заливки необходимо следить за тем, чтобы под передвижную малую электростанцию не подтекало топливо или масло.

134. Перед каждым подключением нагрузки необходимо предупреждать об этом потребителей. Присоединять и отсоединять потребителей от щита электростанции, находящегося под напряжением, не допускается.

135. Не допускается во время работы электростанции прикасаться к токоведущим частям, находящимся под напряжением, производить ремонтные работы.

136. Передвижные малые электростанции должны быть укомплектованы:

электрозащитными средствами (резиновыми диэлектрическими перчатками, диэлектрическими галошами, инструментом с изолирующими рукоятками, указателями напряжения, переносными заземлениями, защитными очками);

углекислотным огнетушителем;

кошмой.

ГЛАВА 11

РУЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И СВЕТИЛЬНИКИ

137. К применению работ с применением электроинструмента допускаются лица, прошедшие в установленном порядке обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда, имеющие группу по электробезопасности не ниже II при работе в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током или вне помещений с электроинструментом класса I и группу по электробезопасности I при работе с электроинструментом класса II и III. Для выполнения работ в сосудах, аппаратах и других металлических емкостях с ограниченными возможностями перемещения и выхода работника применяется электроинструмент класса III.

138. Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы и другое вспомогательное оборудование должны быть безопасны в работе и соответствовать требованиям государственных стандартов, технических условий. Работа с электроинструментом

и светильниками должна осуществляться в соответствии с Межотраслевыми общими [правилами](#) по охране труда и техническими правовыми актами в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

139. По типу защиты от поражения электрическим током ручные электрические машины (далее - электроинструмент) подразделяются на классы: I, II, III.

К классу I относится электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией и заземлением металлического корпуса, провод для присоединения к источнику питания имеет заземляющую жилу и вилку с заземляющим контактом.

К классу II относится электроинструмент, в котором защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией и дополнительными мерами безопасности, такими, как двойная и усиленная изоляция, и который не имеет защитного провода или защитного контакта заземления.

К классу III относится электроинструмент, в котором не имеется ни внутренних, ни внешних электрических цепей с напряжением свыше 42 В, предназначенный для присоединения непосредственно к источнику питания с напряжением не выше 42 В, у которого при холостом ходе оно не превышает 50 В.

140. К работе с электроинструментом класса I в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током и вне помещений допускается персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже II, а к работе с электроинструментом II и III класса - I группу.

Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты и другого) к электрической сети и отсоединение его от сети должен выполнять электротехнический персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже III, эксплуатирующий эту электрическую сеть.

141. При работах в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, барабанах котлов, металлических резервуарах) переносные светильники должны иметь напряжение не выше 12 В.

142. Перед началом работ с электроинструментом и ручными светильниками следует:

определить по паспорту класс машины или электроинструмента;

проверить комплектность и надежность крепления деталей;

убедиться внешним осмотром в исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целости изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;

проверить четкость работы выключателя;

выполнить (при необходимости) тестирование устройства защитного отключения (УЗО);

проверить работу электроинструмента или машины на холостом ходу;

проверить у машины I класса исправность цепи заземления (корпус машины - защитный контакт штепсельной вилки).

Не допускается использовать в работе ручные электрические машины, переносные электроинструменты и светильники с относящимся к ним вспомогательным оборудованием, имеющие дефекты.

143. При использовании разделительного трансформатора необходимо руководствоваться следующим:

от разделительного трансформатора разрешается питание только одного электроприемника;

заземление вторичной обмотки разделительного трансформатора не допускается;

корпус трансформатора в зависимости от режима нейтрали питающей электрической сети должен быть заземлен или занулен. В этом случае заземление корпуса электроприемника, присоединенного к разделительному трансформатору, не требуется.

144. Сопротивление изоляции понижающих трансформаторов измеряется между первичной и вторичной обмотками и между каждой из обмоток и корпусом. Периодичность измерений - не реже 1 раза в 6 месяцев.

Значение сопротивления изоляции должно быть не менее 0,5 МОм, а при наличии двойной изоляции - не менее 2 МОм.

145. Средства защиты, используемые при работе с электроинструментом, должны соответствовать требованиям [раздела II](#) настоящих Правил.

146. При пользовании электроинструментом и ручными светильниками их провода или кабели должны по возможности подвешиваться. Непосредственное соприкосновение проводов и кабелей с металлическими горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами не допускается.

Кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими, сырыми и масляными поверхностями.

Не допускается натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями, шлангами газосварки.

При обнаружении каких-либо неисправностей работа с ручными электрическими машинами или переносными электрическими светильниками немедленно прекращается.

147. Для контроля за сохранностью и исправностью электроинструменты, ручные светильники и вспомогательное оборудование к ним подвергаются периодическим проверкам и испытаниям в сроки и объемах, установленных нормами испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок, приведенными в соответствующих технических нормативных правовых актах в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

Периодические испытания машин, инструмента и светильников проводит специально закрепленный персонал с группой по электробезопасности не ниже III.

148. При исчезновении напряжения или перерыве в работе электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети.

149. Лицам, пользующимся электроинструментом, не разрешается:

передавать ручные электрические машины и электроинструмент другим лицам, не имеющим права пользоваться им;

разбирать ручные электрические машины и электроинструмент и производить самим какой-либо ремонт;

держаться за провод электрической машины или электроинструмента или касаться вращающегося режущего инструмента;

удалять руками стружку или опилки во время работы до полной остановки ручной электрической машины;

работать с приставных лестниц. Для выполнения работ на высоте должны устраиваться прочные леса или подмости;

вносить внутрь барабанов котлов, металлических резервуаров переносные трансформаторы или преобразователи частоты;

оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к электросети.

ГЛАВА 12

РУЧНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

150. Ручные пневматические машины, применяемые в работе, должны соответствовать требованиям Санитарных [правил](#) и норм СанПиН 2.2.4/2.1.10-33-2002 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 2002 г. № 159. Работа с ручными пневматическими машинами должна осуществляться в соответствии с требованиями Межотраслевых общих [правил](#) по охране труда.

151. К работе с пневматическим инструментом допускаются работники не моложе 18 лет, прошедшие производственное обучение и проверку знаний инструкций по охране труда и имеющие запись в удостоверении о проверке знаний о допуске к выполнению работ с применением пневматического инструмента.

152. Каждый пневматический инструмент должен быть снабжен паспортом, в котором указаны амплитуды вибрации рукоятки и корпуса инструмента и дата выпуска, а также требования безопасной его эксплуатации. В паспорте регистрируются планово-предупредительные и капитальные ремонты инструмента.

153. Работа пневматическим инструментом с приставных лестниц не допускается.

154. Сверхурочные работы с использованием пневматических инструментов не допускаются.

ГЛАВА 13

РУЧНОЙ СЛЕСАРНЫЙ И МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

155. Ручной инструмент, применяемый в работе, должен соответствовать требованиям Межотраслевых общих [правил](#) по охране труда.

156. Применяемый ручной инструмент должен отвечать следующим требованиям:

рукоятки инструментов ударного действия - молотки, кувалды - должны изготавливаться из сухой древесины твердых и вязких пород, гладко обработаны и надежно закреплены или из синтетических материалов, обеспечивающих эксплуатационную прочность и надежность в работе;

рукоятки молотков и кувалд должны быть прямыми, а в поперечном сечении иметь овальную форму. К свободному концу рукоятки должны несколько утолщаться (кроме кувалд) с тем, чтобы при взмахам и ударах инструментов

рукоятка не выскальзывала из рук. У кувалд рукоятка к свободному концу несколько сужается. Ось рукоятки должна быть перпендикулярна продольной оси инструмента;

для надежного крепления молотка и кувалды рукоятку с торца расклинивают металлическими заершенными клиньями. Клинья для укрепления инструмента на рукоятке должны быть из мягкой стали;

бойки молотков и кувалд должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев.

157. Ручной инструмент ударного действия (зубила, бородки, просечки, пробойники, молотки) должны иметь:

длину рукояток не менее 150 мм, заклиненных металлическими клиньями;

боковые грани без заусенцев и острых ребер;

рабочие концы без повреждений (выбоин, сколов);

бандажные кольца на рукоятках.

158. Зубило не должно быть короче 150 мм. Острие зубила должно быть заточено под углом: 70° - для рубки чугуна и бронзы; 60° - для стали средней твердости; 45° - для меди и латуни; 35° - для алюминия и цинка. Режущая кромка должна представлять прямую или слегка выпуклую линию, а боковые грани в местах захвата их рукой не должны иметь острых ребер.

159. При работе зубилом или другим ручным инструментом для рубки металла необходимо пользоваться защитными очками и средствами защиты рук.

160. Разрешается использовать отвертки только требуемого размера.

161. Гаечные ключи должны иметь маркировку и соответствовать размерам гаек и головок болтов. Губки гаечных ключей должны быть параллельными. Рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь сколов, а рукоятки - заусенцев.

Удлинять гаечные ключи путем присоединения второго ключа или трубы не допускается.

162. Ручной слесарный и монтажный инструмент перед применением должен осматриваться с целью изъятия и ремонта неисправного инструмента.

163. При такелажных работах применяются подъемные механизмы и вспомогательные приспособления (тали, домкраты, лебедки, блоки, тросы, канаты и другие), соответствующие по своей грузоподъемности поднимаемым грузам.

164. Ломы должны быть прямыми, с оттянутыми заостренными концами.

165. Инструмент с изолирующими рукоятками (плоскогубцы, пассатижи, кусачки боковые и торцевые, отвертки и другой слесарно-монтажный инструмент) должен:

своевременно испытываться, иметь диэлектрические чехлы или покрытия без повреждений (расслоений, вздутий, трещин) и плотно прилегать к рукояткам;

храниться в закрытых помещениях, не касаясь отопительных батарей.

166. Испытания инструмента с изолирующими рукоятками должны проводиться в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

167. Инструменты и приспособления должны располагаться на рабочем месте так, чтобы исключить возможность их скатывания или падения.

168. При переноске или перевозке инструментов и приспособлений их острые части должны быть закрыты чехлами или иным способом, исключающим возможность травмирования работников.

169. Рукоятки напильников, шаберов и другого инструмента, насаживаемые на заостренные хвостовые концы, должны снабжаться бандажными кольцами.

РАЗДЕЛ IV

ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ

ГЛАВА 14

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

170. Производство работ (разработка грунта, вырубка просек), предшествующих прокладке кабеля, необходимо выполнять в соответствии с требованиями технического [кодекса](#) установившейся практики ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования.», введенного в действие приказом Министра архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27 ноября 2006 г. № 334; [Правил](#) охраны линий, сооружений связи и радиофикации в Республике Беларусь, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 августа 2006 г. № 1058 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., № 141, 5/22776); [Положения](#) о порядке установления охранных зон объектов газораспределительной системы, размерах и режиме их использования, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 6 ноября 2007 г. № 1474 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 275, 5/26120); государственных стандартов, нормативных документов по безопасному ведению

работ в охранных зонах кабельных линий энергоснабжения, газонефтепроводов и других подземных коммуникаций.

171. До начала производства земляных работ в местах расположения действующих подземных инженерных сетей разрабатываются и согласовываются с организациями, эксплуатирующими эти сети, мероприятия по обеспечению безопасности труда.

Расположение подземных инженерных сетей и систем на местности обозначается соответствующими знаками и надписями.

172. Производство земляных работ в местах расположения действующих подземных инженерных сетей и систем осуществляется под непосредственным руководством мастера или другого ответственного за их производство должностного лица.

Производство земляных работ в охранный зоне электрических кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода осуществляется под наблюдением представителей организаций, эксплуатирующих электрические кабели и газопроводы.

173. При производстве земляных работ до начала выемки грунта руководитель работ должен:

- удостовериться, что земляные работы не окажут какого-либо воздействия на близлежащие сооружения, конструкции или автомобильные дороги;

- уточнить положение подземных водопроводных, газовых, канализационных, электрических и других инженерных сетей;

- принять меры по отключению или перекрытию инженерных сетей, а при невозможности отключения или перекрытия инженерных сетей - меры по их защите;

- определить способы ведения земляных работ.

174. При работе землеройных машин запрещается находиться на расстоянии менее 1 м от режущих и вращающихся частей машин, если иное не оговорено инструкцией по эксплуатации машины.

175. При обнаружении взрывоопасных материалов земляные работы в этих местах следует немедленно прекратить до получения разрешения от соответствующих органов.

176. Перед началом производства земляных работ на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалка, скотомогильник и тому подобное) необходимо разрешение органов государственного санитарного надзора.

177. В охранной зоне действующих подземных коммуникаций механизированная разработка грунта не допускается.

Применение землеройных машин, отбойных молотков, ломов и кирок для рыхления грунта над кабелем допускается проводить на глубину, при которой до кабеля остается слой грунта не менее 0,3 м. Остальной слой грунта должен удаляться вручную лопатами.

Перед началом работы под надзором персонала, эксплуатирующего кабели, организацией, выполняющей земляные работы, должно быть произведено контрольное вскрытие грунта для уточнения расположения и глубины прокладки кабелей и установлено временное ограждение, определяющее границы работы землеройных механизмов.

178. При производстве земляных работ на проезжей части дороги или улицы организация, производящая эти работы, должна составить и согласовать с местными органами Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел Республики Беларусь (далее - ГАИ) схему ограждения места работы и расстановки дорожных знаков.

179. В случае аварии работы можно выполнять без согласования и утверждения схем при условии последующего извещения местных органов ГАИ о времени и месте производства работ.

180. На участках сближения и пересечения с действующими подземными коммуникациями ответственный за производство работ обязан проинструктировать под расписку бригаду, экскаваторщика и других работников об условиях производства работ, уточнить с ними по планам и на рабочих местах места сближения, обозначив границы, в которых работы следует выполнять без применения ударных инструментов.

181. При производстве земляных работ вблизи существующих подземных коммуникаций предварительное шурфование является обязательным.

182. При обнаружении не отмеченных на планах подземных коммуникаций земляные работы должны быть прекращены до выяснения характера обнаруженных коммуникаций и получения разрешения от соответствующих организаций на продолжение работ.

183. При случайном повреждении какого-либо подземного сооружения производитель работ обязан немедленно прекратить работы, принять меры, обеспечивающие безопасность работников, сообщить о случившемся своему руководителю и в аварийную службу соответствующей организации.

184. Если в местах разработки грунта появились признаки наличия взрывоопасных газов, следует немедленно прекратить работу, сообщить

вышестоящему руководителю и в аварийную службу газового хозяйства. Работники должны покинуть опасные места до выяснения характера причин появления газа и устранения опасности.

185. Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также в местах, где происходит движение людей или транспорта, ограждаются защитным ограждением с учетом требований технических нормативных правовых актов, содержащих требования к защитным ограждениям. На ограждении устанавливают соответствующие знаки и наносят надписи, а в темное время суток или в условиях недостаточной видимости - световую сигнализацию.

Места перехода людей через траншеи оборудуют переходными мостиками шириной не менее 0,7 м с перилами высотой не менее 1,1 м, освещаемыми в ночное время.

186. При разработке траншей и котлованов необходимо рассчитывать размеры разрабатываемого участка (особенно в городах и населенных пунктах) так, чтобы успеть закончить работу в течение дня с засыпкой траншей и котлованов.

187. При разработке траншей в слабом грунте, когда есть угроза обвала, их стены должны быть надежно укреплены.

В сыпучих грунтах работы можно вести без укрепления стен, но с устройством откосов, соответствующих углу естественного откоса грунта.

188. Грунт, извлеченный из котлована или траншеи, размещают на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки. Валун, камни, отслоения грунта, обнаруженные на откосах, удаляют.

Разрабатывать грунт в котлованах и траншеях методом подкопа не допускается.

189. Способы защиты стен котлованов и траншей от обрушения, крутизна откосов, виды креплений и порядок их установки указываются в технических решениях по предупреждению опасности обрушения грунта при производстве земляных работ, включаемых в состав проекта производства работ.

190. Перемещение, установка и работа машин вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и тому подобного) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном проектом производства работ.

При отсутствии соответствующих указаний в проекте производства работ допустимое расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор машин принимается согласно [приложению 10](#) к настоящим Правилам.

191. Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с вертикальными стенками без крепления в песчаных, пылевато-глинистых и талых грунтах выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений, допускается при их глубине не более, м:

1,0 - в несележавшихся насыпных и природного сложения песчаных грунтах;

1,25 - в супесях;

1,5 - в суглинках и глинах.

192. Разработка грунта в выемках глубиной более указанной допускается с устройством соответствующих, предусмотренных технологической картой откосов или установкой креплений их стенок.

193. Устанавливать крепления необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки.

Разборку креплений следует производить в направлении снизу вверх по мере обратной засыпки выемки.

Для крепления котлованов могут быть использованы также заранее заготовленные щиты.

194. Разработку грунта в выемках следует осуществлять послойно, не допускается производить эти работы методом подкопа, с образованием «козырьков».

195. При появлении в откосах выемок признаков сдвига или сползания грунта работникам следует незамедлительно остановить выполнение работ и выйти из опасной зоны до выполнения мероприятий, обеспечивающих устойчивость откосов.

Для откачки воды из котлованов и траншей используются переносные (или перевозные на специальных прицепах) насосы.

196. В плотных связанных грунтах траншеи с вертикальными стенками копать роторными и траншейными экскаваторами без установки креплений допускается на глубину не более 3 м. В этих случаях спуск работников в траншеи не допускается. В местах траншеи, где необходимо пребывание работников, должны быть устроены крепления или выполнены откосы.

Разработка мерзлого грунта (кроме сыпучего) допускается без креплений на глубину промерзания.

197. Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с откосами без креплений в насыпных, песчаных и пылевато-глинистых грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или грунтах,

осушенных с помощью искусственного водопонижения, допускается при отношении крутизны откоса к глубине выемки согласно [приложению 4](#) к настоящим Правилам.

198. Крутизна откосов выемок глубиной более 5 м во всех случаях и глубиной менее 5 м при гидрологических условиях и видах грунтов, не предусмотренных предыдущим пунктом настоящих Правил, а также откосов, подвергающихся увлажнению, устанавливается проектом.

199. Работники должны спускаться в котлован с надетыми предохранительными поясами, прикрепленными к поясам страховочными канатами и в касках. Спускаться следует по стремянке (лестнице).

200. Конструкция крепления вертикальных стенок выемок глубиной до 3 м в грунтах естественной влажности должна быть, как правило, выполнена по типовым проектам. При большей глубине, а также при сложных гидрогеологических условиях крепление выполняется по индивидуальному проекту.

При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 0,15 м.

201. Производство работ в котлованах и траншеях с откосами, подвергшимися увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра руководителем работ (мастером) состояния грунта откосов.

202. Перед допуском рабочих в котлованы или траншеи глубиной более 1,3 м должна быть проверена устойчивость откосов или крепления стен. Деревянные детали креплений, подвергающиеся воздействию изменяющихся погодных условий, регулярно осматриваются для выявления дефектов: трещин, гниения и другого. Подпорки, клинья и тому подобные детали креплений не должны иметь прогибов и деформаций.

203. Разработка грунта взрывным способом должна проводиться специализированными организациями, имеющими лицензию для проведения взрывных работ.

204. При использовании земляных машин для разработки грунта работникам не допускается находиться или выполнять какие-либо работы в зоне действия землеройной машины на расстоянии менее 5 м от места действия ее ковша. Очищать ковш от налипшего грунта необходимо только при опущенном положении ковша.

205. Погрузка грунта в самосвалы должна осуществляться со стороны заднего или бокового борта.

Не допускается нахождение людей между землеройной машиной и транспортным средством.

206. Котлованы и траншеи, разработка которых начата в условиях мерзлого грунта, как без креплений, так и с креплениями, при продолжении работ в условиях плюсовой температуры должны быть соответственно раскреплены или дополнительно укреплены.

207. Для разработки грунтов в зимнее время применяют:

оттаивание грунта паром;

прогрев грунта рефлекторными печами;

оттаивание грунта открытым огнем и горячими сыпучими материалами;

механическое рыхление мерзлых грунтов.

208. При проведении земляных работ, связанных с электроподогревом грунта, выполнять требования правил пользования электрооборудованием и других нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов.

209. Прогреваемую площадь ограждают, обозначают соответствующими знаками и надписями, в ночное время освещают. Нахождение работников на участках прогреваемой площади, находящейся под напряжением, не допускается.

210. При электропрогреве грунта все электропровода и электрооборудование должны быть надежно ограждены, а корпуса электрооборудования - заземлены.

211. На участках электропрогрева и в местах установки электрооборудования необходимо вывешивать предупредительные плакаты.

212. Работающих вблизи прогреваемого участка людей необходимо предупредить об опасности поражения электротоком. На участках, находящихся под напряжением, пребывание людей не допускается.

213. При отогревании грунта паром необходимо принять меры предосторожности против ожогов.

214. При невозможности осуществления кабельного воздушного перехода через автомобильные дороги и железные дороги открытым способом следует производить устройство горизонтальных скважин скрытой проходкой под дорогами.

215. Скрытая проходка может производиться: проколом с уплотнением грунта без его выемки; бурением; вдавливанием футляра (стальной трубы большого диаметра) с выемкой из нее грунта.

216. Работы по устройству горизонтальных скважин должны производиться только при наличии рабочего чертежа, согласованного со всеми заинтересованными организациями. Работы по устройству горизонтальных скважин через железные дороги должны выполняться в присутствии представителей железной дороги.

217. Во всех случаях устройства горизонтальных скважин должны быть произведены разбивка трассы скважины, разбивка и отрывка входного и приемного котлованов. Стены отрываемых котлованов необходимо крепить надежно инвентарными щитами или досками толщиной 0,04 м с распорками независимо от типа оборудования.

218. При наличии в районе строящейся линии газопровода работы по бурению и продавливанию грунта не допускаются.

219. Включение насоса должно выполняться только по сигналу работника, находящегося в котловане.

ГЛАВА 15

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ

220. Прокладка кабеля должна выполняться в соответствии с требованиями норм технологического проектирования, строительных норм и правил по утвержденному проекту. Проект должен быть согласован с заинтересованными организациями.

221. Для проведения работ по прокладке кабеля приказом (распоряжением) руководителя организации должен быть назначен ответственный руководитель работ. При прокладке кабеля на особо ответственных участках обязательно присутствие ответственного руководителя работ.

222. При ручной прокладке кабеля число рабочих должно быть таким, чтобы на каждого приходился участок кабеля массой не более 30 кг. Работать следует в брезентовых рукавицах.

223. Барабан с кабелем допускается перекачивать только по горизонтальной поверхности по твердому грунту или прочному настилу с соблюдением мер безопасности.

224. 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.

225. При прокладке кабеля рабочим не разрешается стоять внутри углов поворотов трассы, а также поддерживать кабель вручную на поворотах трассы. Для этой цели устанавливаются угловые ролики.

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

227. Прокладка оптического кабеля (далее - ОК) в грунт производится бестраншейным способом с применением кабелеукладчиков или в отрытую траншею.

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

228. Оставлять на ночь незасыпанные траншеи разрешается только при наличии ограждения и световых сигналов.

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

230. При прокладке кабелей механизированной колонной начальник колонны должен выделить сигнальщиков и установить систему четкой сигнализации. Работник, руководящий прокладкой, а также электромонтер, находящийся на кабелеукладчике, должен иметь сигнальные приборы (свисток, флажки).

231. Перед началом работы необходимо тщательно осмотреть основные элементы кабелеукладочного агрегата и убедиться в их исправности.

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

233. Для освещения баков и всей топливной системы, независимо от того, есть в них топливо или нет, следует пользоваться электрической лампой, установленной во взрывозащищенной арматуре, питаемой от аккумулятора.

234. При работе в подземных сооружениях должен выдаваться наряд-допуск на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов согласно [приложению 5](#) к настоящим Правилам.

235. Работу в подземных сооружениях выполняет бригада не менее чем из трех человек: один работает внутри, второй специально наблюдает за его работой и в случае необходимости вместе с третьим работником, находящимся рядом, оказывает помощь находящемуся внутри работнику. Не допускается отвлекать на

другие работы наблюдающего до тех пор, пока работающий внутри подземного сооружения не поднимется на поверхность.

Спуск в колодец и работа в нем без предохранительного пояса и страховочного каната, выведенного наружу, не допускаются.

Работники при выполнении работ в подземных сооружениях должны быть в защитных касках.

При работах в колодцах, туннелях и коллекторах работающие должны выходить для отдыха на открытый воздух не реже, чем через каждый час работы, на 10 минут.

236. Перед началом работы в колодцах, расположенных на проезжей части, необходимо поставить в известность местные органы управления ГАИ о месте и времени проведения работ. По обе стороны колодцев, в которых производится работа, должны быть установлены ограждения-барьеры. Если колодец находится на проезжей части дороги, ограждения устанавливают навстречу движению транспорта на расстоянии не менее 10-15 м от ограждения, навстречу движению транспорта должны быть установлены предупредительные знаки, а при плохой видимости - дополнительные световые сигналы.

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

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

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

240. При затягивании кабеля не допускается находиться у изгибов и прикасаться руками к движущемуся кабелю или тросу.

241. Лебедка должна устанавливаться на расстоянии не менее двух метров от люка колодца.

242. 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 с соблюдением требований [пункта 222](#) и далее укладывает на консоли.

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

244. 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.

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

246. 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.

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

248. Дерево, применяемое для изготовления лестниц, должно быть выдержанным и сухим, сучковатость в нем не допускается. Лестницы должны быть прочными и надежными.

Деревянные детали лестниц подвергаются горячей пропитке натуральной олифой с последующим покрытием бесцветным лаком. Окрашивать лестницы красками не допускается.

249. Ступени деревянных лестниц врезаются в тетиву и через каждые 2 м скрепляются стяжными болтами диаметром не менее 8 мм. Применять лестницы, сбитые гвоздями, без скрепления тетив болтами и врезки ступенек в тетивы не допускается.

250. Тетивы приставных лестниц и стремянок для обеспечения устойчивости должны расходиться книзу. Ширина приставной лестницы и стремянки вверху должна быть не менее 0,30 м, внизу - не менее 0,40 м. Расстояние между ступенями лестниц должно быть от 0,30 до 0,35 м, а расстояние от первой ступени до уровня установки (пола, перекрытия и тому подобного) - не более 0,40 м.

251. Нижние концы приставных лестниц должны иметь упоры в виде острых стальных наконечников при установке на грунте или резиновые башмаки при установке на гладких опорных поверхностях (полу, асфальте и тому подобном).

252. Длина деревянной приставной лестницы не должна превышать 5 м.

253. При работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м следует применять предохранительный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или к лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции. Работники должны быть в защитных касках. Устанавливать

приставные лестницы под углом более 75° к горизонтали без дополнительного крепления их верхней части не допускается.

254. Раздвижные лестницы-стремянки должны иметь запорное устройство, исключающее возможность самопроизвольного раздвигания во время работы с них. Наклон стремянок должен быть не более 1: 3.

255. Работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров, не допускается.

256. Находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку не допускается.

257. Проводить штробление стен и перекрытий, в которых может быть расположена скрытая радио- и электропроводка, следует после отключения этих проводов от источников питания.

258. При штроблении и пробивке отверстий в бетонных или кирпичных стенах следует пользоваться рукавицами и средствами защиты головы, лица и глаз.

259. Работы на высоте с электроинструментом должны выполняться в соответствии с требованиями [пункта 149](#) настоящих Правил.

260. Кабельные шкафы внутри помещений должны устанавливаться и крепиться к полу или стене в таких местах, чтобы не мешать движению людей. Двери шкафов должны свободно открываться.

261. Распределительные шкафы, установленные как на улице, так и внутри зданий, должны быть заземлены.

262. Вводное отверстие в шкаф должно быть герметично закрыто.

263. В конструкции уличного распределительного шкафа должна предусматриваться возможность естественной его вентиляции.

264. Работник, приступая к работе, должен убедиться с помощью указателя напряжения в отсутствии напряжения на корпусе распределительного шкафа.

265. На наружной стороне внутренней двери шкафа типа ШР и на внутренней двери шкафа ШРП должны быть нанесены предупреждающие знаки о возможной опасности появления взрывоопасного газа и постороннего напряжения в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, содержащими требования к нанесению знаков безопасности, и нанесены поясняющие надписи: «Проверь наличие постороннего напряжения» и «Осторожно - газ».

266. Двери шкафов должны быть снабжены устройствами для фиксации, которые во время работы в шкафу препятствовали бы их самопроизвольному закрыванию.

267. Работа по подвеске кабелей связи на стоечных линиях, на опорах воздушных линий должна проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов.

268. При работе на чердаках необходимо соблюдать осторожность во избежание падения в открытые неогражденные люки.

269. Если на чердаке отсутствует освещение, работа производится при свете переносной электрической лампы, электрического фонаря или фонаря типа «летучая мышь». Провода переносной электролампы должны иметь такую длину, которая позволяет включить лампу в сеть, пользуясь имеющимися в домовой электросети штепсельными розетками. Не допускается пользоваться на чердаке открытым огнем (свечами, спичками и тому подобным) и курить.

270. Огневые работы (работы с паяльными лампами, газовыми горелками) следует выполнять в соответствии с требованиями [Правил](#) пожарной безопасности и техники безопасности при проведении огневых работ на предприятиях Республики Беларусь, утвержденных ГУПО МВД Республики Беларусь 31 июля 1992 г., с изменениями и дополнениями, утвержденными ГУПО МВД Республики Беларусь 13 апреля 1993 г. и Госпроматомнадзором 1 июня 1993 г.

271. До выхода на металлическую крышу работник обязан проверить с помощью указателя напряжения отсутствие напряжения на всех металлических предметах, встречающихся по маршруту его пути по чердачному помещению, а перед выходом на крышу - на металлической лестнице, самой крыше и предохранительном тросе. При обнаружении напряжения выход на крышу не допускается. Работник, обнаруживший напряжение, обязан известить об этом своего непосредственного руководителя и работников домоуправления.

272. Работы на стоечных линиях проводятся только при наличии предохранительного пояса, каски, диэлектрических бот или галош.

273. Габариты стоечных линий связи и проводного вещания (далее - ПВ) указаны в [приложении 7](#) к настоящим Правилам.

274. Пересечение с проводами стоечных линий ГТС (СТС) и ПВ 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 только подземным кабелем. Пересечение с проводами воздушной линии электропередачи выше 1000 В допускается только подземным способом.

275. При подвеске фидера с напряжением выше 360 В на металлических стойках по крышам домов необходимо устанавливать заземление на стойки.

Стойки следует заземлять с помощью подвешенного стального провода диаметром 4 мм, соединенного со стволами стоек и заземленного через каждые 2 км. Провод заземления подвешивается на 1 м ниже фидерной цепи ПВ.

276. Стальной трос, на котором подвешен кабель, должен заземляться в начале и в конце линии, а также через каждые 250 м. Значение сопротивления заземления должно соответствовать техническим нормативным правовым актам, содержащим требования к заземлению стационарных установок.

277. Отсутствие на тросе и кабеле постороннего опасного напряжения следует проверять указателем напряжения. Для проверки наличия постороннего напряжения на тросах и кабелях линии связи и проводного вещания, имеющих воздушные пересечения с линиями электропередачи напряжением выше 1000 В, необходимо пользоваться указателями высокого напряжения.

После того как будет установлено, что на тросах и кабелях линий связи и проводного вещания отсутствует постороннее напряжение выше 1000 В, с помощью указателя низкого напряжения необходимо убедиться, что на тросах и кабелях связи и проводного вещания отсутствует также и постороннее напряжение ниже 1000 В. Пользоваться только одним указателем низкого напряжения для установления наличия постороннего напряжения на тросах и кабелях связи и проводного вещания, имеющих пересечения с линиями электропередачи напряжением выше 1000 В, не допускается.

278. Кабельные опоры должны быть оборудованы кабельной площадкой, кабельным ящиком, траверсами, ступенями, молниеотводом и заземлением. Выведенный на кабельную опору подземный кабель должен быть защищен от механических повреждений; токоотводы (заземляющие спуски), не имеющие разрыва, закрываются по всей длине опоры деревянной рейкой (желобами). Значение сопротивления заземления должно соответствовать требованиям ГОСТ 464-79.

279. При наличии на проводах, подходящих к кабельной опоре, напряжения дистанционного питания испытание цепей производится в диэлектрических перчатках и диэлектрических галошах. Ремонтные работы в кабельном ящике или подвесном необслуживаемом усилительном пункте (далее - НУП) необходимо производить при снятом дистанционном питании.

280. Не допускается работа на кабельной опоре при приближении или во время грозы, при ветре силой более 15 м/с, во время снежных буранов.

281. Для безопасного обслуживания линейных устройств перед шкафами, установленными на линиях связи, следует делать деревянный настил.

Металлические корпуса шкафов должны быть заземлены. Работать следует в диэлектрических галошах, инструментом с изолирующими рукоятками.

282. Контрольный осмотр опор (независимо от проведения осмотра при ремонте) должен выполняться весной.

ГЛАВА 16

РАБОТА В ПОДЗЕМНЫХ СМОТРОВЫХ УСТРОЙСТВАХ И ПОМЕЩЕНИЯХ ВВОДА КАБЕЛЕЙ

283. Работу в подземных смотровых устройствах (кабельных колодцах, коллекторах, помещениях ввода кабелей и так далее) следует проводить в соответствии с пунктами [234-236](#) настоящих Правил.

284. До начала работы в подземных сооружениях воздух в них должен быть проверен на присутствие опасных газов (метан, углекислый газ). Наличие газа необходимо проверять в колодце, где будет производиться работа, и в близлежащих смежных колодцах.

285. В подземных сооружениях исследование воздуха на присутствие в нем метана и углекислого газа необходимо производить независимо от того, имеется в населенном пункте подземная газовая сеть или нет. Для определения наличия взрывоопасных газов каждая бригада, работающая в подземных сооружениях, должна иметь исправный газоанализатор.

286. Газоанализаторы (газосигнализаторы) должны проходить проверку исправности не реже одного раза в 6 месяцев, если другие сроки не установлены организацией-изготовителем, в специализированных лабораториях. Проверка исправности газоанализатора (газосигнализатора) должна фиксироваться в специальном журнале.

287. Для проверки загазованности смотровых устройств крышки кабельных колодцев, находящихся на расстоянии ближе 15 м от газопровода, должны иметь отверстия диаметром до 20 мм.

288. Люки подземных сооружений, где возможно наличие взрывоопасных газов, открываются специальным инструментом из цветного металла, исключая образование искр. В случае применения инструмента из черного металла - его рабочая часть обильно смазывается солидолом или другой смазкой.

В зимнее время, если требуется снять примерзшую крышку люка, допускается применение кипятка, горячего песка.

У открытого люка колодца должен быть установлен предупреждающий знак и установлено ограждение.

289. Пользоваться паяльными лампами разрешается только после того, как с помощью газоанализатора будет установлено, что взрывоопасные газы в подземном смотровом устройстве отсутствуют.

290. Огневые работы (работы с паяльными лампами, газовыми горелками и другие) в подземных смотровых устройствах следует выполнять в соответствии с требованиями [Правил](#) пожарной безопасности и техники безопасности при проведении огневых работ на предприятиях Республики Беларусь.

291. При работе с паяльной лампой (газовой горелкой) расположенные вблизи кабели, по которым передается дистанционное питание, должны ограждаться щитками из огнеупорного материала, ограничивающими распространение пламени, и должна быть наготове кошма для тушения пожара.

292. Для освещения подземных смотровых устройств должны применяться переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В или ручные переносные электрические фонари. Светильники должны быть во взрывобезопасном исполнении.

293. Электрические переносные светильники должны подключаться через понижающие трансформаторы или непосредственно к щитку питания кабельной машины.

Переносные электрические светильники и понижающие трансформаторы должны соответствовать требованиям, изложенным в [главе 11](#) настоящих Правил.

294. Понижающий трансформатор может подключаться к электросети или к передвижной электростанции.

295. Понижающий трансформатор или аккумулятор (в том случае, если питание переносного электрического светильника осуществляется от аккумулятора) должен находиться на поверхности земли на расстоянии не менее 1 м от края колодца.

296. Убедившись с помощью газоанализатора (газосигнализатора) в отсутствии взрывоопасных газов, необходимо проверить в колодце наличие углекислого газа, а также содержание в воздухе кислорода, которого должно быть не ниже 18 % и не выше 23 %.

297. Если при открытии колодца опасный газ в нем не был обнаружен, то дальнейшая проверка на присутствие опасного газа должна производиться газоанализатором (газосигнализатором) через каждый час. Проверка отсутствия газов с помощью открытого огня не допускается.

298. Если анализ показал присутствие опасного газа, то работа в подземных сооружениях должна быть прекращена до тех пор, пока не будет устранена причина поступления опасного газа. О наличии взрывоопасного газа в подземном

сооружении руководитель работ должен немедленно поставить в известность руководителя организации и аварийную службу газового хозяйства.

Смотровые устройства, в которых периодически обнаруживаются метан и углекислый газ, должны быть взяты на учет.

Все работы по ликвидации загазованности смотровых устройств взрывоопасными газами должны вести только работники службы газового хозяйства.

299. До тех пор, пока не будет установлено, что в колодцах нет взрывоопасных газов, не допускается приближаться к люку с открытым огнем (с зажженной паяльной лампой, горящей спичкой, папиросой и тому подобным).

300. До начала работ колодец, где должна проводиться работа, а также смежные с ним колодцы должны быть обеспечены естественной или принудительной вентиляцией.

301. На время вентилирования в колодце, в котором предстоит вести работы, должны быть временно открыты не менее чем по одному каналу с каждой стороны. В смежных колодцах должны быть открыты те же каналы, но только в направлении колодца, в котором предстоит вести работы. Каналы желательно открывать свободные и по возможности верхние.

С окончанием вентилирования каналы в колодце, в котором предстоит вести работы, должны быть снова закрыты пробками. В смежных колодцах эти каналы могут оставаться открытыми в течение всего времени производства работ.

302. Каналы необходимо открывать со всеми мерами предосторожности, так как в них может скопиться газ. При открытии каналов не допускается пользоваться открытым огнем.

303. Люки смежных колодцев должны быть открыты на все время производства работ. На них устанавливаются специальные решетчатые крышки. Открытые колодцы должны быть ограждены и за ними должно быть установлено наблюдение.

304. Для вытеснения газов в колодцы нагнетается воздух от установленного снаружи вентилятора или компрессора посредством рукава, спускаемого в колодец и не достигающего дна на 0,25 м. Не допускается применять для вентиляции баллоны со сжатыми газами.

Во время прошпарки и пайки кабелей в колодце должна быть включена принудительная вентиляция колодца.

305. При техническом осмотре и работах, связанных со спуском работников в подземные сооружения, бригада должна состоять не менее чем из трех человек:

один из членов бригады выполняет работы в колодце (камере, резервуаре и тому подобном); второй с помощью фала (веревки) страхует работающего и наблюдает за ним; третий, работающий на поверхности, подает необходимые инструменты и материалы работающему в колодце и страхующему, наблюдает за движением транспорта.

В колодце может находиться и работать одно лицо с группой по электробезопасности не ниже III с применением предохранительного пояса со страховочным канатом, каски. Предохранительный пояс должен иметь наплечные ремни, пересекающиеся со стороны спины, с кольцом на пересечении для крепления фала (веревки).

Спускаться в колодец можно только по надежно установленной и испытанной лестнице.

Проверка и испытание лестниц должны проводиться в соответствии с требованиями [Правил](#) охраны труда при работе на высоте.

306. При первых признаках плохого самочувствия спустившегося в колодец работника страхующие должны немедленно помочь ему выбраться из колодца или извлечь его из колодца с помощью спасательного пояса и веревки и оказать ему первую помощь. Работу следует прекратить до устранения причин нарушения условий безопасного выполнения работ.

307. Периодические проверки воздуха в колодце на присутствие опасных газов и вентилирование колодцев, в которых ведутся работы, являются обязанностями страхующих: воздух должен проверяться не реже одного раза в час.

308. Если при аварии необходимо спуститься в колодец, в который непрерывно поступает газ, то необходимо пользоваться шланговым противогазом. Противогазы следует эксплуатировать в соответствии с требованиями нормативных технических правовых актов (руководство по эксплуатации, инструкция по применению). Конец шланга следует держать в стороне от люка (не ближе 2 м) на высоте 1 м от уровня земли и повернуть его против ветра так, чтобы выходящий из колодца газ не мог попасть в отверстие шланга.

В этом случае в течение всего времени нахождения в колодце работника должны находиться у этого колодца не менее трех человек, в том числе лицо, ответственное за безопасное производство работ.

309. В колодце, куда поступает газ, пользоваться открытым огнем не допускается. Если необходимо искусственное освещение, то оно должно осуществляться от сильного источника света сверху через люк или от переносного светильника напряжением 12 В во взрывобезопасном исполнении.

310. В колодцах кабельной канализации кабели с дистанционным питанием и кабели проводного вещания должны быть промаркированы полосами красного цвета шириной в 0,20-0,25 м по всей окружности кабеля при входе в колодец, в середине и при выходе из колодца, а также у каждой кабельной муфты на расстоянии 0,15-0,20 м от нее. Непосредственно у кабельных муфт на кабелях, по которым передается дистанционное питание, должны быть установлены знаки, предупреждающие об опасности поражения электрическим током. В проходных колодцах, где нет кабельных муфт, знаки должны устанавливаться на кабелях в средней части колодца.

311. Все работники, обслуживающие канализационные сооружения, должны быть оповещены под расписку о наличии в канализационных сооружениях на их участке кабелей с дистанционным питанием.

312. Для проведения работ в канализационных сооружениях, где имеются кабели, по которым передается дистанционное питание, назначается лицо, ответственное за безопасное проведение работ, имеющее группу по электробезопасности не ниже IV.

313. Если, спустившись в колодец, работник не обнаружит на кабеле, по которому передается дистанционное питание, отличительных знаков (будут отсутствовать окраска или знаки), то он должен сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ. Не разрешается приступать к работам до определения лицом, ответственным за безопасное производство работ, кабелей, по которым передается дистанционное питание.

314. В кабельной канализации допускается прокладывать кабели проводного вещания с напряжением не выше 240 В. При этом прокладка кабелей должна осуществляться в отдельном свободном канале, по возможности в крайнем нижнем. Кабель проводного вещания должен быть экранированным, с экраном, заземленным с двух сторон при сопротивлении заземления не более 10 Ом.

315. Работы на кабелях проводного вещания напряжением 120-240 В должны вестись после получения разрешения на работы на фидерных кабельных линиях проводного вещания с напряжением 120 В и выше согласно [приложению 6](#) к настоящим Правилам. Работа должна проводиться согласно требованиям [главы 18](#) настоящих Правил.

316. Работа в коллекторе должна производиться по наряду-допуску на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов согласно [приложению 5](#) к настоящим Правилам.

317. Приступать к работе в коллекторе разрешается только при наличии письменного заключения ответственного лица об отсутствии в коллекторе взрывоопасных газов.

318. Перед началом работы в коллекторах и тоннелях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, которая включается на время, определяемое местными условиями. Отсутствие газа в этом случае можно не проверять.

319. Лица, занятые на работах в коллекторе, должны иметь при себе газоанализатор для проведения анализа воздуха на загазованность во время работы (смены).

Исследование воздуха на загазованность следует производить через каждый час работы в коллекторе.

320. Все свободные кабельные каналы для ввода кабелей в коллектор, а также каналы, где проложены кабели, должны быть герметично закрыты.

321. Проложенные в коллекторах кабели связи, по которым передается дистанционное питание, а также фидерные кабели проводного вещания напряжением 120 В и более должны окрашиваться красной краской по всей окружности шириной по 0,20-0,25 м через каждые 100-150 м и у каждой муфты в 0,15-0,20 м от последней. У кабельных муфт должны быть установлены знаки, предупреждающие об опасности поражения электрическим током.

322. При параллельной прокладке кабельных линий передачи и электрических кабелей в коллекторах кабельные линии передачи прокладывают на 0,15 м ниже электрических кабелей.

323. В коллекторах на пересечении с электрокабелями на расстоянии менее 0,15 м кабельные линии передачи должны быть заключены в трубы из изолирующего материала.

324. При прокладке в коллекторах кабельных линий передачи над теплопроводом, водопроводом и другими трубопроводами (кроме газопровода) расстояние от трубопровода до верха консоли должно быть не менее 0,10 м.

325. Работы в тоннелях метрополитена необходимо выполнять в соответствии с [Правилами](#) безопасности при строительстве метрополитенов и подземных сооружений, утвержденными Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 30 октября 1992 г.

326. Все работники организаций, производящих работы в действующих сооружениях метрополитенов, обязаны знать:

разделы правил технической эксплуатации метрополитена, относящиеся к порядку подачи и снятия напряжения с контактного рельса, порядок ограждения мест производства работ, пользование сигналами закрытия перегонов (участков)

для производства работ, инструкцию по сигнализации и движению хозяйственных поездов, правила противопожарной безопасности;

правила личной безопасности для работников, находящихся в тоннелях метрополитена.

327. Для выполнения работ в действующих сооружениях метрополитена лицу, ответственному за безопасное производство работ, выдается наряд-допуск на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов согласно [приложению 5](#) к настоящим Правилам.

328. Все работы в тоннелях метрополитена должны производиться только на время снятия напряжения с контактного рельса.

329. Помещение ввода кабелей (шахта) должно быть оборудовано естественной приточно-вытяжной вентиляцией.

330. Все пусковые устройства (пускатели, выключатели и другие), а также электрощитки должны размещаться вне помещения шахты. Прокладывать в шахте силовые и фидерные кабели проводного вещания не допускается.

331. Светильники и электроарматура в шахте должны быть во взрывозащищенном исполнении. Располагать светильники над кабельростом и консолями не допускается.

332. Кабель, по которому подается напряжение дистанционного питания, должен быть отмечен красной краской в соответствии с [пунктом 310](#) настоящих Правил.

333. Все отверстия в потолочных перекрытиях и стенах между шахтой и кроссом или другими помещениями, через которые проходят кабели, воздухопроводы, должны быть уплотнены смоляной паклей или ветошью, закрыты деревянными щитами, обитыми с двух сторон листовым железом. Щели должны быть заделаны цементом, гипсом или технической замазкой.

334. Свободные каналы телефонной канализации должны быть плотно закрыты деревянными или бетонными пробками и заделаны технической замазкой. Занятые каналы должны быть закрыты паклей или ветошью, пропитанной олифой (машинным маслом), и заделаны технической замазкой.

335. Контроль за состоянием воздушной среды (загазованностью) в кабельной шахте должен осуществляться не реже одного раза в день и каждый раз перед началом работы в шахте воздух в ней должен быть исследован на присутствие опасных газов (метана, пропана, углекислого газа) с занесением записи о контроле в специальный журнал.

336. Если в шахте обнаружен взрывоопасный газ, то об этом необходимо немедленно поставить в известность руководство организации и аварийную службу газового хозяйства.

Возобновлять работы в шахте разрешается только после устранения причин поступления газа в шахту.

ГЛАВА 17

КОМПРЕССОРНО-СИГНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ ПОД ПОСТОЯННЫМ ВОЗДУШНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

337. Оборудование компрессорно-сигнальных установок (далее - КСУ) должно размещаться в смежном с шахтой, но изолированном от нее помещении с отдельным входом из коридора. Распределительные стивы допускается размещать в помещении шахты, при этом сигнализаторы аварийного расхода воздуха, расположенные на стивах, должны быть во взрывозащищенном исполнении.

338. Проходы воздухопроводов через стену из помещения КСУ в кабельную шахту должны быть герметично заделаны.

339. В помещении КСУ должна быть оборудована вентиляция. При этом забор воздуха для компрессора должен осуществляться извне.

340. КСУ должны иметь паспорт, комплект эксплуатационной документации и соответствовать требованиям, изложенным в нормативной документации на данную компрессорно-сигнальную установку, и требованиям [Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

341. Ресиверы КСУ должны подвергаться техническому освидетельствованию (внутреннему осмотру и гидравлическим испытаниям) до пуска в работу, периодически в процессе эксплуатации и досрочно после ремонта в соответствии с требованиями нормативной документации на данную компрессорно-сигнальную установку.

342. Разрешение на пуск в работу КСУ, а также проведение технического освидетельствования должно быть возложено приказом по организации на лицо, ответственное по надзору за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией КСУ.

343. Ресиверы КСУ должны подвергаться внешнему и внутреннему осмотру не реже чем 1 раз в два года и гидравлическому испытанию с предварительным внутренним осмотром не реже чем через каждые восемь лет. При возможности (по конструктивным особенностям сосудов) проведения внутренних осмотров их

заменяют гидравлическим испытанием, пробным давлением и осмотром в доступных местах.

344. При размещении КСУ необходимо соблюдать следующие условия:

344.1. расстояние между наиболее выступающей частью компрессора и стеной при наличии прохода с другой стороны должно быть не менее 0,3 м;

344.2. расстояние между лицевой стороной блока осушки (наиболее выступающей его частью) и компрессорной группой, а также лицевой стороной статива распределителей (если он установлен в компрессорной) должно быть не менее 1,2 м;

344.3. расстояние от боковой стороны блока осушки и статива распределителей до стены должно быть не менее 0,6 м;

344.4. расстояние от задней стороны блока осушки и статива распределителей до стены должно быть не менее 0,7 м.

Примечание. В исключительных случаях разрешается устанавливать блок осушки непосредственно у стены.

345. При наличии нескольких установок, размещенных в одном помещении, каждая установка должна иметь самостоятельное пусковое устройство.

346. Корпус металлических конструкций КСУ, а также кожуха пусковых устройств, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть заземлены (занулены).

347. У блока осушки, автоматики и у распределительных стативов на полу должен лежать диэлектрический коврик.

348. В помещении компрессорной должны быть диэлектрические перчатки, индикатор напряжения, а также комплект инструмента с изолирующими ручками.

349. К обслуживанию КСУ допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, хорошо знающие устройство КСУ и правила ее эксплуатации.

350. Все работы на КСУ, за исключением внешнего осмотра, должны производиться после отключения установки и снятия напряжения.

351. Напряжение снимается выключением рубильника или пускателей на щитке и на самой установке. На щитке вывешивается плакат «Не включать, работают люди».

352. Прикасаться к осушительной камере блока осушки и автоматики до ее остывания нельзя, так как во время подогрева температура камеры достигает 200°С. Снимать переднюю, заднюю и боковые панели с блока осушки и автоматики и приступать к работам разрешается не ранее чем через 15 минут после снятия напряжения с КСУ.

353. В случае повреждения КСУ она должна быть выключена и для устранения повреждения вызвано лицо, имеющее право на ремонт КСУ.

354. Запускать компрессоры при снятых ограждениях запрещается.

355. Все работы, проводимые на стативах КСУ, размещенных как в компрессорной, так и в шахте, должны быть записаны в рабочий журнал с указанием фамилий лиц, проводивших работы.

ГЛАВА 18

МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

356. Перед началом работ по монтажу кабеля в колодце кабельной канализации необходимо выполнять требования безопасности, изложенные в [главе 16](#) настоящих Правил (установить ограждения и предупредительные знаки; проверить колодец на отсутствие опасных газов и провентилировать его; откачать воду при наличии ее; установить освещение).

357. Прошпарочную массу и битумные компаунды, применяемые при монтаже кабеля, необходимо:

вынимать из вскрытой банки при помощи подогретого ножа в теплое время года, а откалывать - в холодное время года;

не допускать разогрева не вскрытых банок с кабельной массой;

разогревать на поверхности земли на расстоянии более 2 м от люка колодца (края котлована), в специальной металлической емкости с крышкой и носиком;

не допускать перегрева выше температуры, установленной инструкциями для компаундов и массы;

переносить и опускать в колодец (в котлован) емкость с разогретыми компаундом или кабельной массой в паяльном ведре, не допуская передачи ведра из рук в руки, а ставя его на землю.

358. Разогрев, снятие и перенос емкости с припоем, а также емкости с кабельной массой следует осуществлять в брезентовых рукавицах и защитных очках. Рукава одежды завязываются у запястья поверх рукавиц или применяются рукавицы с крагами. Не допускается передавать емкость с припоем или с

кабельной массой из рук в руки; при передаче необходимо ставить их на землю или на прочную и ровную поверхность.

359. Перемешивать расплавленную массу следует металлической мешалкой, а снимать нагары с поверхности расплавленного припоя - металлической ложкой. Мешалка и ложка перед применением подогреваются. Попадание влаги в горячую массу недопустимо.

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

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

362. Во время сварки кабелей в пластмассовых оболочках через каждые 30 минут следует делать перерыв для вентилирования колодца в течение 15-20 минут.

363. При невозможности обеспечить нужный обмен воздуха (содержание кислорода в воздухе рабочей зоны менее 18 %) рабочие должны выполнять сварку пластмассовых оболочек в шланговом противогазе с подачей по шлангу чистого воздуха.

364. При работах с паяльной лампой и газовой горелкой необходимо соблюдать требования [Правил](#) пожарной безопасности и техники безопасности при проведении огневых работ на предприятиях Республики Беларусь.

365. При работе с газовыми баллонами необходимо соблюдать требования [Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

366. Работа в подземных смотровых устройствах на фидерных кабельных линиях напряжением 120 В и выше должна производиться по письменному разрешению на работы на фидерных кабельных линиях проводного вещания с напряжением 120 В и выше согласно [приложению 6](#) только после снятия с кабельной 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.

367. Подписавший разрешение на производство работ на фидерных линиях обязан проинструктировать лицо, ответственное за безопасное производство работ, а также всех членов бригады о порядке выполнения работ и мерах безопасности.

368. Лицо, ответственное за эксплуатацию линейных сооружений радиоузла, несет ответственность за своевременное снятие напряжения с кабельной линии и включение напряжения после окончания работ.

369. Все технические мероприятия по безопасному выполнению работ должны оговариваться в наряде-допуске на производство работ и указываться места действия опасных или вредных факторов согласно [приложению 5](#) к настоящим Правилам.

370. Перед допуском к работе ответственный руководитель работ знакомит работников с мероприятиями по безопасному производству работ, проводит целевой инструктаж с записью в наряде-допуске.

371. На рубильнике или ином распределительном устройстве независимо от числа работающих бригад вывешивается один плакат: «Не включать. Работа на линии». Этот плакат вывешивается и снимается по указанию лица из оперативного персонала, которое дает распоряжение на подготовку рабочих мест, допуск и ведет учет числа работающих на линиях бригад.

372. Не допускается приступать к работе без разрешения лица, отвечающего за безопасное проведение работ.

373. 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.

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

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

ГЛАВА 19

ИЗМЕРЕНИЯ И ИСПЫТАНИЯ КАБЕЛЯ

376. Испытания проводятся бригадой в составе не менее двух работников, из которых производитель работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже IV, а остальные - не ниже III.

Испытание КЛП может выполнять персонал, прошедший специальную подготовку и проверку знаний схем испытаний и правил в объеме соответствующих требований технических нормативных правовых актов в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при

эксплуатации электроустановок, также данной главы и имеющий практический опыт проведения испытаний в условиях действующих электроустановок, полученный в период стажировки в течение одного месяца.

Лица, допущенные к проведению испытаний, должны иметь отметку об этом в удостоверении по охране труда.

377. Металлические корпуса измерительных приборов должны быть заземлены в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов, содержащих требования к защитному заземлению, занулению. При этом заземление должно быть осуществлено до начала работы приборов, а снято - после окончания работы приборов.

378. Подключение и отключение переносных приборов, требующих разрыва электрических цепей, находящихся под напряжением, должны выполняться при снятии напряжения.

379. Подключение и отключение измерительных приборов, не требующих разрыва первичной электрической цепи, допускается под напряжением при условии применения проводов с изоляцией, соответствующей напряжению измеряемой цепи, и специальных наконечников с изолирующими рукоятками. Длина изолирующей рукоятки должна быть не менее 200 мм.

380. При работах с трансформаторами напряжения сначала должна быть собрана вся схема по низшему напряжению, а затем произведено подключение трансформатора со стороны высшего напряжения.

381. Провода для присоединения переносных приборов и трансформаторов должны быть с изоляцией, соответствующей напряжению измеряемой цепи.

382. Измерения мегаомметром разрешается выполнять обученным лицам из электротехнического персонала. В установках напряжением выше 1000 В измерения производят по наряду два лица, одно из которых должно иметь группу по электробезопасности не ниже IV. В установках напряжением до 1000 В измерения выполняют по распоряжению два лица, одно из которых должно иметь группу по электробезопасности не ниже III.

383. Измерение сопротивления изоляции мегаомметром должно осуществляться на отключенных токоведущих частях, в которых снят заряд путем предварительного их заземления. Заземление с токоведущих частей следует снимать только после подключения мегаомметра.

384. При работе с мегаомметром прикасаться к токоведущим частям, к которым он присоединен, не разрешается. После окончания работы следует снять с токоведущих частей остаточный заряд путем их кратковременного заземления.

385. При измерении мегаомметром сопротивления изоляции токоведущих частей соединительные провода следует присоединять к ним с помощью изолирующих держателей (штанг).

386. При работе с переносными измерительными приборами, содержащими лазерный генератор, не допускается:

визуально наблюдать за лазерным лучом;

направлять луч лазера на человека.

387. На корпусе переносного измерительного прибора, содержащего лазерный генератор, должен быть помещен знак об опасности лазерного излучения в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, содержащими требования к нанесению знаков безопасности.

388. Работники должны быть обучены методам оказания первой помощи при повреждении органа зрения и кожных покровов лазерным излучением.

389. Испытания КЛП напряжением должны производиться бригадой, состоящей не менее чем из четырех человек (по два человека на каждом измеряемом участке), один из которых назначается руководителем работ по проведению испытаний. Лица, допущенные к проведению испытаний, должны иметь группу по электробезопасности не ниже IV.

Испытания КЛП должны выполняться по наряду-допуску для работ в электроустановках согласно [приложению 8](#) к настоящим Правилам.

390. При испытаниях КЛП повышенным напряжением испытываемый участок должен быть ограничен. Во избежание появления испытательного напряжения на участках КЛП, не подвергаемых испытаниям, все соединения между ними должны быть сняты.

391. Испытания изоляции кабельных линий, могущих получить напряжение с двух сторон, разрешается проводить только в том случае, если от ответственного лица электроустановки, которая присоединена к другому концу этой кабельной линии, получено сообщение по телефону, что линейные разъединители и выключатель отключены и вывешен плакат «Не включать. Работают люди».

392. Работники, находящиеся во время испытаний электрической прочности изоляции на разных концах КЛП, должны иметь между собой телефонную связь.

393. Телефонный аппарат на дальнем конце КЛП должен быть включен до проведения испытаний через разделительные конденсаторы. Телефонный аппарат и конденсаторы следует располагать вне котлована или колодца на деревянной подставке, покрытой резиновым диэлектрическим ковром. Телефонные разговоры должны проводиться при отсутствии испытательного напряжения на кабеле и

только по получении вызова от ответственного руководителя работ. Не разрешается дотрагиваться до телефонного аппарата и соединительных проводов при испытаниях.

394. Во время испытаний телефонный аппарат у ответственного руководителя работ должен быть отключен, включать его следует после окончания испытаний и снятия остаточного заряда с кабеля.

395. Перед подачей испытательного напряжения на кабель ответственный руководитель работ должен предупредить по телефону членов бригады о начале испытаний.

396. Не допускается производить какие-либо переключения на боксах и концах разделанного кабеля, а также прикасаться к кабелю во время испытаний.

397. При испытаниях кабеля персонал, проводящий измерения, и аппаратура должны находиться вне котлована (колодца).

398. На кабельной площадке место испытаний, барабан с кабелем и концы кабеля должны быть ограждены. На ограждениях и у подготовленных к испытаниям концов кабеля должен быть вывешен плакат «Испытание. Опасно для жизни».

399. Перед проведением испытаний на кабеле, заведенном в усилительные (регенерационные) пункты, в местах испытаний на вводных стойках и боксах должны вывешиваться плакаты, предупреждающие об опасности поражения током высокого напряжения.

400. После прекращения каждого испытания необходимо снять напряжение питания, разрядить жилы кабеля, на которых проводились испытания. Снятие напряжения и остаточного заряда контролируется прибором. После этого должна быть проведена контрольная проверка отсутствия зарядов закорачиванием жил с помощью специального разрядного устройства (штанги).

401. Об окончании испытаний, снятии высокого напряжения и остаточного заряда ответственный руководитель по их проведению должен сообщить по телефону участникам испытаний на дальнем конце измерительного участка.

402. По окончании всех испытаний ограждения и предупредительные плакаты должны быть убраны. Плакаты должны быть сняты с боксов испытываемого симметричного кабеля после того, как жилы кабеля, не использовавшиеся непосредственно при испытаниях, будут разряжены.

403. Металлические корпуса измерительных приборов и устройств должны быть заземлены до начала работы, а снятие заземления должно быть выполнено после окончания работы.

404. Производство измерений мегаомметром запрещается:

на одной цепи двухцепных линий напряжением выше 1000 В в то время, когда другая цепь находится под напряжением;

на одноцепной линии, если она идет параллельно с работающей линией напряжением выше 1000 В;

во время грозы или при ее приближении.

ГЛАВА 20

РАБОТА НА КАБЕЛЯХ, ПО КОТОРЫМ ПОДАЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ПИТАНИЯ К АППАРАТУРЕ НЕОБСЛУЖИВАЕМЫХ УСИЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ И НЕОБСЛУЖИВАЕМЫХ РЕГЕНЕРАЦИОННЫХ ПУНКТОВ

405. Напряжение дистанционного питания (далее - ДП) снимается:

при монтаже и демонтаже кабеля (вскрытии кабеля, монтаже и демонтаже муфт, монтаже и демонтаже оконечных устройств);

при устранении повреждения оболочек кабеля;

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);

при выполнении всех работ на коммутационных элементах необслуживаемых регенерационных пунктов (далее - НРП), замене регенераторов (дистанционное питание снимается с тех линейных трактов, включенных в НРП, на которых производится замена регенераторов), замене блоков ДП регенераторов;

при работе на вводных платах и панелях необслуживаемых усилительных пунктов (далее - НУП).

Напряжение дистанционного питания можно не снимать:

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

при шурфовании с целью измерения потенциалов;

при чистке колодцев телефонной канализации;

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

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

при осмотре заземления НУП и НРП;

при подкачке воздуха в кабель или контейнер до нормального давления;

при выполнении кроссировок неуплотненных пар кабелей с ДП;

при выноске и углублении кабеля и муфт.

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

При работе по двухкабельной системе можно 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 повесить знак, предупреждающий об опасности поражения электрическим током.

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

407. Работы на кабелях, по которым подается дистанционное питание, производятся по наряду-допуску для работ в электроустановках согласно [приложению 8](#) к настоящим Правилам.

408. К монтажно-спаячным работам на кабелях, по которым подается дистанционное питание, допускаются работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже III.

409. Напряжение дистанционного питания снимается по телефонограмме руководителя работ. Телефонограмма дается на имя начальника усилительного пункта или станции. В телефонограмме указываются: цепи, с которых снимается напряжение дистанционного питания (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.

410. Дистанционное питание снимается на питающей оконечной станции по письменному распоряжению руководителя работ. В случае аварии на кабеле напряжение дистанционного питания снимается немедленно на питающей станции дежурным.

411. На ключах и кнопках, с помощью которых снято напряжение дистанционного питания, должны быть повешены плакаты с надписью: «Не включать. Работа на линии». Порядок их снятия должен соответствовать требованию [пункта 371](#) настоящих Правил.

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

413. Одновременно со снятием напряжения дистанционного питания с кабеля снимается напряжение телеуправления и сигнализации. На платы телеуправления и сигнализации также вывешивается плакат «Не включать. Работа на линии».

414. Все распоряжения, время включения и выключения напряжения дистанционного питания должны быть записаны в журнале работ питающего усилительного пункта или станции.

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

Напряжение дистанционного питания низкочастотных кабелей соединительных линий ГТС, уплотненных ИКМ, снимается на питающих автоматических телефонных станциях (далее - АТС) с блоков (плат) ДП, в которые включены поврежденные кабели. Кабель заземляется на оконечной станции и в месте производства работ.

416. В отсутствии напряжения на токоведущих частях необходимо убедиться при помощи переносного вольтметра или указателя напряжения, соблюдая требования соответствующих технических нормативных правовых актов в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

417. После получения разрешения на производство работ и уведомления о снятии напряжения руководитель работ (начальник кабельного участка) выезжает на НУП или НРП, ограничивающие участок кабеля, подлежащий ремонту, по служебной связи получает подтверждение с питающей станции о снятии напряжения дистанционного питания и проверяет отсутствие напряжения на кабеле.

418. Для обеспечения безопасности работ, производимых на кабеле в НУП и НРП, необходимо сделать дополнительные разрывы в цепях приема дистанционного питания.

419. После снятия напряжения дистанционного питания кабель должен быть разряжен на землю. Эта работа ведется в диэлектрических перчатках, диэлектрических галошах и с применением защитных очков. Кабель необходимо разрядить с двух сторон усилительного участка, а затем кабель заземлить с двух сторон усилительного участка, соблюдая требования соответствующих

технических нормативных правовых актов в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

420. Только лично проверив в НУП или НРП отсутствие напряжения в кабеле, руководитель работ дает распоряжение приступить к работе на кабеле.

421. Дистанционное питание включается после окончания работ на кабеле по телефонограмме, передаваемой руководителем работ на усилительный пункт или станцию.

422. Работник питающей станции, производящий включение напряжения дистанционного питания, должен повторно проверить сообщение об окончании работ и зафиксировать время включения дистанционного питания в журнале производства работ.

423. Включить напряжение и снять плакат может только лицо, повесившее плакат, после получения сообщения об окончании работ на линии и повторной проверки. Порядок снятия плаката осуществляется в соответствии с требованиями [пункта 371](#) настоящих Правил.

424. Руководитель работ, получив наряд на работу, должен быть проинструктирован главным инженером организации о характере работ и мерах безопасности при работах на кабеле, по которому подается дистанционное питание. Начальник кабельного участка или руководитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасному производству работ, проводит целевой инструктаж. Перед началом работ руководитель работ должен передать на питающий усилительный пункт (далее - УП) или станцию телефонограмму с просьбой о снятии дистанционного питания. Договариваться заблаговременно о времени включения и выключения напряжения дистанционного питания не допускается.

425. Дежурный питающей станции, получив телефонограмму, ставит в известность о ее содержании начальника питающей станции, сменного инженера или старшего электромеханика. Порядок снятия напряжения дистанционного питания изложен в пунктах [407-423](#).

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

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

427. Вскрывать кабель и муфты следует только в присутствии руководителя работ.

Вскрытие кабеля и муфт должно производиться в диэлектрических галошах, диэлектрических перчатках и защитных очках. После вскрытия кабеля его необходимо разрядить на землю, заземлить и убедиться в отсутствии напряжения.

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

429. Дистанционное питание включается после окончания ремонтно-профилактических работ.

430. 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.

431. На время настройки и испытаний всего комплекса оборудования назначается лицо, ответственное за безопасное проведение работ, имеющее IV группу по электробезопасности и организующее работу всех бригад.

432. Для проведения работ по испытанию и измерению на оборудовании и на кабеле между пунктами измерений должна быть обеспечена служебная телефонная связь.

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

434. Проведения измерений переносными приборами производится в соответствии с требованиями соответствующих технических нормативных правовых актов в области технической эксплуатации электроустановок и техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

435. 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, не допускается.

436. Напряжение дистанционного питания должно подаваться в линию после того, как все подключения промежуточных устройств будут выполнены.

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

437. Не допускается без ведома лица, ответственного за безопасное проведение работ, вносить какие-либо изменения в схемы испытаний (измерений).

438. 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 дистанционного питания производятся ответственными дежурными линейно-аппаратного цеха по указанию лица, ответственного за безопасное проведение работ.

439. При измерении величины напряжения дистанционного питания подключение и отключение измерительных приборов к токоведущим частям должны производиться только после выключения напряжения дистанционного питания.

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

440. Время включения и выключения дистанционного питания фиксируется в журнале дежурного. В этот же журнал записывают фамилии руководителей работ, сообщивших о готовности к включению дистанционного питания.

441. При ремонтных работах на кабеле и электрических измерениях помимо выключения напряжения дистанционного питания окончных станций или питающих станциях на НУП или НРП, ограничивающих участок работы по измерению, делается дополнительный видимый разрыв цепи дистанционного питания, 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. Работы необходимо выполнять в диэлектрических перчатках, галошах и защитных очках.

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 дистанционное питание, вывешиваются плакаты «Не включать! Работают люди».

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

Производить ремонт измерительной аппаратуры, находящейся под напряжением, не допускается.

ГЛАВА 21

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ ПЕРЕДАЧИ

443. К выполнению работ на волоконно-оптических кабелях (далее - ВОК) связи допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение безопасным методам и приемам работы, инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда, имеющие соответствующую квалификацию и группу по электробезопасности не ниже III.

444. Монтаж линейного оптического кабеля должен проводиться в передвижной монтажно-измерительной лаборатории, оснащенной всем необходимым для безопасного выполнения работ по монтажу волоконно-оптического кабеля.

445. Салон машины должен быть оборудован обогревом на период холодного времени года.

446. В салоне кузова должны быть размещены:

рабочий стол и стул удобной конструкции;

ящик с монтажным материалом и инструментом;

электрофен;

первичные средства пожаротушения;

канистра с водой;

аптечка для оказания первой медицинской помощи;

тара для сбора сколов оптического волокна и отработанной ветоши;

средства индивидуальной защиты;

устройства для сварки оптического волокна.

Эти предметы должны быть расположены и укреплены так, чтобы исключить возможность травм из-за ограниченной свободы передвижения в салоне.

447. 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.

448. Вентилятор или пылесос для отсоса вредных паров и газов должен включаться перед началом работы и выключаться не ранее чем через 5 минут после окончания работы.

449. Салон кузова должен иметь естественное и искусственное освещение.

450. При использовании источника внешней сети переменного тока напряжением 220 В через понижающий трансформатор последний должен отвечать требованиям, изложенным в [главе 11](#) настоящих Правил.

451. Организация рабочего места для монтажных работ должна обеспечивать безопасность и удобство выполняемых работ.

452. Спинка и сиденье стула должны быть покрыты полумягкими неэлектризирующими воздухопроницаемыми материалами.

453. Поверхность стола должна иметь покрытие, контрастирующее по цвету с подвергаемым обработке волокном (наиболее подходит черная, не отражающая свет и устойчивая к воздействию химических препаратов рабочая поверхность, которая легко очищается).

454. Для полевых условий рекомендуются черные коврики с матовой поверхностью.

455. Работу с оптическим волокном следует производить в клеенчатом фартуке.

456. При разделке оптического кабеля 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 работников. После окончания монтажа необходимо освободить ящик в отдельно отведенном месте или закопать отходы в грунт.

457. В местах работы с оптическим волокном не допускается принимать пищу.

458. После работы необходимо вымыть руки и лицо с мылом.

459. Монтажный стол и пол по окончании работ следует очищать пылесосом и затем протирать мокрой тряпкой. Отжим тряпки следует производить в плотных технических резиновых перчатках.

460. Переносные комплекты для сварки оптического волокна независимо от их типов, модификаций, организаций-изготовителей должны эксплуатироваться в соответствии с технической документацией к ним.

461. Не допускается пользоваться устройствами для сварки оптических кабелей, не имеющих эксплуатационной документации на прибор.

462. Переносное устройство для сварки оптического волокна должно быть заземлено. Возле зажима заземления должен быть установлен знак заземления.

463. На защитной крышке узла крепления и перемещения оптического волокна должен быть нанесен знак электрического напряжения в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, содержащими требования к нанесению знаков безопасности.

464. В устройстве должны быть предусмотрены индикация включения напряжения питания и индикация подачи высокого напряжения.

465. Устройство должно быть снабжено блокировкой подачи высокого напряжения на электроды при открытой крышке узла во время установки оптического волокна. Работа блокировки высокого напряжения должна сопровождаться световой индикацией.

466. Не допускается эксплуатация прибора со снятым защитным кожухом блока электродов.

467. В случае необходимости непосредственного наблюдения за сваркой работник обязан применять светозащитные очки.

468. При осуществлении сварки в передвижной лаборатории питание всех электропотребителей может осуществляться от бортовой сети автомобиля 12 В или внешней сети напряжением 220 В через понижающий трансформатор, отвечающий требованиям [главы 11](#) настоящих Правил, или от передвижной электростанции.

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

На передвижных электростанциях должны быть предусмотрены места крепления при транспортировании.

469. Все операции по разделке и монтажу оптического кабеля (снятие полиэтиленовой оболочки, разделка и обработка бронепокрова, подготовка и установка колец, фиксирующих хомутов и тому подобное) должны производиться с помощью специального инструмента и приспособлений, имеющихся в наборе инструментов у работника, и обязательно в хлопчатобумажных перчатках (рукавицах).

470. При работе с растворителями следует использовать инструмент, исключающий возможность искрообразования.

ГЛАВА 22

ТРЕБОВАНИЯ ПО ЛАЗЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

471. К лазерным устройствам относятся генераторы лазерного излучения и оптические усилители, предназначенные для генерации или усиления излучения.

Работы на оборудовании, содержащем лазерные устройства (лазерное устройство - устройство, предназначенное для генерации или усиления излучения), должны выполняться в соответствии с требованиями [СанПиН 2.2.4.13-2-2006](#) «Лазерное излучение и гигиенические требования при эксплуатации лазерных

изделий», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 17 февраля 2006 г. № 16, и других технических нормативных правовых актов, содержащих требования к безопасности при обслуживании, выполнении работ на оборудовании, содержащем лазерные устройства, и настоящих Правил.

472. Конкретные меры безопасности и защиты от вредных и опасных производственных факторов при работе с лазерными устройствами, в том числе и индивидуальные средства защиты, должны указываться в технической документации в зависимости от конструкции, класса опасности, а также условий эксплуатации лазерного устройства.

473. Лазерные устройства в зависимости от генерируемого излучения подразделяются на четыре класса опасности.

Класс 1. Лазерные устройства, выходное излучение которых не представляет опасности для глаз и кожи.

Класс 2. Лазерные устройства, выходное излучение которых представляет опасность при облучении глаз прямым или зеркально отраженным излучением.

Класс 3. Лазерные устройства, выходное излучение которых представляет опасность при облучении глаз прямым, зеркально отраженным, а также диффузно отраженным излучением на расстоянии 0,1 м от диффузно-отражающей поверхности и (или) при облучении кожи прямым и зеркально отраженным излучением.

Класс 4. Лазерные устройства, выходное излучение которых представляет опасность при облучении кожи диффузно отраженным излучением на расстоянии 0,1 м от диффузно-отражающей поверхности.

474. Класс опасности лазерных устройств определяется при их разработке и должен быть указан в технических условиях на изделия, эксплуатационной, ремонтной и другой технической документации.

475. К источникам оптического излучения (источник оптического излучения - любое оптическое устройство или компонент оптической системы передачи, на выходе которого действует или может возникнуть при определенных условиях оптическое излучение) могут быть отнесены: генераторы лазерного излучения (лазеры или передающие оптические модули); оптические усилители; оптические волокна при обрыве или разъединении волоконно-оптического тракта.

476. Лазерное устройство должно иметь защитные устройства, предотвращающие несанкционированное воздействие на персонал лазерного излучения, превышающего допустимый предел излучения для класса 1, а также

защитные блокировки с целью обеспечения безопасности при техническом обслуживании и работе.

477. Защитные блокировки должны предусматривать отключение подачи опасного электрического напряжения к лазерному устройству или его составным частям. Возможность генерирования лазерного излучения при случайном отключении блокировок должна быть исключена.

478. К работе с лазерными устройствами допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медицинское обследование и не имеющие медицинских противопоказаний, обученные безопасным методам работы с источниками оптического излучения и по техническому обслуживанию оптических систем передачи, прошедшие проверку знаний требований по безопасности труда, имеющие группу по электробезопасности не ниже III, имеющие соответствующую квалификацию.

479. Обслуживающий персонал должен обеспечиваться средствами индивидуальной защиты, в том числе специальными защитными очками или щитками со светофильтрами.

РАЗДЕЛ V

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

ГЛАВА 23

ЗАЩИТА КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ И ПРОВОДНОГО ВЕЩАНИЯ

480. При защите кабелей связи и проводного вещания от опасных и мешающих напряжений и токов необходимо руководствоваться нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами, содержащими требования защиты устройств кабелей связи и проводного вещания.

481. Работы по ремонту КЛП, подверженных влиянию высоковольтных линий электропередачи (далее - ВЛ) и электрических железных дорог, должны производиться по наряду-допуску для работ в электроустановках согласно [приложению 8](#).

482. Устранять повреждения на КЛП, подверженных влиянию ВЛ и электрических железных дорог, допускается по распоряжению (устному или телефонному) с записью в оперативном журнале с указанием: фамилии, должности и подписи лица, отдавшего распоряжение; фамилии, должности и подписи ответственного руководителя работ; фамилий членов бригады; мероприятий безопасности труда; перечня защитных средств и приспособлений; времени начала и окончания работ.

483. Лицо, выдавшее наряд-допуск или отдавшее распоряжение на производство работ на КЛП, подверженных влиянию ВЛ и электрических железных дорог, назначая ответственного руководителя, должно сделать об этом запись в строке «Отдельные указания» наряда-допуска. Ответственный руководитель работ отвечает за выполнение всех указанных в наряде мер безопасности и их достаточность, за принимаемые им дополнительные меры безопасности, за полноту и качество целевого инструктажа бригады, а также за организацию безопасного ведения работ.

484. Перед началом работ ответственный руководитель должен проверить наличие и исправность защитных средств, приспособлений и инструмента.

Работы на кабелях связи, подверженных влиянию ВЛ и электрических железных дорог, должны производиться в диэлектрических перчатках, поверх которых для предохранения их от повреждения допускается надевать хлопчатобумажные или брезентовые рукавицы, которые должны быть короче диэлектрических перчаток.

485. На месте производства работ металлическая оболочка, броня, экран и жилы кабеля должны быть заземлены. Прикасаться к незаземленным жилам, броне и металлической оболочке кабеля, подверженного влиянию ВЛ и электрических железных дорог, разрешается только в диэлектрических перчатках.

486. Если основная кабельная магистраль, подверженная влиянию ВЛ и электрических железных дорог, имеет кабельные ответвления, на которых отсутствуют посторонние напряжения, то все жилы этого кабеля, если позволяют условия эксплуатации, необходимо отделить от жил основного кабеля разделительными трансформаторами. Броню и оболочку основного кабеля в месте раздела необходимо заземлить.

В этом случае опасным считается только основной кабель, включая ответвительную муфту и разделительные трансформаторы. Если разделительные трансформаторы отсутствуют, то кабель ответвления считается также опасным и при работах необходимо соблюдать меры безопасности, указанные в данной главе.

487. Отсутствие напряжения на жилах и оболочках кабеля проверяется с помощью указателя напряжения или переносного вольтметра.

488. Временно устанавливать вентили и манометры на концах отдельных строительных длин (для проверки целостности оболочки газовым давлением) необходимо при заземленных броне и оболочке кабеля на месте производства работ.

489. Впайку вентилей, прокол оболочки кабеля, прозвонку и измерение изоляции жил необходимо производить в диэлектрических перчатках.

490. Вблизи откопанных кабелей и муфт необходимо вывешивать плакаты, предупреждающие об опасности поражения электрическим током.

491. На каждом стативе или кабельросте, где проходят цепи, электрически связанные с кабелем, подверженным влиянию ВЛ и электрических железных дорог, а также на всех распределительных устройствах, переходных трансформаторах вывешивают знак, предупреждающий об опасности поражения электрическим током.

492. Корпуса установок катодной защиты и усиленных электроденажей подлежат заземлению.

493. Монтажно-наладочные и эксплуатационные работы, связанные с подключением устройств электрозащиты к источникам питания переменного тока, должны производиться при наличии согласия организаций, которым подведомственны эти источники питания. Подключение осуществляется работниками этих организаций или в их присутствии.

494. Подключение кабелей связи к защитным устройствам, а также защитных устройств к источнику блуждающих токов следует выполнять в диэлектрических перчатках.

495. Дренажные установки и катодные станции разрешается ремонтировать после их отключения со стороны контактной сети и со стороны кабеля. Катодная станция должна быть отключена от источника питания. Допускается работать на катодных установках без отключения напряжения при условии обязательного использования диэлектрических средств защиты.

496. Во время грозы не допускается работать на станциях катодной защиты.

ГЛАВА 24

РАБОТА С МАТЕРИАЛАМИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМИ ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

497. При работе с химическими веществами необходимо соблюдать требования санитарных правил и норм СанПиН 11-19-94 «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденных Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 9 марта 1994 г. (далее СанПиН 11-19-94), СанПиН 11-20-94 «Санитарные правила при производстве и применении эпоксидных смол и материалов на их основе», утвержденных Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 17 марта 1994 г. (далее - СанПиН 11-20-94), нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, содержащих требования безопасного обращения с химическими веществами.

498. Компаунды на основе эпоксидных смол допускается применять при ведении монтажных работ на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении. Рабочее место на открытом воздухе должно находиться с наветренной стороны.

499. Хранить эпоксидные компаунды следует в герметично закрывающейся посуде в темном месте.

500. Во время работы с эпоксидными компаундами не допускается их попадание на кожу или в зону дыхания.

501. При попадании смол в глаза надо немедленно промыть их значительным количеством воды, а затем - свежеприготовленным физиологическим раствором (водный 1 %-й раствор поваренной соли) с помощью ватного тампона. После этого обязательно обратиться к врачу.

502. Работать с эпоксидными смолами и материалами на их основе следует в хлопчатобумажных халатах; для защиты рук во время работы необходимо пользоваться резиновыми перчатками или смазывать руки защитной пастой.

503. По окончании работы с клеящими составами необходимо тщательно вымыть руки и лицо водой с мылом.

504. В случае попадания эпоксидной смолы, компаунда, компонентов сырья на кожу их следует немедленно удалить фильтровальной бумагой или ватным (марлевым) тампоном, смоченным 5 %-м содовым раствором с последующим смытием теплой водой с мылом. Запрещается применять для мытья рук ацетон и другие органические растворители.

505. При работе с химическими веществами рабочее помещение необходимо оборудовать приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с СанПиН 11-20-94.

506. При транспортировке к месту работы и во время работы растворители должны находиться в металлической таре с плотно закрывающейся крышкой в объеме суточной потребности растворителей. На таре должна быть надпись о содержимом в ней.

507. Отработанная текстильная ветошь, пропитанная растворителями или клеями, должна храниться в металлической таре с плотно закрывающейся крышкой. По окончании рабочей смены отработанная ветошь должна уничтожаться в специально отведенном месте или в полевых условиях или подвергаться утилизации.

508. Бензиновые емкости должны быть защищены от статического электричества.

509. При работе с растворителями не допускается использование инструментов, которые при ударе образуют искру.

510. Пролитые растворители в помещении следует собрать в отдельную тару и вынести из помещения. Место разлива протереть сухой тряпкой или засыпать песком.

511. При работах полиуретановым компаундом необходимо соблюдать следующие требования:

работы производить в резиновых или хлопчатобумажных перчатках;

ветошь и прочие отходы закапывать в специально отведенном месте;

не принимать пищу на рабочем месте;

при попадании компаунда и его компонентов на кожу - удалить хлопчатобумажным тампоном, затем смыть водой с мылом;

при попадании в глаза - промыть обильно водой.

РАЗДЕЛ VI

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ МАТЕРИАЛОВ. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

ГЛАВА 25

СКЛАДИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

512. Хранение и складирование материалов, оборудования, конструкций должно осуществляться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на оборудование, материалы, изделия.

513. На территорию строящегося объекта завоз материалов допускается только после устройства площадок для их хранения, предусмотренных проектом производства работ.

514. Оборудование, материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складироваемых материалов.

515. Хранение конструкций должно производиться без повреждения конструкций и окраски.

516. Хранение барабанов с кабелем должно:

предусмотреть хранение барабанов в вертикальном положении;

исключить возможность отклатки барабанов (под щеки барабана должны быть подложены подкладки, прибит упор и тому подобное);

обеспечить возможность свободного прочтения маркировки, указанной на щеках барабана;

предусмотреть проведение измерений и испытаний кабеля без дополнительной перекачки барабана;

обеспечить возможность проведения погрузочно-разгрузочных работ.

517. Пустые барабаны следует складировать отдельно в специально отведенном месте. Допускается хранение пустых барабанов, уложенных на щеки друг другу, но не более двух рядов в высоту. Разобранные диски барабанов допускается складировать только плашмя.

518. Пиломатериалы необходимо складировать в штабель, высота которого при рядовой укладке должна составлять не более половины ширины штабеля, а при укладке в клетки - не более ширины штабеля.

519. Лесоматериалы, бывшие в употреблении, необходимо складировать в таком же порядке, как и новые, предварительно из них должны быть удалены гвозди и скобы.

520. Металлические балки, асбоцементные трубы, круглый лес нужно укладывать в штабели высотой не более 1,5 м с прокладками между рядами и установкой упоров, предохраняющих от раскатывания. Ширина штабеля менее его высоты не допускается. Применять прокладки круглого сечения не допускается.

Нижний ряд штабеля должен быть уложен на подкладки, укреплен башмаками или концевыми упорами, надежно закрепленными на подкладках.

521. Бочки со строительным материалом можно класть на бок, размещая их не более чем в три ряда по высоте. Для того чтобы бочки не могли раскатиться, устанавливают стойки с подкосами. Если бочки складывают стоймя, то их располагают не более чем в два ряда на подкладках.

522. Хранение и применение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей осуществляется в соответствии с [СТБ 11.4.01-95](#) «Система стандартов пожарной безопасности. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости. Обеспечение пожарной безопасности при хранении, перемещении и применении на промышленных предприятиях», утвержденным постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 25 мая 1995 г. № 5 «Об утверждении, введении в действие, изменении и исключении из числа действующих стандартов, общегосударственных классификаторов и руководящих документов» (далее - СТБ 11.4.01).

523. Хранить или переносить легковоспламеняющиеся жидкости (бензин и другое) разрешается только в герметически закрывающейся металлической таре. Применять для этой цели ведра, стеклянную или полиэтиленовую тару не допускается.

524. На таре, в которой хранится или транспортируется этилированный бензин, должны быть надписи масляной краской: «Этилированный бензин. Ядовит». Перекачка, прием и отпуск этилированного бензина, а также заправка им машин должны быть механизированы.

Для этилированного и неэтилированного бензина на складах горючего должны быть отдельные емкости и бензопроводы.

525. В местах хранения этилированного бензина должны находиться в достаточном количестве средства для обезвреживания пролитого бензина (керосин, хлорная известь, раствор дихлорамина и тому подобное).

526. Тару из-под бензина и других легковоспламеняющихся жидкостей, а также из-под ядовитых веществ следует закупорить и хранить на специально отведенной площадке.

Не допускается производить ремонт (осуществлять сварку, клепку, пайку и тому подобное) металлической тары из-под горючих жидкостей и ядовитых веществ до ее промывки и обезвреживания.

527. Обтирочный материал при работе с этилированным бензином и другими ядовитыми жидкостями необходимо после употребления собирать в металлическую плотно закрывающуюся тару, а по окончании работы уничтожать.

528. Кабельные материалы (припой, муфты и другое), содержащие свинец и его сплавы, должны храниться в закрывающихся ящиках, снабженных дверцами, внутренняя поверхность которых должна быть покрыта легко моющимся материалом. Два раза в месяц такие ящики должны очищаться и промываться горячим мыльным раствором.

ГЛАВА 26

ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

529. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться в соответствии с Межотраслевыми общими [правилами](#) по охране труда и настоящими Правилами.

530. Для организации и проведения погрузочно-разгрузочных работ руководитель организации приказом из числа специалистов и руководителей структурных подразделений назначает лиц, ответственных за безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ.

531. Лица, ответственные за безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ, проходят в установленном порядке проверку знания особенностей технологического процесса, требований правил устройства и безопасной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования и других нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда при проведении конкретных видов погрузочно-разгрузочных работ.

532. К выполнению погрузочно-разгрузочных работ допускаются лица, прошедшие в установленном порядке медицинский осмотр, обучение, инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда.

533. Лицо, руководящее производством погрузочно-разгрузочных работ, обязано:

перед началом работы обеспечить охранную зону в местах производства работ, проверить внешним осмотром исправность грузоподъемных механизмов, такелажного и другого погрузочно-разгрузочного инвентаря. Работа на неисправных механизмах и неисправным инвентарем не допускается;

проверить у работников, осуществляющих работы, наличие соответствующих удостоверений и других документов на право производства работ;

при возникновении аварийных ситуаций или опасности травмирования работников немедленно прекратить работы и принять меры для устранения опасности.

534. На места производства погрузочно-разгрузочных работ не должны допускаться лица, не имеющие прямого отношения к этим работам. Не допускается нахождение людей, нахождение и передвижение транспортных средств в зоне возможного падения грузов с подвижного состава при погрузке и разгрузке, а также при перемещении грузов подъемно-транспортным оборудованием.

535. На местах производства погрузочно-разгрузочных работ, оборудованных знаками безопасности, должны быть вывешены схемы строповки грузов, таблицы допускаемых высот штабелей грузов, размеров проходов и проездов между штабелями.

Транспортные средства, стоящие под погрузкой-разгрузкой, должны быть надежно заблокированы.

536. При применении женского труда должны соблюдаться Предельные [нормы](#) подъема и перемещения тяжестей женщинами вручную, утвержденные постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 8 декабря 1997 г. № 111 «О нормах подъема и перемещения тяжестей женщинами вручную»

(Бюллетень нормативно-правовой информации, 1998 г., № 2). В соответствии с указанными нормами предельно допустимая масса груза при подъеме и перемещении тяжестей женщинами вручную:

при чередовании с другой работой (до 2 раз в час) - 10 кг;

постоянно в течение рабочей смены - 7 кг.

Суммарная масса грузов, перемещаемых женщиной в течение каждого часа смены: с рабочей поверхности - до 350 кг; с пола - до 175 кг. В массу поднимаемого и перемещаемого груза включается масса тары и упаковки. При перемещении грузов на тележках или в контейнерах прилагаемое усилие не должно превышать 10 кг. Расстояние, на которое перемещается груз вручную, не должно превышать 5 м, высота подъема груза с пола ограничивается 1 м, а с рабочей поверхности (стол и другое) - 0,5 м.

537. При применении труда несовершеннолетних работников должны соблюдаться [Нормы](#) предельно допустимых величин подъема и перемещения тяжестей вручную подростками от 14 до 18 лет, утвержденные постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 18 декабря 1997 г. № 116 «О нормах подъема и перемещения тяжестей вручную подростками от 14 до 18 лет» (Бюллетень нормативно-правовой информации, 1998 г., № 2). Предельно допустимые величины подъема и перемещения тяжестей вручную подростками от 14 до 18 лет указаны в таблице согласно [приложению 9](#) к настоящим Правилам.

538. Все погрузочно-разгрузочные работы необходимо производить в рукавицах, а при выполнении работ с помощью грузоподъемных механизмов - в рукавицах и касках.

539. Перемещение грузов массой более 20 кг должно производиться с помощью подъемно-транспортных устройств или средств механизации.

Перемещение грузов на расстояние более 25 м должно быть механизировано.

540. Тяжелые штучные материалы, а также ящики с оборудованием следует перемещать при помощи ломов и других приспособлений с учетом норм переноски грузов на одного работающего.

541. Для погрузки грузов вручную на транспортные средства или разгрузку грузов не допускается применять доски толщиной менее 0,05 м. Чтобы не было прогиба, под доски следует устанавливать прочные подпорки.

542. При погрузке и разгрузке барабана с кабелем подъемным краном масса перемещаемого груза не должна превышать грузоподъемность крана и применяемых строп.

543. Погрузка барабанов с кабелем должна производиться механизированным способом и на ровной площадке.

544. При опускании барабана с кабелем на транспортное средство закреплять барабан разрешается только после его установки.

545. Общая масса барабанов, перевозимых одновременно в автомобиле, не должна превышать грузоподъемности автомобиля.

Пол платформы автомобиля, используемого для перевозки барабанов с кабелем, должен быть дополнительно усилен.

546. Покати для скатывания барабанов должны:

не иметь трещин и надломов;

осматриваться перед каждой разгрузкой;

иметь стальные наконечники.

547. Разгрузка путем свободного скатывания или сбрасывания барабанов на землю не допускается.

548. В исключительных случаях прочно обшитые барабаны с кабелем допускается перекатывать на расстояние до 50 м по ровной местности (с углом наклона не более 3°) и твердому грунту по направлению стрелки, нанесенной на щеке барабана.

549. При производстве погрузочно-разгрузочных работ работникам не допускается находиться в зоне возможного смещения, падения или опрокидывания грузов.

550. Не допускается перевозка людей в кузове автомашин, груженных барабанами с кабелем или пустыми барабанами.

Наблюдение за положением барабана должен вести сопровождающий, сидящий в кабине рядом с водителем.

ГЛАВА 27

ТРАНСПОРТИРОВКА МАТЕРИАЛОВ

551. При транспортировании грузы должны быть установлены и закреплены (уложены) на транспортные средства так, чтобы во время транспортирования не происходило их смещения и падения.

Платформы транспортного средства должны соответствовать габаритам перевозимых элементов.

552. Высота груженого транспортного средства не должна превышать 4,0 м от поверхности дороги до высшей точки груза, а также не должна превышать габариты мостов, путепроводов и тому подобного по пути следования.
553. Транспортирование длинномерных грузов должно соответствовать требованиям [Правил](#) дорожного движения.
554. Транспортирование горючих жидкостей, даже в небольших количествах, разрешается только в металлической таре с завинчивающейся пробкой.
555. Транспортирование баллонов для сжатых и сжиженных газов должно производиться с навернутыми колпаками.
556. Перевозка баллонов автомобильным, железнодорожным, водным и воздушным транспортом должна производиться согласно правилам соответствующих транспортных министерств и ведомств.

*Приложение 1
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи*

Форма

ЖУРНАЛ
учета и содержания электрозащитных средств

Инвентарный номер	Дата испытания	Дата следующего испытания	Дата и результат периодического осмотра	Дата следующего осмотра	Место нахождения	Примечание

- Примечания:
- Для средств защиты, находящихся в индивидуальном пользовании, добавляют графы: «Дата выдачи» и «Подпись лица, получившего средство защиты в индивидуальное пользование».
 - При выдаче протокола об испытании сторонним организациям номер протокола записывают в графе «Примечание».

*Приложение 2
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи*

Нормы и сроки эксплуатационных электрических испытаний электрозащитных средств

Средства защиты	Напряжение электроустановок, кВ	Испытательное напряжение, кВ	Продолжительность, мин	Ток, протекающий через изделие, мА, не более	Периодичность
Указатели напряжения до 1000 В: напряжение зажигания	До 1	Не выше 0,09	-	-	1 раз в 12 мес
изоляция корпуса и соединительного провода	До 0,5 До 0,66	1 2	1 1	- -	
Проверка исправности схемы: однополюсные указатели	До 0,66	0,75	1	0,6	
двухполюсные указатели	До 0,5 До 0,66	0,6 0,75	1 1	4 4	
Резиновые диэлектрические перчатки	Все напряжения	6	1	6,0	1 раз в 6 мес
Резиновые диэлектрические боты	То же	15	1	7,5	1 раз в 36 мес
Резиновые диэлектрические галоши	До 1	3,5	1	2,0	1 раз в 12 мес
Изолирующие накладки: жесткие	До 1 До 10 До 15 До 20	2 20 30 40	1 5 5 5	- - - -	1 раз в 24 мес
резиновые	До 1	2	1	5	
Слесарно-монтажный инструмент с изолирующими рукоятками	До 1	6	1	-	1 раз в 12 мес

Нормы и сроки эксплуатационных механических испытаний электрозащитных средств

Средства защиты	Статическое испытание	Продолжительность, мин	Нагрузка, Н (кгс), при испытаниях	Периодичность
1. Предохранительные пояса	На разрыв	5	4000 (400)	1 раз в 6 мес
2. Страховочные канаты	То же	5	2250 (225)	

*Приложение 3
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи*

Штамп для электрозащитных средств

№ ____

Годно до _____ кВ

Дата следующего испытания «__» _____ 20__ г.

(наименование лаборатории)

Штамп для средств защиты и предохранительных приспособлений, применение которых не зависит от напряжения электроустановок (диэлектрические перчатки, боты, противогазы, предохранительные пояса, страховочные канаты)

№ ____

Дата следующего испытания «__» _____ 20__ г.

(наименование лаборатории)

*Приложение 4
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи*

Отношение крутизны откоса к глубине выемки

Виды грунтов	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) при глубине выемки, м, не более		
	1,5	3,0	5,0
Насыпные неслежавшиеся	1:0,67	1:1	1:1,25
Песчаные	1:0,5	1:1	1:1
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
Лессовые	1:0	1:0,5	1:0,5

Примечания:

1. При напластовании различных видов грунта крутизну откосов определяют по наименее устойчивому виду к обрушению откоса.
2. К неслежавшимся насыпным относятся грунты с давностью отсыпки до двух лет для песчаных, до пяти лет - для пылевато-глинистых грунтов.

*Приложение 5
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи*

НАРЯД-ДОПУСК

на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов

Выдан «__» _____ 200__ г.

Действителен до «__» _____ 200__ г.

1. Руководителю работ _____

(фамилия, имя, отчество, должность)

2. На выполнение работ _____

(наименование работ, место, условия их выполнения)

3. Опасные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть независимо от выполняемой работы в местах ее производства: _____

4. До начала производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4

Начало работ в __ ч __ мин «__» _____ 200__ г.

Окончание работ в __ ч __ мин «__» _____ 200__ г.

5. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный исполнитель
1	2	3	4

6. Состав исполнителей работ:

Фамилия, имя, отчество	Квалификация, группа по электробезопасности	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел	С условиями работ ознакомлен, инструктаж получил
1.			
2.			
...			

7. Наряд-допуск выдал _____

(уполномоченный приказом руководителя организации -

должность, подпись фамилия, имя, отчество)

Наряд-допуск принял _____

(должность, подпись, фамилия, имя, отчество)

8. Письменное разрешение действующей организации (эксплуатирующей организации) на производство работ имеется.

Мероприятия по безопасности согласованы _____

(должность, уполномоченного представителя

действующего предприятия или эксплуатирующей организации подпись, фамилия, имя, отчество)

9. Рабочие места и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены.

Разрешаю приступить к выполнению работ _____

(должность, подпись, фамилия, имя,

отчество, дата)

10. Наряд-допуск продлен до _____

(дата, подпись лица, выдавшего наряд-допуск)

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Люди выведены. Наряд-допуск закрыт.

Руководитель работ _____

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)

Лицо, выдавшее наряд-допуск _____

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)

Примечание. Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах (первый находится у лица, выдавшего наряд-допуск, второй - у ответственного руководителя работ), при работах на территории действующей организации наряд-допуск оформляется в трех экземплярах (третий экземпляр выдается ответственному лицу действующей организации).

*Приложение 6
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи*

(наименование организации)

РАЗРЕШЕНИЕ
**на работы на фидерных кабельных линиях проводного вещания
с напряжением 120 В и выше**

Производитель работ _____

(должность, фамилия, инициалы)

С бригадой в составе _____ человек _____

(фамилия, инициалы)

предлагается:

на линии _____

(наименование линии)

на участке _____

(указать опоры, стойки, между которыми будут вестись работы)

выполнить следующие работы: _____

для чего обесточить: _____

(указать номера обесточенных фидеров, места включения,

устройства заземления и перемычек)

Начало работ: __ ч __ мин _____ дня _____ месяца 200__ г.

Окончание работ: __ ч __ мин _____ дня _____ месяца 200__ г.

Разрешение выдано «__» _____ 200__ г.

Начальник (старший инженер) _____ 200__ г.

С условиями производства работ и мерами безопасности ознакомлены:

Старший по бригаде _____

(подпись)

Члены бригады: _____

(подпись)

«__» _____ 200__ г.

Производитель работ _____

Напряжение выключено «__» _____ 200__ г.

_____ ч _____ мин

(фамилия выключившего напряжение)

Работу закончил, заземления, перемычки сняты, люди удалены _____

__ ч __ мин _____ дня _____ месяца 200__ г.

(фамилия включившего напряжение)

Никакие исправления и перечеркивания в тексте не допускаются.

Габариты стоечных линий связи и проводного вещания

Характеристика габарита	Линии связи ГТС (СТС)	Линии ПВ класса 1	Линии ПВ класса 2
Расстояние от земли до нижнего провода линий связи и ПВ при пересечении автомобильных дорог, м	5,5	6,0	5,5
Расстояние между нижним проводом фидерной линии ПВ и верхним проводом линии связи при их пересечении, а также при пересечении проводов ПВ напряжением до 1000 В между собой, м	1,25	1,25	1,25
Расстояние в пролете пересечения между нижним проводом линии ПВ и верхним проводом линии электропередачи с напряжением не более 380/220 В при подвеске проводов ПВ на стойках над проводами линии электропередачи, м	-	1,25	1,25

Приложение 8
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи

Форма наряда-допуска для работ в электроустановках и указания по его заполнению

Лицевая сторона наряда

Организация _____

Подразделение _____

НАРЯД-ДОПУСК № _____

Ответственному руководителю работ _____

Допускающему _____ производителю работ _____

Наблюдающему _____ с членами бригады _____

поручается _____

Работу начать: дата _____ время _____ Работу закончить: дата _____ время _____

Работу выполнить: со снятием напряжения, без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них; вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением (ненужное зачеркнуть).

Таблица 1

Меры по подготовке рабочих мест

Наименование электроустановок, в которых нужно произвести отключения и наложить заземления	Что должно быть отключено и где заземлено
--	---

Отдельные указания	

Наряд выдал: дата _____ время _____ подпись _____ фамилия _____

Наряд продлил по: дата _____ время _____

Подпись _____ Фамилия _____ Дата _____ Время _____

Таблица 2

Разрешение на допуск

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к работе получил	Дата, время	От кого (должность, фамилия)	Допускающий (подпись)

Оборотная сторона наряда

Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались: _____

Допускающий _____ Ответственный руководитель работ _____

(подпись)

(подпись)

Таблица 3

Ежедневный допуск к работе и ее окончание

Бригада проинструктирована и допущена на подготовленное рабочее место				Работа закончена, бригада удалена		
наименование рабочих мест	дата, время	подписи		дата, время	о снятии заземлений, наложенных бригадой, сообщено (кому)	производитель работ (подпись)
		допускающего	производителя работ			
1	2	3	4	5	6	7

Таблица 4

Изменения в составе бригады

Введен в состав бригады	Выведен из состава бригады	Дата, время	Разрешил (подпись)

Работа полностью закончена, бригада удалена, заземления, наложенные бригадой, сняты, сообщено (кому)

(должность, фамилия)

Дата _____ Время _____ Производитель работ _____

(подпись)

Ответственный руководитель работ _____

(подпись)

Указания по заполнению наряда-допуска

1. Записи в наряде должны быть разборчивыми. Исправления текста запрещаются.
 2. Система нумерации нарядов устанавливается руководством организации.
 3. В не подлежащих заполнению графах таблиц следует ставить знак Z, а в строках делать прочерк.
 4. В строке «дата» указываются число, месяц и две последние цифры, обозначающие год, например: 02.11.04, 24.04.05.
 5. Вместе с фамилиями лиц, указываемых в наряде, вписываются их инициалы, а для допускающего, ответственного руководителя, производителя работ, наблюдающего и членов бригады, кроме того, вписываются их группы по электробезопасности.
 6. В наряде должны указываться диспетчерские наименования электроустановок, присоединений, оборудования.
 7. В случае недостатка строк в таблицах основного бланка наряда разрешается прикладывать к нему дополнительный бланк под тем же номером с указанием фамилии и инициалов выдающего наряд для продолжения записей. При этом в последних строках соответствующей таблицы основного бланка следует записать: «См. дополнительный бланк».
 8. В строке «Подразделение» указывается структурное подразделение организации (цех, служба, участок), где выдается наряд.
 9. В строке «Ответственному руководителю работ», если выполнение работы предусмотрено без него, указывается: «не назначается».
- В строке «Допускающему» указывается фамилия допускающего из оперативного персонала.
- В строке «с членами бригады» указывается пофамильно состав бригады, кроме производителя работ или наблюдающего.
- Фамилии пишутся в именительном падеже.
10. В строке «поручается» указывается наименование электроустановки и ее присоединений, где предстоит работать, содержание работы.
 11. В строке «Работу начать» и «Работу закончить» указываются дата и время начала и окончания работы по данному наряду (независимо от окончания всей работы в целом).
 12. В таблице «Меры по подготовке рабочих мест» указываются:
 - в графе 1 - наименование электроустановок, в которых необходимо произвести отключения и наложить заземления;
 - в графе 2 - наименования коммутационных аппаратов, которые должны быть отключены, и места, где должны быть наложены заземления, установлены ограждения.
 13. При работах на ВЛ в таблице «Меры по подготовке рабочих мест» указываются:

в графе 1 - наименования линий, цепей, проводов, записанные в строке «поручается», а также наименования других ВЛ или цепей, подлежащих отключению и заземлению в связи с выполнением работ на ремонтируемой ВЛ или цепи;

в графе 2 - для ВЛ, отключаемых и заземляемых допускающим, - наименование коммутационных аппаратов в РУ и на самой ВЛ, которые должны быть им отключены, и места наложения заземления.

В этой же графе должны быть указаны номера опор или пролеты, где накладываются заземления на провода и тросы на рабочем месте.

Если места наложения заземлений при выдаче наряда определить нельзя или работа будет проводиться с перестановкой заземлений, в графе указывается: «Заземлить на рабочих местах».

В графе 2 должны быть указаны также места, где накладываются заземления на ВЛ, пересекающейся с ремонтируемой или проходящей вблизи нее.

Если эти ВЛ эксплуатируются другой организацией, в строке наряда «Отдельные указания» должно быть указано о необходимости проверки заземлений, наложенных персоналом этой организацией.

14. В таблицу «Меры по подготовке рабочих мест» должны быть внесены те отключения, которые нужны для подготовки непосредственно рабочего места. Переключения, выполняемые в процессе подготовки рабочего места, связанные с изменением схем (например, перевод присоединений с одной системы шин на другую, перевод питания участка сети с одного источника питания на другой и тому подобное), в таблицу не записываются.

15. В строках «Отдельные указания» фиксируются:

этапы работы или отдельные операции, которые должны выполняться под непрерывным надзором ответственного руководителя работ;

разрешение на временное снятие заземлений;

назначение лиц, ответственных за безопасное перемещение грузов кранами;

оставшиеся под напряжением провода, тросы ремонтируемой линии, высоковольтной линии электропередачи (ВЛ), с которыми пересекается ремонтируемая линия в пролетах, где выполняются работы;

указание о том, что ремонтируемая линия находится в зоне наведенного напряжения от другой ВЛ.

Выдающему наряд разрешается по его усмотрению вносить в эти строки и другие указания, связанные с выполняемой работой.

В строках «Наряд выдал» и «Наряд продлил» выдающий наряд указывает дату и время его подписания.

Работники, выдающие и продлевающие наряд, помимо подписи должны указывать свою фамилию.

16. Таблица «Разрешение на допуск» заполняется при первичном допуске допускающим из оперативного персонала либо производителем работ, совмещающим обязанности допускающего.

При временном включении ремонтируемой электроустановки таблица заполняется перед каждым повторным допуском. Таблица не заполняется при допусках, выполняемых дежурным, а также в тех случаях, когда допускающему из оперативно-ремонтного персонала, производителю работ, совмещающему обязанности допускающего, разрешен допуск сразу по прибытии на рабочее место.

17. В строках «Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались» допускающий указывает наименования оставшихся под напряжением токоведущих частей ремонтируемого и соседних присоединений (или оборудования соседних присоединений), ближайших к рабочему месту. Если таких частей нет, в этих строках следует писать: «Не остались».

При работах на ВЛ в этих строках записываются наименования токоведущих частей, указанные выдающим наряд в строках «Отдельные указания», а при необходимости - и наименования других токоведущих частей.

Допускающий и ответственный руководитель работ расписываются под строками «Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались» только при первичном допуске к выполнению работ.

18. В таблице «Ежедневный допуск к работе и ее окончание» оформляются ежедневный допуск к работе и ее окончание, в том числе допуск при переводе на другое рабочее место, а также допуск и окончание работы при временном включении электроустановки.

Лицо, осуществляющее повторный допуск, расписывается в графе 3.

Графа 6 заполняется при работах, связанных с пробным включением электроустановок. В графе 6 указываются фамилия и должность лица, которому сообщено о временном окончании работы, снятии наложенных заземлений и удалении бригады.

Окончание работ, связанное с окончанием рабочего дня, производитель работ оформляет в графах 5 и 7.

19. В таблице «Изменения в составе бригады» при вводе в состав бригады или выводе из ее состава водителя механизма или крановщика указывается тип закрепленного за ним механизма или самоходного крана. В графе «Разрешил» расписывается (с указанием фамилии) лицо, выдавшее разрешение на изменение состава бригады.

При передаче разрешения по телефону, радио производитель работ в этой графе указывает фамилию лица, выдавшего разрешение на изменение состава бригады.

20. После полного окончания работ производитель работ расписывается в предназначенной для этого строке наряда, указывая при этом дату и время оформления. В соответствующей строке расписывается и ответственный руководитель работ после приемки им рабочего места. Если ответственный руководитель работ не назначался, производитель работ расписывается за него.

При оформлении в наряде полного окончания работы производитель работ это оформление выполняет только в своем экземпляре наряда, указывая должность и фамилию лица, которому он сообщил о полном окончании работ, а также дату и время сообщения.

Если бригада заземлений не накладывала, то слова «заземления, наложенные бригадой, сняты» из текста сообщения вычеркиваются.

21. Лицо, выдавшее наряд, производит контроль за правильностью оформления наряда и расписывается в конце его.

Приложение 9
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи

Предельно допустимые величины подъема и перемещения тяжестей вручную подростками от 14 до 18 лет

Возраст подростков, лет	Подъем и перемещение груза вручную в течение смены, кг		Суммарная масса груза, поднимаемого и перемещаемого в течение смены, кг	
	постоянно, более 2 раз в час	при чередовании с другой работой до 2 раз в час	при подъеме с рабочей поверхности	при подъеме с пола
Подростки женского пола:				
14	3	4	180	90
15	4	5	200	100
16	5	7	400	200

17	6	8	500	250
Подростки мужского пола:				
14	6	10	400	200
15	7	12	500	250
16	10	16	900	450
17	12	18	1400	700

Примечания:

1. В массу поднимаемого и перемещаемого груза включается масса тары и упаковки. При перемещении грузов на тележках или в контейнерах прилагаемое усилие не должно превышать максимально допустимый груз подъема и перемещения вручную в соответствии с возрастом.
2. Переноска и передвижение тяжестей подростками допускается в тех случаях, когда они непосредственно связаны с выполняемой постоянной профессиональной работой и отнимает не более 1/3 рабочего времени.
3. Расстояние, на которое перемещается груз вручную, не должно превышать 5 м; высота подъема груза с пола ограничивается 1 м, а с рабочей поверхности (стол и другое) - 0,5 м.

Приложение 10
к [Правилам](#)
по охране труда при
работах на кабельных
линиях передачи
сетей электросвязи

Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры машины, м

Глубина выемки, м	Грунт			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50