МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
И ИЗЫСКАНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
СОЮЗДОРПРОЕКТ

ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ И ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

МОСКВА 1987

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
И ИЗЫСКАНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
СОЮЗДОРПРОЕКТ

ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ И ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Утверждены заместителем министра транспортного строительства СССР В. В. Алексеевым 30 декабря 1985 г., заместителем министра автомобильных дорог РСФСР А. А. Надежко 30 декабря 1985 г. и Президиумом Центрального комитета профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог 24 декабря 1985 г. (протокол № 58)

МОСКВА 1987

УДК 624.138.002.5:658.382.3(083.9)

Отв. за выпуск Ю. М. ТИЖИЛКИН

© Союздорпроект, 1987

Настоящие Правила представляют собой переработанную редакцию Правил техники безопасности при изысканиях и проектировании автомобильных дорог, утвержденных Министерством транспортного строительства СССР 10.12 74. Изменения и дополнения, внесенные в новую редакцию Правил, вызваны вступлением в силу ряда нормативных документов и положений по охране труда и учитывают замечания и предложения, поступившие от других организаций.

В Правилах содержатся требования охраны труда к организации и обустройству рабочих мест, инструменту и оборудованию, производственным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям, а также требования безопасности труда при проведении изыскательских и проектных работ.

В подготовке настоящих Правил принимали участие специалисты проектно-изыскательских институтов Союздорпроекта, Мосгипротранса, Гипротрансмоста Министерства транспортного строительства СССР и Гипродорнии Министерства автомобильных дорог РСФСР.

Основные требования безопасности труда, охраны природной среды и санитарно-гигиеническому обеспечению работающих согласованы с Отделом по технике безопасности Министерства транспортного строительства СССР, Отделом охраны труда и техники безопасности Министерства автомобильных дорог РСФСР, Отделом охраны труда ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог, Госкомгидрометом СССР и Главсанупром МПС СССР.

Замечания и предложения, относящиеся к настоящим Правилам, следует направлять в Государственный институт по проектированию и изысканию автомобильных дорог по адресу: 109089, Москва, Ж-89, наб. Мориса Тореза, 34, ГПИ «Союздорпроект».

Глава 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ И ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

1.1. Общие положения

1.1.1. Настоящие Правила по охране труда при изысканиях и проектировании автомобильных дорог разработаны с учетом требований государственных и отраслевых стандартов системы стандартов безопасности труда (ССБТ), СНиП III-4—80 «Техника безопасности в строительстве», межотраслевых и отраслевых правил по охране труда, перечень которых приведен в приложении 1.

Правила по охране труда при изысканиях и проектировании автомобильных дорог, сокращенно именуемые в дальнейшем Правила, содержат требования по обеспечению безопасного ведения работ, соблюдению норм производственной санитарии и трудового законодательства при производстве работ, связанных с изысканиями и проектированием автомобильных дорог.

1.1.2. Соблюдение настоящих Правил обязательно для всех рабочих, инженерно-технических работников и служащих, занятых изысканиями и проектированием автомобильных дорог на предприятиях, в учреждениях и организациях независимо от ведомственного подчинения, сокращенно именуемых в дальнейшем «проектные организации».

1.1.3. В процессе производства проектно-изыскательских работ необходимо соблюдать меры по рациональному использованию земли и ее недр, водных и лесных ресурсов, сохранению в чистоте воздуха и воды и улучшению окружающей человека природной среды согласно статьям 18 и 67 Конституции (Основного закона) Союза Советских Социалистических Республик.

1.1.4. При введении новых приемов труда, изменении принятых и утвержденных технологических процессов, применении новых материалов, приспособлений и оборудования, производстве работ, не являющихся специфическими для проектных организаций, по которым требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими Правилами, следует соблюдать требования специально на эти случаи разработанных инструкций и указаний. Такие инструкции и указания утверждает администрация и профсоюзный комитет проектной организации.

1.2. Организация работы по охране труда

1.2.1. В целях улучшения уровня организации работы по охране труда в проектной организации должна быть создана целевая подсистема управления охраной труда и разработан стандарт предприятия (СТП) «Управление охраной труда в проектной организации. Основные положения» с учетом Рекомендаций ВЦСПС и Государственного комитета СССР по стандартам, утвержденных в марте 1983 г.

1.2.2. Объектом управления охраной труда является деятельность функциональных служб и структурных подразделений проектной организации по обеспечению здоровых и безопасных условий труда на рабочих местах, производственных подразделениях и организации в целом.

1.2.3. Управление охраной труда осуществляют:

в проектной организации в целом—руководитель (директор, начальник), главный инженер;

в отделах, производственных подразделениях и службах—руководители структурных подразделений и служб.

Руководитель, главный инженер проектной организации и руководители структурных подразделений и служб в части организации работы по улучшению условий труда действуют в соответствии с возложенными на них правами и обязанностями, изложенными в разделе «Права и обязанности административно-технического персонала» настоящих Правил.

1.2.4. Организационно-методическую работу по управлению охраной труда, подготовку управленческих решений и контроль за их реализацией осуществляет служба охраны труда (техники безопасности), непосредственно подчиненная главному инженеру проектной организации.

В проектной организации с числом работающих свыше 150 чел. в штат вводится должность инженера по технике безопасности, освобожденного от других работ.

При числе работающих менее 150 чел. обязанности инженера по технике безопасности могут быть возложены на одного из инженерно-технических работников по совместительству или на главного инженера, а в отдельных случаях—на руководителя проектной организации.

1.2.5. В каждом структурном подразделении избирается общественный инспектор по охране труда, который действует в соответствии с Положением, утвержденным Президиумом ВЦСПС.

1.2.6. Контроль за состоянием охраны труда и функционированием СУОТ должен быть направлен на проверку

состояния условий труда работающих, выявление отклонений от требований стандартов ССБТ, норм и правил органов государственного надзора и другой нормативной документации по охране труда, проверку выполнения службами и подразделениями своих обязанностей в области охраны труда, на принятие эффективных мер по устранению недостатков.

Основными видами контроля являются:

оперативный контроль руководителя работ и должностных лиц;

административно-общественный (трехступенчатый) контроль;

контроль, осуществляемый службой охраны труда проектной организации;

ведомственный контроль вышестоящих органов;

контроль, осуществляемый органами государственного надзора и технической инспекцией труда.

1.2.7. Управление охраной труда должно включать решение следующих основных задач:

организацию обучения кадров и пропаганду знаний по охране труда;

обеспечение безопасности производственных процессов, машин, механизмов, оборудования и инструментов;

обеспечение безопасности зданий, помещений и сооружений;

нормализацию санитарно-гигиенических условий труда;

обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты;

обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работающих;

организацию лечебно-профилактического обслуживания работающих;

санитарно-бытовое обслуживание работающих.

1.2.8. Обучение работающих безопасности труда должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004—79 «ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения» и разделов 1.3 и 1.4 настоящих Правил.

Организация и проведение работы в области охраны труда, обучения рабочих, инженерно-технических работников и служащих вопросам техники безопасности, производственной санитарии и законодательства о труде, а также безопасным приемам работы, как правило, должны осуществляться в кабинете по охране труда.

1.2.9. Обеспечение безопасности производственного оборудования решается приведением его в соответствие с требованиями ГОСТ 12.2.003—74 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности», государственных и отраслевых стандартов безопасности труда по видам производственного оборудования и включает следующие задачи:

предотвращение аварий оборудования и несчастных случаев на производстве;

постоянное поддержание оборудования в исправном рабочем состоянии;

предупреждение преждевременного износа оборудования;

повышение долговечности находящегося в эксплуатации оборудования;

совершенствование организации и методов ремонта на основе достижений науки и техники в области ремонта производственного оборудования.

1.2.10. Обеспечение безопасности производственных процессов осуществляется приведением действующих технологических процессов в соответствие с требованиями ГОСТ 12.3.002—75 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности», государственных и отраслевых стандартов безопасности труда по видам технологических процессов, а также внедрением новых безопасных технологических процессов, средств механизации и автоматизации.

1.2.11. Безопасность зданий и сооружений в процессе их эксплуатации и ремонта обеспечивается соблюдением требований СНиП III-3—81 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения», СНиП II-2—80 «Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений» и других нормативных документов и имеет целью:

постоянное поддержание зданий, помещений и сооружений в надлежащей эксплуатационной готовности, исключающей возможность аварий и несчастных случаев;

предупреждение преждевременного износа и повышение долговечности зданий, помещений и сооружений.

1.2.12. Нормализация санитарно-гигиенических условий труда обеспечивается устранением причин возникновения вредных производственных факторов на рабочих местах и применением средств коллективной защиты, соблюдением требований ГОСТ 12.1.005—76 «ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования», государствен-

ных стандартов на нормы и требования по видам вредных производственных факторов, санитарных норм и правил, утвержденных Министерством здравоохранения СССР.

1.2.13. Обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты осуществляется в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим».

1.2.14. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха производится в соответствии с законодательством о труде и предусматривается для всех работающих с учетом специфики их труда, в первую очередь работающих с повышенными физическими и нервно-эмоциональными нагрузками, в условиях монотонности и с воздействием опасных и вредных производственных факторов.

Предоставление работающим льготных режимов труда и отдыха производится в соответствии с нормативными документами Госкомтруда СССР и ВЦСПС и рекомендациями Минздрава СССР (Список производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день; Список производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин; Список производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет).

1.2.15. Лечебно-профилактическое обслуживание включает: предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры работающих в соответствии с приказом Минздрава СССР от 19.06.84, № 700; обеспечение лечебно-профилактическим питанием в соответствии с Правилами бесплатной выдачи молока или других равноценных продуктов рабочим и служащим, занятым в производствах, цехах и других подразделениях с вредными условиями труда, установленными постановлением Госкомтруда СССР и Президиумом ВЦСПС от 13.11.69, № 446/П-21.

Принимать на работу лиц, состояние здоровья которых не соответствует данным условиям работы, запрещается.

Перечень работ и профессий, дающих рабочим и служащим право на получение молока или других равноценных пищевых продуктов в связи с вредными условиями труда, определяется руководителем проектной организации по согласованию с профсоюзным комитетом в соответствии

с Медицинскими показаниями для выдачи молока или других равноценных пищевых продуктов, разработанными Минздравом СССР.

1.2.16. Санитарно-бытовое обслуживание работающих предусматривает обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями и устройствами и их функционирование согласно требованиям СНиП II-92—76 «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий», СНиП II-93—74 «Предприятия по обслуживанию автомобилей» и СН 276—74 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций».

1.2.17. Оценка уровня безопасности труда осуществляется по результатам анализа материалов трехступенчатого контроля, который проводится в соответствии с разработанным администрацией и профсоюзным комитетом проектной организации Положением о трехступенчатом контроле, и устанавливает степень соответствия фактического состояния безопасности труда требованиям государственных стандартов ССБТ и других нормативных документов по охране труда.

1.2.18. Моральное и материальное стимулирование работы по охране труда имеет целью:

поднять активность рабочих, инженерно-технических работников и служащих по соблюдению правил и норм по охране труда;

привить чувство ответственности каждому работнику за выполнение своих обязанностей по созданию безопасных условий труда и своевременному устранению причин, которые могли бы привести к производственному травматизму, авариям и другим производственным неполадкам;

добиться от всех работающих безусловного выполнения всех норм, правил и инструкций по охране труда и предписаний инспектирующих органов;

улучшить состояние охраны труда в целом по проектной организации, укрепить трудовую и производственную дисциплину среди рабочих, инженерно-технических работников и служащих, создавать предпосылки для успешного выполнения производственной программы проектной организации;

воспитать у работников непримиримость к нарушителям правил по охране труда;

выявлять лучшие коллективы подразделений в работе по обеспечению безопасности труда.

Моральное и материальное стимулирование работы по охране труда осуществляется с использованием всех форм

поощрений, установленных ст. 55 Основ законодательства о труде Союза ССР и союзных республик.

1.2.19. Руководящие и инженерно-технические работники при каждом посещении объектов производства работ обязаны проверить выполнение руководителями работ и исполнителями обязанностей, установленных разделом 1.5 настоящих Правил.

1.3. Инструктаж по охране труда

1.3.1. Перед допуском к работе, а также в процессе выполнения работ каждый работник должен быть проинструктирован по безопасности труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004—79 «ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения».

1.3.2. Целью инструктажа по охране труда является обучение работающих правилам, нормам и инструкциям по охране труда, а также овладение ими безопасными методами и приемами работы.

1.3.3. По характеру и времени проведения инструктаж работающих подразделяют на вводный; первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; текущий.

1.3.4. Вводный инструктаж проводят с целью ознакомления новых работников (практикантов) с общими положениями по охране труда, производственной обстановкой и правилами внутреннего трудового распорядка в проектной организации.

1.3.5. Вводный инструктаж проводится со всеми лицами, вновь поступающими работать в проектную организацию, независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, а также с командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику.

От вводного инструктажа освобождаются директора (начальники), их заместители и главные инженеры проектной организации.

При переводе с одной работы (должности) на другую внутри проектной организации проведение вводного инструктажа не требуется.

1.3.6. Вводный инструктаж проводится по программе, разработанной с учетом требований государственных и отраслевых стандартов безопасности труда и специфики работы проектной организации.

Программа вводного инструктажа утверждается руководителем (главным инженером) проектной организации по

согласованию с профсоюзным комитетом. Примерная программа вводного инструктажа дана в приложении 2 к настоящим Правилам.

1.3.7. Вводный инструктаж проводит инженер по охране труда (технике безопасности), главный инженер или инженерно-технический работник, на которого возложены вопросы организации обучения по охране труда.

Вводный инструктаж с сезонными и временными работниками, привлекаемыми непосредственно на местах производства изыскательских работ, проводит руководитель изыскательского подразделения.

1.3.8. Проведение вводного инструктажа оформляется в журнале регистрации вводного инструктажа по охране труда с обязательной подписью инструктирующего и инструктируемого. Форма журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда приведена в приложении 3 к настоящим Правилам.

1.3.9. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится с целью ознакомления работника с конкретной производственной обстановкой и безопасными приемами труда на данном рабочем месте.

1.3.10. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится со всеми вновь принятыми в проектную организацию, переводимыми из одного подразделения в другое, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, с работниками, выполняющими новую для них работу.

Для лиц, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением сырья и материалов, первичный инструктаж на рабочем месте не проводится.

Список профессий работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель проектной организации по согласованию с профсоюзным комитетом.

1.3.11. Первичный инструктаж на рабочем месте проводит непосредственный руководитель работ, в подчинение которого направлен работник—руководитель отдела, подразделения, бригады, главный механик—в форме беседы, сопровождаемой практическим показом безопасных приемов и методов труда.

1.3.12. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится с каждым работником индивидуально по инструкциям по охране труда, разработанным для отдельных профессий

или видов работ с учетом требований стандартов ССБТ и основных вопросов инструктажа на рабочем месте. Перечень основных вопросов инструктажа на рабочем месте приведен в приложении 4 к настоящим Правилам.

1.3.13. Если после проведения первичного инструктажа на рабочем месте в результате проверки выяснится, что работник плохо усвоил требования техники безопасности и применяет неправильные приемы труда, руководитель подразделения обязан повторить объяснения и показ безопасных приемов работы. В этом случае его должны прикрепить к высококвалифицированному рабочему, бригадиру или другому специалисту, имеющему необходимую подготовку.

Учащиеся и студенты, направленные на производственную практику, могут работать лишь после проведения с ними вводного инструктажа и первичного инструктажа по технике безопасности на рабочем месте и под руководством опытных работников, назначенных приказом (распоряжением) руководителя проектной организации (подразделения).

1.3.14. Повторный инструктаж проводится со всеми работниками за исключением лиц, указанных в п. 1.3.10, с целью проверки и повышения уровня знаний правил и инструкций по охране труда.

1.3.15. Повторный инструктаж проводится индивидуально или с группой работников одной профессии, бригады (не более 15 чел.) независимо от их квалификации, образования, стажа и опыта работы по программе инструктажа на рабочем месте.

1.3.16. Повторный инструктаж проводит руководитель работ непосредственно на рабочем месте в форме указаний о безопасных приемах работы не реже одного раза в три месяца.

1.3.17. Повторный инструктаж на рабочем месте проводится также в связи с изменением условий и характера работы (получение нового производственного задания и переход на другой участок работы, изменение погодных условий и состава подразделения), а также при поручении работнику кратковременных работ не его специальности.

Если условия и характер работы изменяются в течение рабочего дня (смены) несколько раз, столько же раз должен быть проведен инструктаж. В этом случае подтверждение проведения инструктажа подписями инструктируемых работников в журнале не обязательно.

1.3.18. Внеплановый инструктаж проводится:

при изменении правил по охране труда;

изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, исходного сырья, материалов и других факторов, влияющих на безопасность труда;

нарушении работниками требований безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару;

при перерывах в работе более тридцати календарных дней;

в других случаях, когда это предусматривается приказами по проектной организации, распоряжениями вышестоящих организаций, предписаниями органов государственного и общественного надзора за безопасным ведением работ.

1.3.19. Внеплановый инструктаж проводится индивидуально или с группой работников одной профессии в объеме первичного инструктажа на рабочем месте (приложение 4) и с учетом имеющихся изменений в производственном процессе с показом в необходимых случаях безопасных приемов работы.

1.3.20. Внеплановый инструктаж проводится теми же работниками, на которых возложено проведение первичного инструктажа на рабочем месте и повторного инструктажа.

1.3.21. Внеплановый инструктаж должен быть проведен не позднее чем через 3 суток после имевшего место нарушения требований безопасности труда. Инструктаж, связанный с изменением производственного процесса, заменой оборудования, перерывом в работе, должен быть проведен до начала работы в изменившихся условиях.

1.3.22. О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного и внепланового делается запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. Форма журнала регистрации инструктажа на рабочем месте приведена в приложении 5 к настоящим Правилам.

При регистрации внепланового инструктажа следует указывать причину, вызвавшую его проведение.

1.3.23. Текущий инструктаж проводится с работниками перед производством работ, на которые оформляется наряд-допуск.

Проведение текущего инструктажа фиксируется в наряде-допуске на производство работ.

1.4. Обучение и проверка знаний

1.4.1. Обучение рабочих, инженерно-технических и административно-хозяйственных работников проектной организации осуществляется на курсах повышения квалификации и семинарских занятиях по освоению правил, норм и других нормативных документов по охране труда.

1.4.2. Организация работы по проверке знаний рабочими, инженерно-техническими и административно-хозяйственными работниками норм и правил техники безопасности и производственной санитарии осуществляется в соответствии с требованиями СНиП III-4—80 «Техника безопасности в строительстве», ОСТ 35-25—84 «ССБТ. Организация обучения и проверки знаний по безопасности труда работников транспортного строительства. Основные положения», Положения о порядке проверки знаний правил и норм охраны труда руководящими и инженерно-техническими работниками, утвержденного 15.03.83 Министерством автомобильных дорог РСФСР и Общих положений и методических указаний по проверке знаний инженерно-техническими работниками правил и норм техники безопасности и производственной санитарии в строительстве, разработанных ЦНИИОМТП Госстроя СССР в 1972 г.

1.4.3. Руководящие, административно-хозяйственные, инженерно-технические работники и рабочие проектной организации по списку и в сроки, устанавливаемые министерством (ведомством), проходят проверку знаний правил техники безопасности, производственной санитарии и действующего трудового законодательства в постоянно действующих комиссиях.

1.4.4. Комиссия по проверке знаний в проектной организации возглавляется руководителем (директором, начальником) или главным инженером. В проектных организациях, имеющих подразделения с различной специализацией работников, к которым предъявляются определенные требования по безопасности труда, могут быть образованы несколько комиссий.

1.4.5. Комиссия формируется из специалистов, соответствующих профилю и специальности проверяемых.

В состав комиссий включаются работники службы охраны труда (техники безопасности), главные механики, главные энергетики и другие ведущие специалисты (по усмотрению руководителя проектной организации), а также технические инспекторы труда и представители профсоюзного комитета.

Привлечение представителей технической инспекции труда и профсоюзного комитета к участию в работе комиссии осуществляется по согласованию с руководителями этих организаций.

1.4.6. Руководящие и инженерно-технические работники, включенные в состав постоянно действующих комиссий, могут принимать участие в их работе, если не истек срок проверки их знаний в комиссиях вышестоящих организаций, осуществляющих руководство этими проектными организациями.

Не допускается проведение проверки знаний комиссией в составе менее трех человек.

1.4.7. Не позднее чем за месяц до проведения проверки знаний у рабочих, инженерно-технических и административно-хозяйственных работников администрация проектной организации издает приказ, в котором указываются составы комиссий и перечисляются все лица по должностям, проходящие проверку знаний правил по охране труда.

1.4.8. Результаты проверки знаний по охране труда рабочих, инженерно-технических и административно-хозяйственных работников оформляются в журнале регистрации проверки знаний работников по технике безопасности, форма которого приведена в приложении 6 к настоящим Правилам.

Лицам, прошедшим проверку знаний по охране труда, выдаются удостоверения за подписью председателя комиссии.

1.4.9. Лица, не выдержавшие проверки знаний по охране труда, могут быть оставлены на занимаемой должности при условии проведения проверки знаний повторно в срок не позднее одного месяца. Если и в этом случае работник неудовлетворительно пройдет повторную проверку знаний, то руководство проектной организации должно решить вопрос о возможности дальнейшего использования работника в этой должности.

1.4.10. Дополнительная (внеочередная) проверка знаний правил и норм по охране труда руководящими и инженерно-техническими работниками проводится:

при вводе в действие новых или переработанных в установленном порядке правил безопасности;

при назначении впервые на работу в качестве лица технического надзора или при переводе инженерно-технического работника на другую должность, требующую дополнительных знаний по охране труда;

по требованию органов Госгортехнадзора СССР, вышестоящих организаций и технической инспекции труда в случаях, когда будет установлено недостаточное знание

инженерно-техническими работниками правил, норм и инструкций по охране труда;

при перерыве в работе по данной специальности более 3 месяцев.

1.4.11. Инженерно-техническим работникам, выезжающим на полевые работы, командировочное удостоверение выдается при предъявлении удостоверения о проверке знаний по охране труда.

1.5. Права и обязанности административно-технического персонала

1.5.1. Руководитель (директор, начальник) проектной организации обеспечивает:

общее руководство работой всех структурных подразделений по обеспечению безопасности труда;

финансирование мероприятий по охране труда в пределах выделенных ассигнований;

разработку перспективных планов улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий, а также мероприятий, включенных в соглашения по охране труда коллективного договора, и выполнение их в установленные сроки;

соблюдение законодательства о труде;

соблюдение всеми работниками правил внутреннего распорядка, относящихся к охране труда;

выполнение предписаний технической инспекции труда, органов государственного надзора по устранению нарушений норм и правил безопасности труда;

обучение работающих безопасности труда;

внедрение государственных и отраслевых стандартов ССБТ;

рабочих, инженерно-технических работников и служащих средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами;

всех работников санитарно-бытовыми помещениями и оборудованием в соответствии с гигиеническими нормами;

работающим своевременный медицинский осмотр в порядке и сроки, установленные приказом Минздрава СССР от 19.06.84, № 700;

проведение воспитательной работы для достижения высокой производственной дисциплины и соблюдения правил внутреннего трудового распорядка.

1.5.2. Руководитель (директор, начальник) проектной организации:

участвует в комиссии на третьей ступени трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда;

отвечает за правильное и своевременное расследование и учет несчастных случаев, связанных с производством;

останавливает работы, если их производство угрожает безопасности и здоровью работающих, и принимает меры по ликвидации опасности.

1.5.3. Руководитель проектной организации имеет право поощрять работников за хорошую работу по охране труда и наказывать за нарушение требований безопасности труда.

1.5.4. Функциональные обязанности по охране труда заместителей руководителя (директора, начальника) определяются руководителем проектной организации и согласовываются с профсоюзным комитетом.

1.5.5. На главного инженера проектной организации возлагается:

осуществление непосредственного руководства работой по охране труда в соответствии с нормами, правилами и стандартами всех служб и структурных подразделений, находящихся в его подчинении;

организация разработки и осуществление контроля за выполнением комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий;

возглавлять работу комиссии по проверке знаний работающими действующих правил и инструкций по охране труда;

организация внедрения стандартов ССБТ, изучение нормативных документов по охране труда рабочими, инженерно-техническими работниками и служащими;

организация работы по пропаганде передового опыта по охране труда (проведение смотров, конкурсов, школ, семинаров, дней охраны труда, организация и оформление кабинетов, уголков и стендов по охране труда);

организация трехступенчатого контроля и участие в комиссии на его третьей ступени, контроль за выполнением замечаний на первой и второй ступени;

участие в работе комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и разработке мероприятий по результатам расследования. Организация учета и отчетности о пострадавших при несчастных случаях на производстве;

осуществление контроля за выполнением указаний технической инспекции труда, органов государственного надзора, а также мероприятий по охране труда;

проведение воспитательной работы в коллективе, обеспечение высокой производственной дисциплины.

1.5.6. Главный инженер проектной организации имеет право:

останавливать работы, если их производство угрожает безопасности и здоровью работающих, и принимать меры по ликвидации опасности;

представлять к поощрению работников за хорошую работу по охране труда, а также подвергать наказанию за нарушение требований безопасности труда.

1.5.7. Работники службы охраны труда должны:

проводить анализ состояния и возникновения причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний, разрабатывать совместно с соответствующими службами проектной организации мероприятия по их предупреждению, а также организовывать внедрение указанных мероприятий;

организовывать работу по проведению паспортизации санитарно-технического состояния рабочих мест;

организовывать совместно с соответствующими службами разработку и выполнение комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий, а также участвовать в разработке соглашений по охране труда;

подготавливать и вносить руководству проектной организации предложения о разработке и внедрении более совершенных конструкций оградительной техники, предохранительных устройств и других средств защиты от опасных производственных факторов;

участвовать в работе по внедрению стандартов безопасности труда и научных разработок по охране труда, осуществлять контроль за выполнением планов организационно-технических мероприятий по внедрению стандартов ССБТ, устанавливающих требования безопасности на рабочих местах;

проводить совместно с соответствующими службами проектной организации и с участием профсоюзного актива проверки или участвовать в проверках технического состояния зданий, сооружений, оборудования на соответствие их правилам и нормам по охране труда, эффективности работы вентиляционных систем, состояния санитарно-технических устройств, санитарно-бытовых помещений, средств коллективной и индивидуальной защиты работающих;

оказывать помощь подразделениям в организации проведения замеров состояния окружающей производственной среды;

проводить вводный инструктаж и оказывать помощь в организации обучения работников по вопросам охраны труда;

участвовать в работе аттестационной комиссии и комиссии по проверке знаний инженерно-техническими работниками и служащими правил, норм и инструкций по охране труда;

оказывать подразделениям методическую помощь в разработке и пересмотре инструкций по охране труда, а также принимать участие в составлении программ обучения работающих безопасным методам работы;

организовывать через соответствующие службы обеспечение подразделений правилами, нормами, плакатами и другими пособиями по охране труда, а также оказывать им методическую помощь в оборудовании информационных стендов по охране труда,

участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве;

участвовать в работе комиссии на третьей ступени трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда. Вести учет, анализ и оценку показателей состояния охраны труда по каждому подразделению, оформлять их и представлять главному инженеру;

участвовать в работе комиссии по подведению итогов социалистического соревнования,

осуществлять контроль за качеством разработки в проектах вопросов охраны труда в части полноты и обоснованности принятых в них решений по безопасности труда;

осуществлять контроль за выполнением предписаний по устранению недостатков, выявленных в результате проводимых проверок;

рассматривать письма, заявления и жалобы трудящихся по вопросам охраны труда и принимать по ним соответствующие меры;

составлять отчетность по охране труда по установленным формам и в установленные сроки;

осуществлять контроль за соблюдением всеми работающими требований безопасности труда; за правильным использованием средств охраны труда, средств индивидуальной защиты, за соблюдением сроков испытаний машин, механизмов и других устройств, подлежащих периодическим или одновременным испытаниям; за обеспечением работающих

средствами индивидуальной защиты; за организацией их хранения, химчистки, стирки, ремонта.

1.5.8. Работники службы охраны труда имеют право:

проверять состояние условий и охраны труда во всех подразделениях проектной организации и давать обязательные для исполнения предписания об устранении выявленных недостатков, которые могут быть отменены только письменным распоряжением руководителя или главного инженера проектной организации;

беспрепятственно осматривать производственные, служебные и бытовые помещения проектной организации, знакомиться с документами по охране труда;

запрещать эксплуатацию машин, оборудования и производство работ на отдельных участках работ, если это угрожает жизни и здоровью работающих или может привести к аварии, с немедленным уведомлением об этом руководителя или главного инженера проектной организации и оформлением записи в журнале трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда;

привлекать по согласованию с руководством проектной организации соответствующих специалистов других подразделений к проверкам состояния охраны труда;

запрашивать и получать от подразделений проектной организации материалы по вопросам охраны труда, требовать письменные объяснения от лиц, допустивших нарушения правил, норм и инструкций по охране труда;

требовать от руководителей подразделений отстранения от работы лиц, не имеющих допуска к выполнению данной работы или грубо нарушающих правила, нормы и инструкции по охране труда. Эти требования подлежат обязательному исполнению;

представлять руководству проектной организации предложения о поощрении отдельных работников за активную работу по созданию здоровых и безопасных условий труда и вносить предложения о привлечении к дисциплинарной ответственности в установленном порядке лиц, виновных в нарушении правил и норм по охране труда, в происшедших несчастных случаях на производстве;

представительствовать с ведома руководства проектной организации в государственных и общественных организациях при обсуждении вопросов по охране труда.

1.5.9. Работники службы охраны труда несут ответственность за подготовку организации работы в проектной организации по созданию здоровых и безопасных условий труда

работающих, предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

1.5.10. Работники службы охраны труда проводят свою работу совместно с другими подразделениями проектной организации и во взаимодействии с профсоюзным комитетом, технической инспекцией труда и местными органами государственного надзора по плану, утвержденному руководителем или главным инженером проектной организации.

1.5.11. Работники службы охраны труда в своей работе руководствуются законодательством Союза ССР и союзных республик, постановлениями директивных органов, нормативными документами по охране труда, приказами и распоряжениями министерства, ведомства, всесоюзного или республиканского объединения, решениями органов государственного надзора и вышестоящих профсоюзных органов, приказами и распоряжениями проектной организации, а также Типовым положением об отделе (бюро) охраны труда и техники безопасности предприятия и организации, утвержденным постановлением Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС 22.04.82, № 90/П-4, и пп. 1.5.7 и 1.5.11 настоящих Правил.

1.5.12. На начальника технического отдела возлагается:

организация и создание в производственных подразделениях безопасных условий труда, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма;

организация работы по разработке и внедрению в производство безопасных приемов труда, прогрессивных технологических процессов, эффективной технологической оснастки, машин, механизмов, обеспечивающих здоровые и безопасные условия труда работающим;

организация работы по обеспечению структурных подразделений проектной документацией, стандартами по безопасности труда, бланками документации по охране труда;

участие в работе комиссии по проверке знаний техники безопасности инженерно-техническими работниками;

участие в разработке мероприятий для включения их в комплексный план улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий.

1.5.13. На начальника планового отдела возлагается:

планирование выделения средств на номенклатурные мероприятия по охране труда;

участие в составлении комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий.

1.5.14. На начальника отдела кадров возлагается:

при поступлении на работу и периодически направлять работающих на медицинские осмотры в порядке и сроки, установленные приказом Минздрава СССР от 19.06.84, № 700;

контроль за правильностью предоставления дополнительных отпусков и других льгот работающим в подразделениях с вредными условиями труда;

контроль за направлением в изыскательские подразделения лиц, прошедших аттестацию по охране труда;

контроль за соблюдением законодательства о труде.

1.5.15. На начальника отдела механизации изыскательских работ, главного механика и лиц, приравненных к ним, возлагается:

контроль за правильностью технической эксплуатации и ремонта машин, механизмов, транспортных средств, технологического и энергетического оборудования, а также ручных электрических и пневматических машин и средств малой механизации; составление графика ремонта и технического обслуживания оборудования, машин и механизмов и обеспечение его выполнения;

обеспечение освоения новых видов и типов машин, а также прогрессивных методов эксплуатации и ремонта техники; проверка соответствия новых машин нормам техники безопасности и стандартам ССБТ; составление актов-рекламаций для предъявления их заводам-изготовителям;

своевременное проведение испытаний и освидетельствования грузоподъемных механизмов, не подлежащих освидетельствованию в органах Госгортехнадзора, а также тросов, чалочных и других приспособлений в соответствии с ГОСТами и правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;

участие в расследовании причин аварий машин, установок и оборудования, составление заключений о причинах аварий, разработка мероприятий по их предупреждению;

участие в разработке мероприятий по безопасной эксплуатации машин, механизмов, технологического оборудования для включения их в комплексный план улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий;

организация обучения и обеспечение своевременной проверки знаний правил по охране труда рабочими, обслуживающими и ремонтирующими машины, механизмы, установки, оборудование, грузозахватные приспособления и транспортные средства;

разработка и составление инструкций по охране труда применительно к местным условиям;

систематическая проверка заземляющих устройств машин и оборудования на сопротивление.

1.5.16. Начальник отдела механизации изыскательских работ, главный механик и лица, приравненные к ним, имеют право:

запрещать работу по обслуживанию машин, механизмов, транспортных средств и оборудования лицам, не имеющим соответствующих прав и удостоверений о квалификации и сдаче правил по эксплуатации или нарушающим правила техники безопасности при эксплуатации техники, и эксплуатации машин и оборудования, не соответствующих требованиям стандартов ССБТ, нормам и правилам охраны труда;

останавливать работу машин, механизмов, установок, оборудования и транспортных средств при непосредственной угрозе аварии.

1.5.17. На главного бухгалтера проектной организации возлагается:

своевременное обеспечение финансирования номенклатурных мероприятий по охране труда;

учет и контроль денежных средств, расходуемых на номенклатурные мероприятия по охране труда, приобретение средств индивидуальной защиты и лечебно-профилактического питания;

контроль соблюдения норм выдачи и сроков использования средств индивидуальной защиты.

1.5.18. На начальника отдела снабжения возлагается:

осуществление руководства безопасной работой на складах отдела материально-технического снабжения;

надзор за соблюдением требований безопасности при приеме, хранении и выдаче опасных, вредных и горюче-смазочных материалов, а также инструмента;

участие в составлении комплексного плана улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий;

своевременное обеспечение рабочих и инженерно-технических работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты (в соответствии с типовыми отраслевыми нормами и заявками), оборудованием, инвентарем, противопожарными средствами;

руководство работой комиссии по приемке средств индивидуальной защиты; составление актов-рекламаций для предъявления предприятиям-изготовителям СИЗ;

организация хранения, своевременного ремонта, чистки, сушки, дегазации и дезактивации спецодежды и спецобуви.

1.5.19. На начальников производственных отделов возлагается:

осуществление контроля за деятельностью подчиненных им руководителей подразделений;

осуществление контроля за состоянием охраны труда, участие во II ступени трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда и контроль выполнения замечаний I ступени;

проведение инструктажа и обучение руководителей подразделений безопасным методам и приемам труда; использование наглядных методов пропаганды техники безопасности; контроль за соблюдением законодательства о труде;

осуществление контроля за обеспеченностью работающих средствами индивидуальной защиты и правильным их использованием; своевременное представление заявок на средства индивидуальной защиты;

своевременное расследование несчастных случаев на производстве; рассмотрение с руководителями подразделений происшедших случаев нарушения техники безопасности и принятие по ним соответствующих мер; участие в разработке и внедрении мероприятий по предупреждению производственного травматизма;

проведение воспитательной работы для обеспечения высокой трудовой и производственной дисциплины.

1.5.20. Начальник производственного отдела имеет право:

согласовывать комплексный план улучшения условий, охраны труда и санитарно-оздоровительных мероприятий в части, относящейся к деятельности возглавляемого им отдела;

не допускать или отстранять от работы лиц, находящихся в нетрезвом состоянии в порядке, установленном законом;

прекращать работу в случаях возникновения опасности для жизни и здоровья людей, незамедлительно сообщая об этом руководителю или главному инженеру проектной организации.

1.5.21. На руководителей подразделений (начальников экспедиций, партий, отрядов, мастерских, лабораторий, участков, руководителей и производителей работ) возлагается:

обеспечение выполнения производственного плана (задания) на основе равномерной загрузки всех работников; соблюдение в течение смены режима труда и отдыха, правил по охране труда;

проведение мероприятий по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструментов;

расстановка работников подразделения на рабочие места в соответствии с технологическим процессом и их квалификацией;

осуществление контроля за правильным использованием машин, механизмов и транспортных средств;

проведение с работающими инструктажа на рабочем месте (первичный, повторный, внеплановый);

обеспечение исправного состояния и правильной эксплуатации ограждений;

осуществление мероприятий по созданию благоприятных условий труда, повышению культуры производства, рациональному использованию рабочего времени, строгому соблюдению работающими трудовой и производственной дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;

своевременное и правильное использование наглядных методов пропаганды техники безопасности;

осуществление первой ступени трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда в подразделении;

осуществление контроля за правильным использованием работающими средств индивидуальной защиты;

участие в расследовании несчастных случаев на производстве и составление соответствующих актов; участие в разработке и во внедрении мероприятий по предупреждению производственного травматизма;

обеспечение правильной и безопасной эксплуатации санитарно-бытовых помещений подразделения; запрещение распития спиртных напитков и нахождение посторонних лиц и лиц в нетрезвом состоянии в санитарно-бытовых помещениях и на рабочих местах;

запрещение допуска к работе лиц, не имеющих удостоверений на право производства работ;

проведение воспитательной работы по предупреждению нарушений требований безопасности труда;

участие во внедрении передовых методов по охране труда, в первую очередь инициативы «Работать высокопроизводительно, без травм и аварий».

1.5.22. Руководитель подразделения имеет право:

участвовать в обсуждении планов и организационно-технических мероприятий по охране труда;

требовать от работников подразделений соблюдения технологической дисциплины, правил по охране труда,

трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка;

вносить предложения о моральном и материальном поощрении и наложении взысканий на лиц, допустивших нарушения трудовой и производственной дисциплины, либо выполняющих работу с отступлениями от норм СНиП, государственных стандартов и другой нормативной документации;

не допускать или отстранять в процессе работы лиц в нетрезвом состоянии в порядке, предусмотренном законом;

прекращать в подразделении работы в случаях возникновения опасности для жизни и здоровья людей, незамедлительно сообщая об этом руководителю или главному инженеру проектной организации;

не допускать выполнение работ на неисправном оборудовании и с применением некачественных инструментов;

вносить администрации проектной организации предложения по улучшению условий труда работающим.

1.5.23. Расследование несчастных случаев, связанных с производством, осуществляется в соответствии с Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве, утвержденным Президиумом ВЦСПС 13.08.82, № 11-6.

1.6. Ответственность за нарушения требований безопасности труда

1.6.1. Руководители и инженерно-технические работники проектной организации несут ответственность в уголовном, административном и дисциплинарном порядке, а также к ним могут быть применены меры общественного воздействия:

за невыполнение возложенных на них обязанностей по охране труда, в том числе принятых по коллективным договорам и соглашениям;

нарушение своими распоряжениями или действиями требований законодательства по охране труда, настоящих Правил, а также за бездействие, проявленное в этих вопросах;

несчастные случаи, происшедшие вследствие несоблюдения требований и обязанностей, изложенных в настоящих и других правилах по охране труда;

невыполнение предписаний технической инспекции труда профессионального союза (совета профсоюзов), органов Госгортехнадзора и Госэнергонадзора, санитарной и пожарной инспекции.

Глава 2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

2.1. Общие положения

2.1.1. Организация рабочих мест работающих, занятых выполнением проектно-изыскательских работ как в зданиях и помещениях, мастерских и лабораториях проектной организации, так и в изыскательских подразделениях на топографо-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, поисковых и обследовательских работах, должна обеспечивать безопасность выполнения работ.

2.1.2. Микроклиматические условия на рабочих местах в рабочих помещениях, мастерских и лабораториях должны соответствовать требованиям табл. 1 ГОСТ 12.1.005—76 «ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования».

2.1.3. Предельные значения температур наружного воздуха и силы ветра в данном климатическом районе, при которых следует приостанавливать производство топографо-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и поисковых работ на открытом воздухе или прекращать перевозку людей в неотапливаемых транспортных средствах, определяются в установленном порядке исполкомами Советов народных депутатов по месту расположения изыскательского подразделения.

2.1.4. Технологическое оборудование (самоходные и прицепные буровые установки, геодезические приборы, полиграфические машины и аппараты, средства вычислительной техники, транспортные средства), станки, оснастка и приспособления к ним, механизированный, электрифицированный и ручной инструмент должны соответствовать характеру выполняемой работы, находиться в исправном состоянии и удовлетворять требованиям безопасности, установленным государственными и отраслевыми стандартами ССБТ для данного вида производственного оборудования.

Движущиеся части оборудования, машин и механизмов, являющиеся источниками опасности, должны быть оборудованы защитными ограждениями рабочих органов, за исключением частей, ограждение которых не допускается их функциональным назначением.

В случаях, если исполнительные органы машин представляют опасность для людей и не могут быть ограждены, должны быть предусмотрены сигнализация, предупреждающая

о пуске машины в работу, и средства останова и отключения от источников энергии.

2.1.5. Съемные, откидные, раздвижные ограждения рабочих органов, представляющие опасность при работе оборудования, машин и механизмов, а также открывающиеся дверцы, крышки, щитки в этих ограждениях или в корпусе оборудования должны иметь устройства, исключающие их случайное снятие и открывание (замки, снятие при помощи инструмента и т. п.), а при необходимости иметь блокировки, обеспечивающие прекращение рабочего процесса при съеме или открывании ограждения.

2.1.6. Части оборудования, машин и механизмов, представляющие опасность для людей, окрашиваются в сигнальные цвета и на них наносятся знаки безопасности. Сигнальные цвета и знаки безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.026—76 «ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

2.1.7. Запрещается приступать к работе, если обнаружена неисправность оборудования, машины, механизма, оснастки и инструмента.

2.1.8. Запрещается в процессе работы опираться и облокачиваться на работающее оборудование, машины и механизмы, а также позволять это делать другим.

При выполнении работ запрещается лихачество, опасные приемы и действия, могущие привести к авариям и несчастным случаям.

2.1.9. Запрещается оставлять без надзора работающее оборудование, машины и механизмы.

2.1.10. Технологические процессы проектно-изыскательских работ следует организовывать с соблюдением требований ГОСТ 12.3.002—75 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности», норм технологического проектирования и настоящих Правил и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

2.1.11. Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять зависящие от него меры для ее устранения и немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю или лицу технического надзора.

Руководитель работ или лицо технического надзора обязаны принять меры к устранению опасности—прекратить рабо-

ты, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

На неисправное оборудование руководитель работ обязан повесить табличку, указывающую, что работать на данном оборудовании не разрешается. Такое оборудование должно быть отключено (обесточено, выключен привод и т. п.).

2.1.12. При организации работ, рабочих мест, проездов транспортных средств, проходов для людей, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные и вредные производственные факторы, классифицированные по ГОСТ 12.0.003—74 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

Опасные зоны и участки производственных помещений, пребывание на которых связано с опасностью для работающих, а также оборудование, являющееся источником опасности, должны быть окрашены в сигнальные цвета и иметь знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026—76 «ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

2.1.13. К зонам постоянно действующих или потенциально действующих опасных производственных факторов следует отнести зоны:

вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок (охранные зоны воздушных линий электропередачи и линий связи);

вблизи от неогражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более (котлованы, траншеи, канавы, овраги и т. п.);

в местах перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов (действующие железные и автомобильные дороги, движущиеся части машин и механизмов, незащищенные подвижные элементы производственного оборудования);

в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами (территории промышленных предприятий, строительных площадок, участки специального назначения и др.);

в местах проложения подземных коммуникаций (охранные зоны трубопроводов, радиорелейных линий).

2.1.14. Зоны постоянно действующих или потенциально действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными и сигнальными ограждениями, удовлетворяющими требованиям ГОСТ 23407—78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков строительно-монтажных работ. Технические условия».

Производство работ в этих зонах, как правило, не допускается.

Производство работ в указанных опасных зонах следует осуществлять при наличии наряда-допуска или получении соответствующих согласований с заинтересованными организациями.

Примечание. Под защитными ограждениями понимаются устройства, предназначенные для предотвращения непреднамеренного доступа людей в зону действия опасного производственного фактора.

Под сигнальными ограждениями понимаются устройства, предназначенные для предупреждения о потенциально действующих опасных производственных факторах и обозначения зон ограниченного действия.

2.1.15. На рабочем месте запрещается присутствовать посторонним лицам, а также работникам данной организации, находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

2.1.16. Места производства работ должны быть оборудованы аптечками с набором медикаментов и средств оказания первой помощи; на видных местах должны быть вывешены адреса и номера телефонов ближайших медицинских пунктов.

В набор медикаментов и средств оказания медицинской помощи должны входить как минимум средства, указанные в приложении 7 настоящих Правил.

2.1.17. Все работники производственных подразделений обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, утвержденными Госкомтрудом СССР и ВЦСПС, а также ГОСТ 12.4.011—75 «ССБТ. Средства защиты работающих. Классификация».

Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты должны быть надлежащего качества, удобны для работы и обеспечивать высокую степень защитной эффективности.

Рукава спецодежды не должны свисать к движущимся частям механизмов.

Все лица, связанные с производством работ по проходке шурфов и скважин, обследованию существующих сооружений, рубке просек и постройке геодезических знаков, а также на работах, где возможно падение сверху предметов, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087—80 «ССБТ. Каски строительные, технические условия».

2.1.18. Рабочие и инженерно-технические работники без

защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

2.1.19. Спецодежду, находящуюся в пользовании, следует периодически стирать и дезинфицировать. В случае инфекционного заболевания работника спецодежду необходимо дезинфицировать по указанию санитарного надзора.

2.1.20. Запрещается работа со стальными тросами без рукавиц.

2.1.21. Во всех случаях в целях защиты окружающей природной среды запрещается производственные площадки загрязнять горюче-смазочными материалами.

2.2. Электробезопасность

2.2.1. Устройство и эксплуатация электрооборудования станков и установок, электрического освещения, электрических грузоподъемных машин, средств вычислительной техники, полиграфического оборудования и электроинструмента должны соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок, Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных Госэнергонадзором.

2.2.2. Для обеспечения защиты работающих от опасного и вредного действия электрического тока и электрической дуги на участках работ и рабочих местах, где обслуживаются электроустановки, поименованные в п. 2.2.1 настоящих Правил, следует соблюдать требования ГОСТ 12.1.013—78 «ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования».

2.2.3. Рабочие и инженерно-технические работники, занятые на работах по устройству, эксплуатации и ремонту электрических установок и электроинструмента, должны быть обучены безопасным способам прекращения действия электрического тока на человека и оказанию первой доврачебной помощи при электротравме (*приложение* 8 к настоящим Правилам).

2.2.4. Лица, допускаемые к управлению машинами и электрооборудованием с электроприводом, должны иметь квалификационную группу по технике безопасности не ниже II.

Подтверждения квалификационной группы следует проводить ежегодно с записью в журнале регистрации проверки знаний работников по охране труда (*приложение* 6).

2.2.5. Лица, допускаемые к управлению ручными электрическими машинами, должны иметь I квалификационную группу по технике безопасности. Присвоение I квалификационной группы по технике безопасности следует оформлять в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте (приложение 5). Лица, имеющие I квалификационную группу, должны проходить инструктаж не реже одного раза в 3 месяца.

2.2.6. Квалификация дежурного электротехнического персонала, обслуживающего электроустановки с напряжением до 1000 В, должна быть не ниже III группы.

2.2.7. Все пусковые устройства должны исключать возможность пуска машин и механизмов и включения энергетических сетей посторонними лицами.

Запрещается включение нескольких токоприемников одним пусковым устройством.

2.2.8. Рубильники должны быть оборудованы кожухами, не имеющими открытых отверстий и щелей для перемещения рукоятки, и помещены в запирающиеся ящики.

В положении «отключено» рубильники и другие приборы включения не должны самопроизвольно замыкать цепь под действием тяжести своих подвижных частей, а последние — находиться под напряжением.

В случае прекращения подачи тока рубильники и другие пусковые устройства необходимо выключать во избежание самопроизвольного пуска электродвигателей, оставшихся во включенном положении.

2.2.9. Ограждения и закрытия токоведущих частей (крышки, кожухи, дверцы и др.) должны быть выполнены таким образом, чтобы снимать или открывать их было возможно с помощью ключей или инструментов.

2.2.10. Неизолированные токоведущие части электрических устройств (провода, шины, контакты рубильников и предохранителей, зажимы электрических машин и аппаратов и т. д.), находящиеся вне электротехнических помещений, должны быть со всех сторон ограждены или находиться на высоте, недоступной для прикосновения с ними. Снимать ограждения токоведущих частей, находящихся под напряжением, или открывать их запрещается.

Не допускается оставлять неизолированные концы проводов или кабелей после демонтажа осветительной арматуры, электродвигателей и других токоприемников.

2.2.11. Металлические части машин с электроприводом, корпуса электродвигателей, понижающих трансформаторов,

пусковых аппаратов, кожухов рубильников и других устройств должны быть заземлены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030—81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление», Правил устройства электроустановок Минэнерго СССР, Инструкции по заземлению передвижных строительных механизмов и электрифицированного инструмента Госстроя СССР и Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках Госстроя СССР.

Величина сопротивления заземления должна замеряться не реже 1 раза в 12 мес. Неисправности, обнаруженные в заземляющем устройстве, необходимо немедленно устранять.

При значительных неисправностях, требующих замены участков заземляющих магистралей, должны быть приняты меры, исключающие ослабление защитного действия заземляющего устройства.

2.2.12. Шины и провода защитного заземления должны быть доступными для осмотра и проверки.

2.2.13. Неисправности, могущие вызвать искрение, короткое замыкание, нагревание проводов и т. п., должны немедленно устраняться.

2.2.14. Освещенность рабочих мест в помещениях и на открытой площадке должна соответствовать требованиям СНиП II-4—79.

Очистка светильников и световых проемов должна проводиться в соответствии со сроками, приведенными в табл. 1.

Таблица 1

Периодичность очистки светильников и стекол

Наименование объектов	Сроки очистки	
	светильников	стекол световых проемов
Буровые установки	1 раз в месяц	—
Гаражи, механические мастерские	1 раз в 2 месяца	1 раз в месяц
Лаборатории и камеральные помещения	1 раз в 4 месяца	1 раз в 6 месяцев
Рабочие комнаты проектных организаций	1 раз в 6 месяцев	1 раз в 6 месяцев

2.2.15. Для продолжения работы или эвакуации людей из помещений при внезапном отключении рабочего освещения в зданиях должно быть предусмотрено аварийное освещение, имеющее самостоятельное питание.

2.2.16. Аварийное освещение для продолжения работы должно обеспечивать освещенность рабочих поверхностей не менее 5% от нормы, установленной для общего рабочего освещения этих помещений, но не менее 2%.

2.2.17. Для эвакуации людей аварийное освещение устанавливают в помещениях с числом работающих более 50 чел. в местах, опасных для прохода людей, в основных проходах и на лестницах, предназначенных для эвакуации людей. Оно обеспечивает освещенность пола, основных проходов и ступеней лестниц не менее 0,5 лк в помещениях и не менее 0,2 лк на открытых территориях.

2.2.18. Светильники аварийного освещения присоединяют к сети независимо от рабочего освещения; они автоматически включаются при внезапном выключении рабочего освещения.

2.2.19. Для питания светильников общего освещения в помещениях применяют, как правило, напряжение не выше 220 В. В помещениях без повышенной опасности указанное напряжение допускается для всех стационарных светильников независимо от высоты их установки.

2.2.20. Выключатели на переносных устройствах должны отключать все фазы и устанавливаться на корпусах этих устройств, кроме переносных ламп.

Запрещается устанавливать выключатели на переносных токоподводящих проводах.

2.2.21. Наружные электропроводки временного электроснабжения на территориях производственных мастерских и лагерных стоянок, при ведении геофизических работ следует выполнять изолированным проводом и размещать ее на опорах на высоте над уровнем земли не менее: 2,5 м—над рабочими местами; 3,5 м—над проходами; 6,0 м—над проездами.

2.2.22. Светильники общего освещения, присоединенные к источнику питания (электросети) напряжением 127 и 220 В, устанавливаются на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила. При высоте подвеса менее 2,5 м светильники должны присоединяться к сети напряжением не выше 42 В.

2.2.23. Все монтажные, ремонтные и аварийные работы на электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов в действующих электроустановках и сетях с напряжением выше 42 В должны производиться при снятом напряжении. В этих случаях на всех пусковых устройствах, с помощью которых может быть подано напряжение к месту работы, персоналом, производящим отключение, должны быть выве-

шены предупредительные надписи: «Не включать—работают люди». Эти надписи необходимо снимать по окончании вышеуказанных работ.

Исключением из этого правила являются работы с измерительной штангой и подключением передвижных машин и установок при помощи специальных проверенных устройств.

2.2.24. Номинальный ток плавких вставок предохранителей и автоматов должен соответствовать нагрузке и сечению защищаемых проводов. Не допускается установка некалиброванной проволоки и открытых проволочных перемычек на перегоревших вставках и пробочных предохранителях.

2.2.25. Замена перегоревших предохранителей должна производиться при снятом напряжении. Если напряжение снять нельзя, допускается замена трубчатых и пробочных предохранителей под напряжением, но при обязательном снятии нагрузки. При этом работа должна выполняться в защитных очках и диэлектрических перчатках изолированным инструментом, стоя на изолирующем основании (или в диэлектрических галошах). Запрещается заменять вставки пластинчатых предохранителей под напряжением.

При замене предохранителей на высоте с приставных лестниц без снятия напряжения работа должна выполняться двумя работниками электротехнического персонала.

2.2.26. Запрещается устанавливать или заменять под напряжением лампы. В исключительных случаях при невозможности снять напряжение эту работу должен выполнять электромонтер с применением очков и диэлектрических перчаток.

2.2.27. В качестве переносных ламп должны применяться специально предназначенные для этой цели светильники заводского изготовления, исключающие возможность прикосновения к токоведущим частям.

Ручной переносной светильник должен иметь металлическую сетку для защиты лампы, устройство для его подвески и шланговый провод с вилкой.

Запрещается применять стационарные светильники в качестве ручных переносных ламп.

2.2.28. Конструкция штепсельных розеток и вилок для напряжений выше 42 В должна отличаться от конструкции розеток и вилок для напряжений 42 В и менее. Штепсельные разъемы должны иметь маркировку, позволяющую определить те части разъемов, которые подлежат соединению между собой. Ответные части одного и того же разъема должны иметь одинаковую маркировку.

Маркировка должна наноситься на корпусах ответных частей разъемов на видном месте. Допускается не наносить маркировку, если разъем данного типа в изделии единственный.

Штепсельные вилки, применяемые в сетях напряжением ниже 42 В, запрещается использовать в сетях с большим номинальным напряжением.

2.2.29. Включать в сеть электродвигатели, электроинструмент, приборы электрического освещения и прочие токоприемники следует только с помощью предназначенных для этой цели аппаратов и приборов. Запрещается подключать токоприемники к электросети путем скручивания проводов, соединения и разъединения их концов.

2.2.30. Персонал, обслуживающий электроустановки, обеспечивается защитными средствами: инструментом с изолированными рукоятками, ботами, галошами и резиновыми ковриками, имеющими штамп с указанием даты последнего лабораторного испытания и напряжения, при котором разрешается использовать защитные средства.

Штамп наносится на защитные средства, прошедшие испытания, кроме инструмента с изолированными рукоятками, у края резиновых изделий прочной несмываемой краской.

Способ маркировки испытанного инструмента с изолированными рукоятками устанавливается на местах в зависимости от конструкции инструмента, а маркировка наносится на металлическую часть инструмента или выштамповывается на его изоляции.

2.2.31. Сроки периодических испытаний и периодических осмотров защитных средств приведены в табл. 2.

Таблица 2

Сроки периодических испытаний и периодических осмотров защитных средств, применяемых при обслуживании электроустановок

№ пп	Наименование защитных средств	Сроки	
		периодических испытаний	периодических осмотров
1	Инструмент с изолированными рукоятками	1 раз в 12 месяцев	Перед употреблением
2	Перчатки резиновые диэлектрические	1 раз в 6 месяцев	Перед употреблением
3	Боты резиновые диэлектрические	1 раз в 36 месяцев	1 раз в 6 месяцев
4	Галоши резиновые диэлектрические	1 раз в 12 месяцев	1 раз в 6 месяцев
5	Коврики резиновые диэлектрические	1 раз в 24 месяца	1 раз в 12 месяцев

2.2.32. Перед каждым употреблением защитного средства персонал обязан:

проверить его исправность и отсутствие внешних повреждений, очистить и обтереть от пыли; резиновые перчатки проверить на отсутствие проколов;

проверить по штампу, для какого напряжения допустимо применение данного средства и не истек ли срок периодического его испытания.

Пользоваться защитными средствами, срок испытания которых истек, запрещается, так как такие средства считаются непригодными.

2.2.33. Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения электрическим током, приведены в табл. 3, принятой согласно п. 2.8 СНиП III-4—80 «Техника безопасности в строительстве».

Таблица 3

Напряжение, кВ	Ограничивающие опасную зону расстояния от неогражденных неизолированных частей электроустановки (электрооборудования, кабеля и провода) или от вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода, воздушной линии электропередачи, находящейся под напряжением, м
До 1	1,5
От 1 до 20	2
35—110	4
150—220	5
300	6
500/750	9
800/постоянного тока	9

2.2.34. Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстояниями в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

2.3. Требования пожарной безопасности

2.3.1. Обеспечение пожарной безопасности на объектах производства проектно-изыскательских работ регламентируется требованиями ГОСТ 12.1.004—85 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», Типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий, утвержденных ГУПО МВД СССР, Правил пожарной безопасности для геологоразведочных организаций и предприятий, утвержденных 02.08 79 Министерством геологии СССР, и настоящих Правил.

2.3.2. Ответственность за соблюдение пожарной безопасности в проектной организации и своевременное выполнение противопожарных мероприятий возлагается на руководителей организаций и их заместителей по хозяйственной части.

2.3.3. Ответственность за своевременное выполнение противопожарных мероприятий и противопожарное состояние помещений, буровых установок, мастерских, гаражей, лабораторий, складов, библиотек и других производственных объектов несут руководители подразделений, мастерских, гаражей, лабораторий, складов, библиотек, а также буровые мастера, а в их отсутствие—лица, исполняющие их обязанности.

2.3.4. Назначение ответственных лиц за пожарную безопасность производственных объектов, а также полевых лагерей, вагонов-домов и т. д. оформляется приказом руководителя проектной организации.

2.3.5. Для усиления работы по предупреждению пожаров и борьбе с ними на производственных и других объектах организуются добровольные пожарные дружины (ДПД) и пожарно-технические комиссии.

2.3.6. Члены добровольной пожарной дружины, а также лица, включенные в боевой расчет, должны четко знать, выполнять сами и требовать от других выполнения на объекте правил пожарной безопасности, следить за готовностью к действию стационарных пожарных установок и первичных средств пожаротушения, а в случае возникновения пожара активно выполнять обязанности по его тушению.

2.3.7. Территория проектной организации должна постоянно содержаться в чистоте и систематически очищаться от отходов производства.

2.3.8. Ко всем зданиям и сооружениям проектной организации должен быть обеспечен свободный доступ. Проезды и подъезды к зданиям и пожарным водоисточникам, а также подступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть всегда свободными.

Противопожарные разрывы между зданиями запрещается использовать под складирование материалов, оборудования, упаковочной тары и для стоянки автотранспорта.

2.3.9. Запрещается:

загромождать различными предметами и оборудованием проходы, выходы, коридоры, тамбуры и лестницы;

устраивать в лестничных клетках зданий рабочие, складские и иного назначения помещения, а также устанавливать оборудование, препятствующее передвижению людей;

применять и хранить в подвальных помещениях и цокольных этажах производственных и административных зданий взрывчатые вещества, баллоны с газом под давлением, целлулоид, кинопленку, пластмассу, полимерные и другие материалы, имеющие повышенную пожарную опасность;

использовать чердачные помещения в производственных целях или для хранения материальных ценностей;

производить уборку помещения с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

обивать стены помещений машинописных бюро, служебных кабинетов тканями, не пропитанными огнезащитным составом.

2.3.10. Все двери эвакуационных выходов свободно должны открываться в направлении выхода из здания.

2.3.11. Склады и их территории должны содержаться в чистоте, освобождающийся упаковочный материал и тара должны немедленно удаляться на специально отведенные для их хранения места.

2.3.12. Запрещается размещение складов в помещениях, через которые проходят транзитные кабели, питающие электроэнергией другие помещения и установки, а также в помещениях с наличием газовых коммуникаций, маслонаполненной аппаратуры.

2.3.13. Складские помещения, размещенные в подвальных и цокольных этажах, должны иметь не менее двух люков или окон шириной 0,9 м и высотой 1,2 м для выпуска дыма при пожаре.

2.3.14. Деревянные конструкции внутренних складских помещений должны быть обработаны огнезащитным составом.

2.3.15. Установка в материальных складах газовых плит, бытовых электроприборов и печей не разрешается.

2.3.16. Запрещается перегрузка помещений складов и загромождение их проходов.

2.3.17. Складируемые материалы необходимо сортировать в зависимости от их свойств (самовозгорание, реагирование с водой и друг с другом и т. п.), к которым недопустимо применять одни и те же средства пожаротушения.

2.3.18. Запрещается производить в складских помещениях операции по приготовлению рабочей смеси горючих жидкостей, разбавление нитрокрасок, лаков и эмалей.

2.3.19. В складских помещениях общий электрорубильник должен располагаться вне помещения склада на негорючей стене, а для горючих зданий складов—на отдельно стоящей опоре и должен быть заключен в шкаф или нишу.

2.3.20. Перед закрытием склада заведующий должен лично проверить все помещения и, убедившись в их пожаробезопасности, обесточить электросеть, опечатать рубильник и закрыть склад.

2.3.21. Пожарный инвентарь и первичные средства пожаротушения, находящиеся в производственных помещениях, складах и т. д., передаются по описям руководителям подразделений и другим должностным лицам, которые несут ответственность за их сохранность и готовность к действию.

2.3.22. При размещении огнетушителей должны соблюдаться следующие требования:

запрещается устанавливать огнетушители на путях эвакуации людей из защищаемых помещений, кроме случаев размещения их в нишах;

огнетушители должны размещаться на высоте не более 1,5 м от уровня пола до нижнего конца огнетушителя и на расстоянии не менее 1,2 м от края двери при ее открывании на наиболее видных и доступных местах;

огнетушитель должен устанавливаться так, чтобы видна была инструктивная надпись на его корпусе;

в холодное время года огнетушители должны быть заряжены незамерзающими зарядами.

2.3.23. Лагерь в противопожарном отношении оборудуется щитами с противопожарным инвентарем, устанавливаемыми на видных местах, ящиками с песком, огнетушителями, ведрами, ломами, баграми, штыковыми лопатами, войлочной кошмой.

Использование пожарного инвентаря и материалов для других целей запрещается.

2.3.24. Пожарные мотопомпы, ручные пожарные извещатели, огнетушители, наземные части гидрантов, пожарные краны, катушки пожарных рукавов, пожарные бочки и ящики, деревянные ручки топоров, багров, лопат, пожарные ведра должны быть окрашены в красный цвет.

Щиты для крепления пожарного инструмента, инвентаря и огнетушителей должны быть окрашены в белый цвет с красной окантовкой шириной от 30 до 100 мм.

2.3.25. Производство всех видов изыскательских работ в период созревания зерновых культур производится по согласованию с заинтересованными организациями.

Во всех случаях на площадке, отведенной под производство буровых работ, зерновые культуры должны быть скошены и убраны. Расстояние от буровых установок до скирд соломы должны быть не менее 50 м.

2.4. Требования биологической безопасности

2.4.1. При подготовке к полевым работам руководители изыскательских подразделений обязаны установить через местные санитарно-эпидемиологические станции очаги эпидемических заболеваний и районы распространения клещевого энцефалита. По согласованию с медицинскими органами всем лицам, работающим и контролирующим полевые работы в этих районах, следует сделать противоэнцефалитные и другие противоэпидемические прививки и обучить людей мерам личной профилактики.

При работе в районах, изобилующих комарами и мошкой, следует пользоваться накомарниками, а все открытые части тела смазывать специальными отпугивающими насекомых средствами. При помощи дымокуров выгонять из комнаты или палатки комаров, а во время сна пользоваться пологами. Студенты-практиканты, направляемые на полевые работы, подлежат обязательным предохранительным прививкам в установленном порядке.

2.4.2. При работе в районах распространения энцефалитных клещей, ядовитых змей и насекомых должен быть установлен режим личного осмотра перед сном спальных мешков, постельных принадлежностей и палаток, а через каждые два часа работы, во время обеденного перерыва и по окончании работы должны проводиться самоосмотры и взаимоосмотры одежды. Присосавшихся клещей надо снимать немедленно.

Руководитель изыскательского подразделения обязан установить контроль за правильным использованием работающими противоклещевой спецодежды.

Лагерные стоянки очищаются от валежника, трав, кустарников и обрабатываются дустом или другими средствами.

Запрещается ходить в легкой открытой обуви.

2.4.3. Все полевые подразделения должны снабжаться питьевыми бачками для хранения кипяченой воды и посудой для ее кипячения. На работах, связанных с передвижением, каждый работник должен быть снабжен флягой для кипяченой воды. Запрещается пользоваться водой из случайных источников.

2.5. Требования к бытовым газовым приборам

2.5.1. При пользовании бытовыми газовыми приборами следует соблюдать требования Правил безопасности в газовом хозяйстве, утвержденных 26.06.79 Госгортехнадзором СССР, и настоящих Правил.

2.5.2. В лабораториях и мастерских, а также в производственных и бытовых помещениях, где используются бытовые газовые приборы, из числа инженерно-технических работников назначается приказом по проектной организации ответственный за безопасную эксплуатацию газовых приборов, который должен быть проинструктирован инженерно-техническими работниками предприятия газового хозяйства или организаций, выполняющих его функции.

2.5.3. Ответственность за безопасную эксплуатацию работающих бытовых газовых приборов в домах и квартирах, арендуемых работниками изыскательских подразделений для производственных и бытовых нужд, и за содержание газовых приборов в надлежащем состоянии несут их владельцы.

Инженерно-технический работник изыскательского подразделения, назначенный ответственным за безопасное пользование бытовыми газовыми приборами, должен быть проинструктирован в соответствии с требованиями п. 2.5.2 настоящих Правил.

2.5.4. В жилых зданиях газовые плиты следует устанавливать в кухнях высотой не менее 2,2 м, имеющих окно с форточкой (фрамугой) или открывающейся створкой и вентиляционный канал. Объем кухни должен быть не менее 15 м^3—для плиты на четыре конфорки, 12 м^3—для плиты на три конфорки, 8 м^3—для плиты на две конфорки.

В существующих домах сельского типа (сельской местности) плиты могут устанавливаться в помещениях кухонь высотой менее 2,2 м, но не ниже 2 м при наличии в них окон с форточками или фрамугами; если в таких домах нет помещения, отведенного под кухню, то помещение, где устанавливается газовая плита, должно иметь окно с форточкой или фрамугой, а объем его должен быть в два раза больше указанных выше норм.

Имеющиеся в кухнях дымовые каналы от бытовых кухонных очагов, печей и т. п., не связанные с другими действующими дымовыми каналами, могут использоваться в качестве вентиляционных каналов.

2.5.5. Вне жилого помещения допускается установка газовых бытовых плит в летних кухнях или под навесом. При установке плиты под навесом горелки должны предохраняться от задувания ветром.

2.5.6. Деревянные неоштукатуренные стены и деревянные основания в местах установки плит должны быть изолированы асбофанерой или кровельной сталью по листу асбеста толщиной 3 мм или штукатуркой. Допускается

замена асбеста войлоком толщиной не менее 15 мм, пропитанным глиняным раствором или другими трудносгораемыми материалами. Изоляция стен при установке стационарной плиты должна выполняться от пола, а при установке переносной плиты—от ее основания и выступать за габариты плиты на 10 см с каждой стороны и не менее 80 см сверху.

2.5.7. У газовых приборов на видных местах должны быть вывешены инструкции по правильному и безопасному пользованию газом, составленные с учетом требований Правил безопасности в газовом хозяйстве.

2.5.8. Запрещается оставлять без присмотра работающие бытовые газовые приборы.

2.5.9. На газобаллонных установках сжиженных газов с размещением баллонов в помещении вентиль на баллоне должен закрываться по окончании пользования газовыми приборами.

2.5.10. В случае прекращения подачи газа потребителям краны горелок газовых плит, печей и других приборов должны немедленно закрываться.

2.5.11. Помещения, где установлены газовые приборы, должны постоянно проветриваться. Запрещается закрывать решетки вентиляционных каналов. При пользовании газовыми приборами форточки или фрамуги окон должны быть открыты.

2.5.12. При появлении в помещении запаха газа следует немедленно прекратить пользование газовыми приборами, открыть окна для проветривания помещения, вызвать аварийную службу, не зажигать огня, не курить, не включать и не выключать электроосвещение и электроприборы, не пользоваться электрозвонками, проверить, закрыты ли все краны у газовых приборов.

2.5.13. Запрещается применять огонь для обнаружения утечек газа из газопроводов и приборов. Проверка плотности соединений газопроводов, а также отыскания мест утечек газа из газопроводов и приборов в помещениях должны проводиться с помощью мыльной эмульсии или специальными приборами.

2.5.14. Перемещение газовых приборов и баллонных установок может проводиться только предприятиями газовых хозяйств.

2.5.15. Запрещается допускать к пользованию газовыми приборами и газобаллонными установками детей дошкольного возраста, а также лиц, не знающих правил обращения с этими приборами и установками.

2.5.16. Запрещается привязывать к газопроводам веревки и нагружать газопроводы.

2.5.17. Открывать краны у горелок печей, ресторанных плит и других подобных приборов разрешается только при горящем запальнике, а при отсутствии запальника—после поднесения к горелке горящего факела.

В случае погасания пламени при зажигании горелки кран у горелки должен быть закрыт, а топка перед повторным зажиганием должна быть проветрена. Повторное зажигание разрешается производить не раньше чем через 5 мин.

2.6. Погрузка и переноска тяжестей

2.6.1. Организация погрузочно-разгрузочных работ должна предусматривать соблюдение технологии работ, последовательность операций и согласованность действий рабочих, обеспечивающих безопасность выполнения операций с соблюдением требований ГОСТ 12.3.009—76 «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».

2.6.2. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться, как правило, механизированным способом, а при незначительных объемах—средствами малой механизации.

Механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ обязателен для грузов весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 3 м по вертикали.

2.6.3. Вес переносимого груза для женщин не должен превышать 15 кг, а при переноске на носилках вдвоем—не более 50 кг (включая вес носилок).

2.6.4. Предельный вес груза, перемещаемый одним рабочим-мужчиной вручную, не должен превышать 50 кг.

2.6.5. В исключительных случаях на местах непостоянной погрузки и разгрузки допускается производить двумя грузчиками погрузку (выгрузку) груза массой 60—80 кг (одного места) вручную.

2.6.6. Переносить грузы на носилках по горизонтальному пути разрешается лишь в исключительных случаях на расстояние не более 50 м.

2.6.7. Грузы разрешается брать только сверху штабеля или кучи.

2.6.8. При перемещении ящичных грузов во избежание ранения рук каждое место должно предварительно осматриваться. Торчащие гвозди в конце металлической обвязки должны быть забиты.

2.6.9. Перед снятием ящика или кипы с верха штабеля

необходимо убедиться в том, что лежащий груз занимает устойчивое положение и не может обрушиться.

2.6.10. Штучные грузы, возвышающиеся над бортами кузова, следует увязывать исправным такелажем (канатами, веревками). Запрещается пользоваться для этой цели металлическим канатом или проволокой.

2.6.11. Высота груза, уложенного в кузов автомобиля, не должна превышать 3,8 м от поверхности дороги до высшей точки груза.

2.6.12. При разгрузке автомобиля необходимо сначала снять верхние ряды груза, а затем нижние. Запрещается вытаскивать нижний груз из-под верхнего.

2.6.13. Грузы в бочках или барабанах разрешается грузить, перекатывая их вручную, если пол склада находится на одном уровне с полом кузова автомобиля.

Если склад расположен ниже уровня пола кузова автомобиля, эти грузы перемещаются по слегам или покатам с помощью веревок.

Запрещается переносить указанные грузы на спине независимо от веса.

2.6.14. Транспортирование едких жидкостей, находящихся в стеклянной таре, от места разгрузки до склада и от склада до места погрузки должно производиться в приспособленных для этой цели носилках, тележках, тачках. Запрещается переносить эти грузы без приспособлений.

Глава 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

3.1. *Общие положения*

3.1.1. Техническое состояние транспортных средств должно обеспечивать их безопасную работу на линии и отвечать требованиям правил технической эксплуатации, Правил дорожного движения, Правил по охране труда на автомобильном транспорте и настоящих Правил.

3.1.2. Лицо, ответственное за эксплуатацию транспортных средств, перед выпуском на линию обязано проверить их исправность и готовность к работе, проинструктировать водителя об условиях его работы, а в случаях перевозки людей на транспортных средствах в путевом листе делается отметка «Водитель проинструктирован о правилах перевозки людей». Выпуск на линию неисправных транспортных средств запрещается.

3.1.3. Руководитель подразделения и лица, ответственные за использование транспорта, обязаны немедленно отстранить от управления водителя, находящегося в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также не направлять на линию водителя в болезненном состоянии или в такой степени утомления, которое может повлиять на безопасность движения.

3.1.4. Руководитель подразделения обязан лично выписывать на каждый день или на отдельный маршрут путевой или маршрутный лист и вручить его водителю, проверив наличие у него прав на управление транспортным средством. Техническую исправность транспортного средства, работающего в изыскательском подразделении, заверяет своей подписью водитель транспортного средства. При поездках на далекие расстояния в путевом листе указывается срок его действия.

3.1.5. К управлению механическими транспортными средствами, относящимися к категории «А», а также мотоколясками и мотонартами допускаются лица, достигшие 16 лет, категории «В» и «С»—18 лет, категории «Д» и автобусами—20 лет, имеющие удостоверения на право управления транспортным средством, признанные годными к данной работе медицинской комиссией и знающие требования безопасного ведения работ.

К управлению самоходными плавсредствами, приводимыми в движение двигателем внутреннего сгорания, допускаются лица, имеющие дипломы, свидетельства и удостоверения на право управления самоходными и несамоходными плавсредствами и их механизмами, выдаваемые в установленном порядке.

Управлять гужевой повозкой, выючными и верховыми животными при движении по дорогам разрешается лицам не моложе 14 лет.

3.1.6. Водитель транспортного средства обязан иметь при себе:

удостоверение (свидетельство) на право управления транспортным средством данной категории;

регистрационные документы на транспортные средства;

путевой или маршрутный лист, документы на перевозимый груз.

3.1.7. Водитель транспортного средства обязан:

перед выездом проверить исправность и комплектность транспортного средства, следить за его состоянием в пути;

при необходимости оказывать первую доврачебную по-

мощь и доставлять в лечебное учреждение пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях, а также оказывать в пути возможную помощь другим водителям в случаях возникновения опасности для движения;

предоставлять транспортное средство медицинским работникам, следующим для оказания медицинской помощи, работникам милиции для выполнения неотложных служебных заданий и работникам государственной лесной охраны (в форменной одежде) и направляемым с ними рабочим со средствами пожаротушения для проезда в попутном направлении к местам лесных пожаров или для возвращения с этих мест;

передавать работникам милиции, дружинникам, общественным автоинспекторам и внештатным сотрудникам Госавтоинспекции для проверки водительское удостоверение, путевой (маршрутный) лист, регистрационные документы на транспортные средства и документы на перевозимый груз.

3.1.8. Водителю транспортного средства запрещается:

передавать управление транспортным средством лицам, находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;

передавать управление транспортным средством лицам, не имеющим при себе удостоверения на право управления транспортным средством данной категории или не указанным в путевом (маршрутном) листе;

самовольно отклоняться от маршрута, указанного в путевом (маршрутном) листе, если это не вызвано ухудшением дорожных или климатических условий;

использовать транспортное средство в личных целях;

самовольный выезд с открытой стоянки без разрешения руководителя подразделения;

ставить транспортное средство на стоянку по месту жительства;

затруднять нормальное движение других транспорных средств, двигаясь без необходимости со слишком малой скоростью;

резко тормозить, вынуждая других водителей изменять скорость или направление своего движения, если это не требуется для обеспечения безопасности движения.

3.1.9. Водитель в зависимости от скорости должен выбирать такую дистанцию, чтобы избежать столкновения в случае торможения движущегося впереди транспортного средства, а также необходимый интервал, обеспечивающий безопасность движения.

3.1.10. Водитель транспортного средства отвечает за соблюдение правил безопасности и правил перевозки людей и обязан требовать от них выполнения этих правил.

3.1.11. Перед пуском двигателя нужно убедиться в том, что муфта сцепления выключена, рычаг коробки передач находится в нейтральном положении и машина заторможена.

3.1.12. При проворачивании коленчатого вала двигателя все пальцы руки должны находиться с одной стороны заводной рукоятки. В момент такта сжатия двигателя вращать рукоятку следует рывками.

Применять какие-либо рычаги, действующие на заводную рукоятку, а также брать ее в обхват запрещается.

3.1.13. При пуске двигателей со специальным пусковым шкивом (маховиком), на который наматывается шнур, следует пользоваться деревянной рукояткой, имеющейся на шнуре. Наматывать шнур на руку, а также на маховик, вращая его, запрещается.

3.1.14. При наличии в двигателе внутреннего сгорания пускового подогревателя пользование последним обязательно при температуре окружающего воздуха ниже минус 15°С.

3.1.15. Запрещается производить пуск подогревателя без жидкости в котле.

3.1.16. Во избежание отравления угарным газом запрещается производить прогрев двигателя в закрытом помещении.

3.1.17. Открывать крышку радиатора неохлажденного двигателя следует в рукавицах, находясь с наветренной стороны как можно дальше от крышки.

3.1.18. При дорожно-транспортном происшествии водители, причастные к нему, обязаны:

без промедления остановиться, включить световую сигнализацию (одновременно мигающие указатели поворотов), а при ее неисправности или отсутствии выставить знак аварийной остановки или мигающий красный фонарь и не трогать с места транспортное средство, а также другие предметы, имеющие отношение к происшествию;

в случае необходимости оказать доврачебную помощь пострадавшим и вызвать Скорую медицинскую помощь, а если это невозможно, отправить пострадавших на попутном или отвезти на своем транспортном средстве в ближайшее лечебное учреждение и сообщить там свою фамилию, номерной знак транспортного средства (с предъявлением водительского удостоверения или другого документа, удостоверяющего личность, и регистрационного документа на

транспортное средство), после чего возвратиться к месту происшествия;

сообщить о случившемся в милицию, записать фамилии и адреса очевидцев происшествия и ожидать прибытия работников милиции или следственных органов;

если невозможно движение других транспортных средств, освободить проезжую часть, предварительно зафиксировать положение транспортного средства и относящихся к дорожно-транспортному происшествию предметов и следов.

3.1.19. Выхлопная труба должна быть свободной от нагара.

3.1.20. При появлении неисправности, угрожающей безопасности движения, водитель должен остановить транспортное средство и принять меры к устранению неисправности.

3.1.21. Запрещается в пустынных, полупустынных районах, районах Крайнего Севера и в условиях полного бездорожья отправлять в дальние рейсы одиночные транспортные средства.

3.1.22. Передвижение машин и механизмов, а также перевозка оборудования и прочего груза под воздушными линиями электропередачи любого напряжения допускается лишь в том случае, если габариты перемещаемых машин, механизмов, транспорта с грузом имеют высоту отметки дороги не более 5 м при передвижении по шоссейным дорогам и 3,5 м—при передвижении по дорогам без твердого покрытия. Передвижение машин вне дорог под проводами линии электропередачи, находящейся под напряжением, следует производить в месте наименьшего провисания проводов, ближе к опоре.

3.1.23. Перевозимые грузы должны быть правильно размещены, тщательно закреплены или увязаны.

3.1.24. В населенных пунктах движение транспортных средств разрешается со скоростью не более 60 км/ч.

3.1.25. В населенных пунктах и вне их самоходным буровым установкам и механизмам движение разрешается со скоростью не более 50 км/ч.

3.1.26. Запрещается превышать максимальную скорость, определенную технической характеристикой данного транспортного средства.

3.1.27. Водитель должен вести транспортное средство со скоростью, не превышающей установленные ограничения с учетом интенсивности движения, дорожных и атмосферных условий, а также особенностей и состояния транспортного средства и груза.

В случае возникновения опасности для движения водитель должен принять меры к снижению скорости вплоть до полной остановки транспортного средства.

3.1.28. Буксировку разрешается осуществлять на сцепке или путем частичной погрузки на платформу буксирующего транспортного средства.

Скорость при буксировке не должна превышать 50 км/ч.

3.1.29. При буксировке с применением жесткой или гибкой сцепки за рулем буксируемого транспортного средства должен находиться водитель, кроме случаев, когда конструкция жесткой сцепки обеспечивает следование буксируемого транспортного средства по колее буксирующего.

3.1.30. При буксировке на гибкой сцепке у буксируемого транспортного средства должны быть исправны тормоза и рулевое управление, а при буксировке на жесткой сцепке—рулевое управление. Транспортное средство с неисправным рулевым управлением буксируется путем частичной погрузки.

Жесткая сцепка должна обеспечивать расстояние между транспортными средствами не более 4 м, гибкая—в пределах 4—6 м. При гибкой сцепке связующее звено через каждый метр обозначается сигнальными щитками или флажками.

3.1.31. Буксировка запрещается:

в гололедицу;

при общей длине поезда сцепленных транспортных средств, превышающей 24 м;

транспортного средства с неисправной рабочей тормозной системой, если масса буксируемого транспортного средства превышает половину общей фактической массы буксирующего;

двух и более механических транспортных средств одновременно.

3.1.32. При буксировании в светлое время суток независимо от условий видимости на буксирующем транспортном средстве должен быть включен ближний свет фар, а на буксируемом в любое время суток—габаритные огни.

3.1.33. Перевозка людей, как правило, должна осуществляться на транспортных средствах, специально предназначенных для этой цели.

Перед началом движения водитель обязан убедиться в том, что обеспечены условия безопасной перевозки, и проинструктировать пассажиров о порядке посадки и высадки, предупредив их, что стоять в кузове движущегося автомобиля запрещено.

3.1.34. Не разрешается перевозить людей в кузовах буксирующего и буксируемого транспортного средства.

3.1.35. Перед переездом через мосты и настилы в районах редкого движения транспорта следует убедиться в их прочности, выяснив грузоподъемность, состояние опор, перекрытий и настила. Движение через мосты и настилы следует осуществлять со скоростью не более 10 км/ч без рывков, поворотов и переключения передач.

3.1.36. Переправы через водные преграды разрешается производить только при условии соблюдения требований раздела 4.12 настоящих Правил.

3.1.37. Переезд железнодорожных путей разрешается только в установленных местах. Движение транспортных средств через переезд следует производить с постоянной скоростью без переключения передач.

3.1.38. При подъезде к железнодорожному переезду водитель должен убедиться в безопасности и руководствоваться дорожными знаками, световой и звуковой сигнализацией, положением шлагбаума и дежурного по переезду.

3.1.39. Запрещается въезжать на переезд при закрытом либо начинающем закрываться шлагбауме и, независимо от положения шлагбаума, при мигающих красных сигналах светофора или включенной звуковой сигнализации. Запрещается также въезжать на переезд при отсутствии шлагбаумов и сигнализации или при открытом шлагбауме либо негорящих сигналах светофора, если к переезду приближается поезд (локомотив, дрезина).

Перед возобновлением движения водитель обязан вновь убедиться в отсутствии приближающегося к переезду поезда.

3.1.40. Для пропуска приближающегося поезда и в случаях, когда движение через переезд запрещено, водитель обязан остановиться не ближе 5 м до шлагбаума или светофора, а при их отсутствии—не ближе 10 м до первого рельса.

3.1.41. При переправах на транспортных средствах по льду следует руководствоваться требованиями раздела 4.13 настоящих Правил.

3.1.42. При работе в лесу на транспортных средствах газоотводящие трубы должны быть оборудованы искроулавливающими сетками.

3.1.43. Запрещается использовать транспортные средства для охоты и погони за дикими животными.

3.1.44. Запрещается заправлять в лесу топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работающем двигателе, использовать машины с неисправной системой питания,

курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых топливом.

Если топливо попало на одежду, нельзя подходить к огню, курить. Вспыхнувшее горючее надо тушить огнетушителями, засыпать песком или накрывать брезентом, войлоком.

3.2. Автомобильные транспортные средства

3.2.1. На руководителей подразделений, в распоряжение которых переданы автомобильные транспортные средства, возлагается ответственность за безопасную их эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил дорожного движения.

3.2.2. Перед выездом на линию водитель автомобиля должен проверить:

состояние шин, тормозов, рулевого управления, крепления карданного вала, фар, заднего фонаря, стоп-сигнала, указателей поворота, звукового сигнала, отсутствие подтекания топлива, масла, воды;

наличие инструментов и инвентаря;

заправку автомобиля топливом, маслом, водой и тормозной жидкостью и уровень электролита в аккумуляторной батарее.

3.2.3. Водитель автомобиля обязан:

останавливаться и представлять работникам Госавтоинспекции грузовые автомобили для транспортировки поврежденных при дорожно-транспортном происшествии или неисправных транспортных средств;

останавливаться и предъявлять путевой (маршрутный) лист и товарно-транспортные документы работникам контрольно-ревизионной службы автомобильного транспорта общего пользования.

3.2.4. В изыскательских подразделениях в нерабочее время ключи от двигателей и кабин автомобилей и самоходных буровых установок, а также открытые путевые листы должны храниться у руководителя изыскательского подразделения.

3.2.5. Вне населенных пунктов движение разрешается:

легковым автомобилям, особо малым автобусам и грузовым автомобилям с полной массой не более 3,5 т—со скоростью не более 90 км/ч;

другим автобусам, грузовым автомобилям с полной массой более 3,5 т, а также легковым и грузовым автомобилям, в указанном выше подпункте, управляемым водителями с водительским стажем до 2 лет,—со скоростью не более 70 км/ч.

3.2.6. Перевозка групп людей в кузове грузового автомобиля разрешается наиболее дисциплинированным и опытным водителям, имеющим стаж непрерывной работы в качестве водителя не менее трех лет, и может производиться при соблюдении следующих требований:

кузов оборудован сиденьями, укрепленными на расстоянии не менее 15 см до верхнего края бортов, а сиденья, расположенные вдоль заднего или бокового борта—прочными спинками;

число перевозимых людей не превышает количества оборудованных для сиденья мест;

при наличии вне кабины легкосъемного огнетушителя емкостью не менее двух литров.

3.2.7. При регулярной перевозке людей на грузовом бортовом автомобиле кузов его оборудуется тентом, защищающим пассажиров от атмосферных осадков и ветра, и откидной лестницей или скобами для посадки и высадки людей. Выхлопная труба глушителя в этом случае выводится на 3—5 см за габариты кузова. Между водителем и находящимися в кузове автомобиля людьми должна быть надежная сигнализация.

3.2.8. Во всех случаях скорость движения грузового автомобиля, в кузове которого находятся люди (независимо от их числа), не должна превышать 60 км/ч.

3.2.9. При перевозке людей в кузове автомашины должен быть руководителем подразделения назначен старший, наблюдающий за поведением пассажиров, он является ответственным за правильностью поведения пассажиров.

Старшим по автомобилю может быть дисциплинированный и опытный работник, фамилия которого заносится в путевой лист.

3.2.10. В том случае, когда в автомашине перевозятся одновременно с людьми имущество, снаряжение и инструменты, необходимые для работы, груз должен располагаться так, чтобы не мешал безопасному нахождению людей в кузове автомашины, и должен быть привязан к бортам.

3.2.11. Запрещается спать в кабине или кузове остановленной автомашины с работающим двигателем.

3.2.12. При езде в гололедицу или дождливую погоду по полевым дорогам с сильно пересеченным рельефом местности на колеса автомобиля необходимо надевать цепи. При подъемах, спусках и во время езды вдоль склонов оврагов (по косогорам), когда выявляется опасность скольжения автомашины, людей перевозить нельзя. При вынужденной

остановке автомобиля на подъеме необходимо надежно затормозить его ручным тормозом, включить переднюю или заднюю передачу, а под колеса подложить упоры (башмаки). При работах в горных условиях водитель должен предварительно ознакомиться с особенностями маршрута.

При длительных (затяжных) спусках водитель не должен пользоваться прямой передачей.

3.2.13. При движении по насыпи расстояние колес автомобиля до бровки не должно быть менее 1,0 м.

3.2.14. При ремонте автомобиля на линии водитель обязан соблюдать правила техники безопасности, установленные для ремонта и технического обслуживания автомобиля в гараже.

Если объем ремонта превышает разрешенный для линии или если у водителя нет необходимых приспособлений и инструментов, ремонт запрещается.

Водителю запрещается допускать к ремонту автомобиля лиц, не имеющих на это право (грузчиков, агентов, сопровождающих, пассажиров и т. п.).

3.3. Гусеничные транспортные средства

3.3.1. Настоящий раздел Правил устанавливает требования безопасности при пользовании транспортными средствами на гусеничном ходу, такими как тракторы, транспортеры, самоходные буровые установки, амфибии, сокращенно именуемые «гусеничные машины».

3.3.2. Требования безопасности труда, предъявляемые к лицам, связанным с эксплуатацией и ремонтом гусеничных машин, должны соответствовать требованиям раздела 3.1 настоящих Правил.

3.3.3. При эксплуатации гусеничных машин запрещается:

работать с неисправной системой выпуска газа;

закрывать клапан воздуховода как при движении машины, так и при работе ее на стоянках;

отвинчивать и снимать крышку с люка, отделяющую моторную часть машины от кабины, как во время движения, так и на стоянках во время работы двигателя;

находиться под машиной для устранения неисправностей при работающем двигателе.

3.3.4. Запрещается движение гусеничных машин на откосах и косогорах с крутизной более допустимой для данного вида машин, а также поперек крутых склонов, угол наклона которых превышает 30°.

Во время движения гусеничной машины на подъемах и спусках, угол наклона которых более 15°, переключать передачи запрещается.

3.3.5. Заболоченные участки и болота следует преодолевать, предварительно убедившись в проходимости участка, наикратчайшим путем и в направлении движения, требующем минимального количества поворотов. До подхода к заболоченному участку необходимо выбрать передачу, обеспечивающую движение без переключения передач. Во время движения нельзя менять резко частоту вращения двигателя во избежание пробуксовывания гусеничных цепей.

3.3.6. Перед переправой рек и водоемов гусеничными машинами, приспособленными для передвижения на плаву, необходимо:

проверить закрытие клапана для слива воды и пробки в днище;

закрыть крышки лючков воздухопритоков, расположенных на крышке люка главной передачи;

поднять и закрепить задний откидной борт платформы;

убедиться в отсутствии пробоины в корпусе;

открыть в моторном отделении клапан перепуска воды;

проверить надежность крепления передних брызговиков на крыльях корпуса и установить щитки гидродинамических кожухов. Преодоление узких водных преград с тихим течением можно производить без установки щитков;

убедиться в чистоте сетки водооткачивающего электронасоса и проверить работу электронасоса путем его включения и выключения;

проверить натяжение гусеничных цепей, не допуская их слабины,

всем переправляющимся, включая водителя, надеть спасательные жилеты, приготовить круги, пояса и т. п., привязать к корпусу машины резиновую лодку на веревке, длиной примерно равной глубине переправы, открыть дверцы кабины и пристегнуть их к корпусу машины.

3.3.7. Запрещается производить спуск в воду при крутизне более 20°.

3.3.8. Спуск на воду следует производить под прямым углом к линии берега на низшей передаче и при минимальной скорости, избегая резкого удара корпусом о воду.

3.3.9. В целях предотвращения потери нужного направления следует соблюдать особую осторожность при входе в воду и выходе из нее на водных переправах с течением более 1,5 м/с. Запрещается преодолевать водоемы шириной

более 0,5 км при наличии ветра более 3 баллов и значительной волны.

3.3.10. Запрещается передвижение гусеничных машин с людьми по горелому лесу или по лесу с большим количеством сухостойных деревьев. В этих случаях люди должны идти следом за машиной на расстоянии не менее 100 м, надев защитные каски.

3.3.11. При работе гусеничных машин в таежных условиях кабины их должны быть защищены металлическими каркасами.

3.4. Воздушные транспортные средства

3.4.1. Работники изыскательских подразделений, пользующиеся арендованными авиационными транспортными средствами (самолеты, вертолеты), должны выполнять требования действующих правил и инструкций Министерства гражданской авиации.

3.4.2. При перевозке грузов воздушным транспортом должны соблюдаться требования Руководства по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР.

3.4.3. Перевозка опасных грузов на авиатранспорте должна производиться в соответствии с требованиями Правил перевозки опасных грузов воздушным транспортом.

3.4.4. Все рабочие, инженерно-технические работники и служащие изыскательских подразделений, пользующиеся авиатранспортом, должны быть проинструктированы в части соблюдения мер безопасности на взлетно-посадочных площадках, при посадке, в полете и выходе из салона самолетов и вертолетов.

3.4.5. Лицам, непосредственно не связанным с полетом, подходить с самолету (вертолету) запрещается.

3.4.6. Лица в нетрезвом состоянии на борт самолета (вертолета) не допускаются.

3.4.7. Огнестрельное оружие должно быть разряжено, находиться в чехле и по требованию экипажа передано ему на хранение.

3.4.8. Для пользования вертолетами должны быть устроены вертолетные площадки, как правило, на ровных, открытых и сухих местах.

В залесенном районе для обеспечения нормального взлета и посадки вертолетов в месте устройства площадки и вокруг нее лес и подлесок должны быть вырублены.

Площадь вырубки должна быть согласована с территориальным управлением Министерства гражданской авиации.

В заболоченной местности вертолетная площадка устраивается из бревенчатого настила, скрепленного скобами. Настил должен представлять собой жесткую конструкцию, обеспечивающую безопасность при посадке и взлете вертолетов.

Площадка для вертолета должна быть очищена от посторонних предметов и мусора, а легкие предметы подготавливаемого груза должны быть закреплены.

3.4.9. При посадке вертолета заходить на площадку разрешается только после полной остановки несущего винта и по указанию экипажа.

3.4.10. Подходить к вертолету со стороны хвостового винта запрещается, так как задняя полусфера вертолета является наиболее опасной.

3.4.11. Высадка с вертолета на режиме «висения» может быть допущена лишь в том случае, когда посадка вертолета невозможна. При этом спуск по трапу (веревочной лестнице) осуществляется по команде бортмеханика строго по одному человеку с обязательным применением предохранительного пояса.

3.4.12. Подъезд к вертолету на транспорте разрешается только по команде членов экипажа.

3.4.13. Загрузка и выгрузка грузов, посадка и высадка пассажиров на борт и с борта воздушного судна производится под наблюдением командира корабля и при выключенных винтах.

3.4.14. Совместная перевозка людей и грузов запрещается. Как исключение, допускается совместная перевозка их в случае невозможности получения отдельного самолета (вертолета), при условии предоставления пассажирам посадочных мест, оборудованных привязными ремнями, и надежной швартовки грузов.

3.4.15. Загрузка, размещение и швартовка грузов в самолетах (вертолетах) должна выполняться работниками проектной организации под руководством командира или одного из членов экипажа, требования и указания которых являются обязательными.

3.4.16. Погрузка шестов, мачт, штанг и других длинномерных предметов производится только в горизонтальном положении и по указанию экипажа.

3.4.17. Во время взлетов и посадки самолетов или вертолетов запрещается людям или транспортным средствам находиться на расстоянии менее 50 м от места взлета; предметы, которые могут быть увлечены воздушной струей

от винта, должны быть удалены, костры в радиусе 50 м от площадки затушены, пролитые легковоспламеняющиеся жидкости должны быть засыпаны землей.

3.4.18. Запрещается:

открывать двери самолета (вертолета) в полете;

входить во время полета в хвостовой отсек самолета без ведома командира экипажа;

курить в самолете (вертолете) и на стоянке ближе 50 м от самолета (вертолета);

употреблять спиртные напитки во время полета;

пользоваться радиоприемниками, кино- и фотоаппаратами без соответствующего разрешения.

3.4.19. Сбрасывание грузов с самолета (вертолета) производится по команде пилота. Работник, сбрасывающий груз, должен привязываться ремнями к специальным устройствам в самолете (вертолете).

3.4.20. При рекогносцировочных полетах после высадки на участок работник должен сверить с пилотом часы и условиться о времени прилета.

3.5. Водные транспортные средства

3.5.1. При пользовании водными транспортными средствами: катерами, моторными, весельными и резиновыми лодками, плотами, баржами, понтонами, именуемыми в дальнейшем «плавсредства»,—необходимо выполнять требования Правил техники безопасности на судах морского флота, Правил плавания по внутренним судоходным путям, Правил навигационного надзора за маломерными судами, Правил Регистра РСФСР, Устава речного флота РСФСР и настоящих Правил.

3.5.2. Ответственность за эксплуатацию плавсредств, выполнение всех требований и обеспечение безопасности плавания несут владельцы, а также капитаны, шкипера и старшие плавсредств.

3.5.3. Перед пользованием плавсредствами следует убедиться:

в отсутствии течи в корпусе как выше, так и ниже ватерлинии;

исправности весел, уключин, якорей, багров;

наличии средств для водоотлива: ковши и ведра—на лодках, помпы и насосы—на судах; для заделки пробоин: пакля, смола, брезент;

в обеспеченности спасательными и сигнальными приборами: круги, шары, спасательные жилеты, пояса и нагруд-

ники—в зависимости от количества посадочных мест; флажки, фонари, рупор, сирена или колокол—по одному комплекту на каждое плавсредство.

3.5.4. Запрещается пользование мотором «Вихрь» и другими подобного типа на лодках грузоподъемностью менее 1500 кг.

Мощность моторов всегда должна соответствовать грузоподъемности судна и не превышать следующих пределов:

на судах грузоподъемностью, кг	л.с.
до 300	6
от 301 до 500	12
от 501 до 1000	13
от 1001 до 1500	22
от 1501 и выше	25

3.5.5. При загрузке плавсредств необходимо соблюдать установленные для них грузоподъемности. Во избежание опрокидывания или затопления плавсредств люди и груз должны быть правильно размещены.

3.5.6. Запрещается перегрузка плавсредств. Грузоподъемность лодок устанавливается исходя из среднего веса одного пассажира в 80 кг и выписывается краской на борту носовой части лодки.

Высота бортов загруженной лодки над водой в тихую погоду должна быть не менее 20 см.

В встреную погоду при высоте волн до 20 см норма загрузки лодки уменьшается с таким расчетом, чтобы высота борта загруженной лодки над водой была не менее 30 см.

Высота груза над бортом лодки не должна превышать 20—25 см.

3.5.7. Подвесные моторы должны дополнительно крепиться к лодкам страховочными канатами.

3.5.8. Запрещается пользоваться парусными лодками.

3.5.9. При посадке в лодку следует соблюдать равновесие и рассаживаться симметрично. Входить в лодку и выходить из нее по одному.

3.5.10. При посадке и высадке людей плавсредства следует ставить вдоль берега или причала (если позволяет глубина реки, озера и т. п.).

3.5.11. При плавании на плавсредствах запрещается:

передвижение по водным путям при молевом сплаве леса;

курение на плавсредствах при наличии на них горючих и взрывчатых материалов;

купание с бортов лодок и катеров во время их движения;

передвижение с неисправными моторами;

пользование маломестными лодками и клиперботами в бухтах, заливах, проливах, лагунах, на порожистых реках, озерах и равнинных реках шириной свыше 0,5 км, лодками с малой осадкой и легкоопрокидывающимися (долбленки, челны и т. п.);

нахождение в аварийной лодке, причаленной к катеру во время его движения;

во время движения лодки, плота (за исключением случаев передвижения с помощью шестов) перемещаться без необходимости, делать резкие движения, сидеть, свесив ноги за борт, пересаживаться из одной лодки в другую;

ночевать на плотах и лодках;

при передвижении по судоходным рекам проходить в непосредственной близости от судов;

подплывать на лодках и плотах к баржам, бакенам, перетянутым через реку плотам по течению.

3.5.12. При плавании следует опасаться песчаных берегов, подверженных обрушениям, а также коряг и плавающих бревен.

3.5.13. При возникновении во время работ значительного ветра и появлении волн высотой более 20 см работу с лодок и понтонов следует прекратить и идти к берегу, при этом во избежание опрокидывания лодки или захлестывания ее большой волной необходимо идти вразрез волне. Спасательные средства должны быть наготове.

3.5.14. При передвижении по неисследованным рекам необходимо остерегаться порогов, перекатов, водопадов, лесных завалов и прочих препятствий. Через пороги и стремнины в лодке переправляться запрещается; в таких местах лодку вытаскивают на берег, а люди и грузы переправляются по берегу. Подвесной мотор в этом случае следует выключить и приподнять над водой.

3.5.15. При швартовке катера следует остерегаться затягивания швартовыми рук и ног.

3.5.16. Причаливание лодки к борту катера должно производиться при неработающем винте катера и против течения.

Отталкивать лодку от катера следует шестом с рогатиной, упирая ее в нос лодки.

3.5.17. Передвижение на резиновых (секционных) надувных лодках допускается по незасоренным водоемам и рекам со спокойным течением. Использование бессекционных (ре-

зиновых) лодок допускается для переправ через спокойные водоемы и реки шириной не более 20 м.

Резиновые лодки должны быть снабжены необходимыми принадлежностями (весла, насос или мех со шлангом, запасной вентиль, лепестковый клапан, ключ, материалы для ремонта) и спасательными кругами (сиденьями).

3.5.18. На моторных лодках и катерах горючее должно храниться отдельно от остального груза и пассажиров.

3.5.19. На катере должны быть не менее одного огнетушителя, ведро, ящик с песком, железная лопата и кошма.

3.5.20. Во время плавания спасательные средства должны быть расположены на видном и легко доступном месте. Запрещается закладывать их грузом.

Перед прохождением опасных участков (пороги, перекаты и т. п.) спасательные средства должны быть надеты на людей.

3.5.21. Поднимать человека из воды допускается только с кормы или носа лодки.

3.5.22. В случае бедствия при работе на воде ответственный за безопасность на судне, лодке или на установке должен принять меры к спасению людей и имущества и подать сигнал о помощи.

3.5.23. Во всех случаях, не предусмотренных разделом «Водный транспорт» настоящих Правил, судоводитель обязан принимать все меры, диктуемые практикой судовождения или особыми обстоятельствами, обеспечивающие безаварийное плавание, имея в виду, что настоящие Правила не освобождают его от ответственности за последствия, происшедшие в результате непринятия этих мер.

3.6. Гужевой, вьючный и верховой транспорт

3.6.1. Транспортные животные (лошади, верблюды, ишаки, собаки, олени), используемые для работы в изыскательских подразделениях, должны быть подвергнуты отбору и ветеринарному осмотру.

3.6.2. Управление лошадьми должно поручаться опытным возчикам. Запрещается запрягать в повозки необъезженных лошадей. Оленьи и собачьи упряжки должны управляться опытными каюрами.

3.6.3. Рабочие, назначенные для ухода за транспортными животными, должны быть обучены правилам обращения с ними и иметь элементарные ветеринарные навыки.

3.6.4. Ковка лошадей разрешается только лицам, прошедшим специальную подготовку.

3.6.5. Верховые лошади и другие животные должны быть объезжены, хорошо слушаться узды, позволять спокойно себя седлать, давать спокойно садиться и спешиваться.

Садиться на необъезженных лошадей и верблюдов и подходить к ним, особенно сзади, запрещается.

3.6.6. При подозрении на появление у транспортных животных острозаразных заболеваний (сап, сибирская язва и др.) из близлежащего ветеринарного пункта срочно должен быть вызван специалист. Подозреваемых в таком заболевании животных до прибытия представителя ветеринарного надзора необходимо изолировать.

3.6.7. Седла (верховые, вьючные) и особенно подпруги должны быть надежными и исправными. Вьюки должны быть надежно прикреплены и равномерно по весу распределены по обе стороны седла.

3.6.8. Гужевая повозка на пневматических шинах должна быть оборудована стояночным тормозом. При движении по дорогам в темное время суток или в условиях недостаточной видимости на гужевой повозке (санях) должны быть установлены спереди фонарь белого цвета, сзади красный фонарь и красный световозвращатель. Допускается установка только одного фонаря с белым светом спереди и красным сзади с левой стороны повозки (саней).

3.6.9. При использовании гужевого транспорта всех видов запрещается перегружать повозки и нарты. Особое внимание при загрузке должно быть обращено на тщательность упаковки колющего и режущего инструмента. Запрещается перевозка грузов, особенно труб, бревен и бочек с горючим без надлежащей их увязки.

3.6.10. Вес одного вьюка для средней лошади не должен превышать 75 кг, при работе в болотистых местностях—60 кг, для оленя—15 кг. Езда на лошадях поверх вьюка запрещается.

3.6.11. Запрещается связывать транспортных животных при проводке их по узким горным тропам, слабоустойчивым местам, по болотам и старым гатям, при переправах через реки.

3.6.12. В опасных местах (спуск с горы, проезд по узким горным дорогам, мостам без перил и т. д.) следует слезать с повозок или спешиваться и идти пешком, а лошадей проводить «в поводу», при этом повод следует держать в руке, не обматывая его вокруг кисти и не цепляя за пальцы.

3.6.13. При переездах по косогорам запрещается передвигаться рядом с повозкой и поддерживать ее со стороны

склона. Езда без шлеи по пересеченной местности не разрешается. На спусках, угол наклона которых более 15°, повозки нужно тормозить специальными колодками или другими приспособлениями.

3.6.14. Запрещается оставлять транспортных животных на дороге без надзора, даже если они стоят на привязи.

3.6.15. При езде на пугливом животном, встречая моторный транспорт, необходимо свернуть в сторону или взять животное под уздцы, при этом не следует становиться перед животным или между животным и канавой, а обязательно между животным и приближающейся машиной.

3.6.16. При следовании верхом на лошади через реку, при встрече с автотранспортом и обгоне последним или в других опасных случаях ноги едущего на лошади должны быть высвобождены из стремян.

3.6.17. При езде в населенных пунктах и по дорогам свешивать ноги с повозки на левую сторону запрещается.

3.6.18. В местах с обилием мошкары, комаров и оводов следует принимать меры к защите от них лошадей. Раны и ссадины лошадей должны быть смазаны соответствующим составом.

3.6.19. Каждое изыскательское подразделение, имеющее транспортных животных, должно быть обеспечено ветеринарной аптечкой, пополняемой по мере расходования материалов.

Глава 4. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

4.1. Общие положения

4.1.1. Полевые работы всех видов (топографо-геодезические, инженерно-геологические, гидрологические, поисковые, обследовательские и др.) должны производиться в соответствии с требованиями действующих Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ—73), Правил безопасности при геологоразведочных работах и настоящих Правил.

4.1.2. Лица с физическими недостатками, препятствующими выполнению поручаемых работ, на изыскания не допускаются. Периодические медосмотры работающих должны производиться в соответствии с требованиями п. 1.2.15 настоящих Правил.

4.1.3. Запрещается производство всех видов полевых работ, а также переход и передвижение изыскательских подразделений в непогоду (туман, грозу, ливень, ураган, буран и т. п.) и темное время суток.

4.1.4. При исполнении работ группой работников руководитель изыскательского подразделения назначает старшего по группе, на которого распоряжением по подразделению возлагается ответственность за безопасное производство работ и технику безопасности.

Перед началом работы старший по группе должен тщательно осмотреть место работы, оборудование, инструмент и другие средства защиты.

По окончании работы старший по группе обязан поставить в известность руководителя изыскательского подразделения о всех замечаниях, недостатках и неполадках.

4.1.5. Выезд изыскательского подразделения на полевые работы разрешается только после проверки его готовности к этим работам.

4.1.6. В местах, бывших ранее театром военных действий, запрещается производить полевые работы до выяснения в исполкомах местных Советов народных депутатов наличия опасных для работы территорий и принятия необходимых мер по их обезвреживанию силами и средствами специализированных организаций.

4.1.7. До начала работы в лесах руководитель подразделения обязан поставить об этом в известность местные лесхозы, а при выполнении работ, связанных с рубкой и валкой деревьев, получить лесопорубочные билеты.

4.1.8. Для того чтобы облегчить передвижение и исключить излишние водные переправы, границы участков работ исполнителей (бригад) должны располагаться преимущественно по направлению рек, дорог, просек, троп, а в горах— по направлению долин.

4.1.9. При производстве полевых работ каждое изыскательское подразделение, расположенное вне населенных пунктов на расстоянии 5 км и более от пунктов государственной телефонной связи, должно обеспечиваться радиостанцией и выходить на контрольную связь с руководителем изыскательского подразделения не реже двух раз в сутки по заранее составленному графику.

4.1.10. Работники, связанные с производством работ на автомобильных и железных дорогах, должны быть обеспечены сигнальными жилетами ярко-оранжевого цвета, одеваемыми поверх обычной спецодежды.

4.1.11. Запрещается во время перерывов в работе располагаться в траве, кустарнике и в других непросматриваемых местах вблизи работающего оборудования, смонтированного на транспортных средствах перевозимого или обслуживаемого ими.

4.1.12. При переноске грузов в маршруте предельная нагрузка для мужчин составляет 30 кг, для женщин 15 кг по ровной местности, а в горах соответственно 20 и 10 кг.

4.1.13. Запасы горюче-смазочных материалов хранятся в специально отведенных для этого местах, затененных от солнечных лучей. При обращении с горючими и смазочными материалами следует соблюдать меры пожаро- и взрывобезопасности.

4.1.14. В лесу, степи и на полях, покрытых спелыми посевами, запрещается для световой сигнализации применять факелы и другие источники открытого огня.

4.1.15. Летом под лучами солнца необходимо работать с покрытой головой. В наиболее жаркие часы дня следует прерывать работу и переносить ее на ранние утренние часы или предвечерние.

4.1.16. При работах в полярных и песчаных районах, при длительных переходах по снежному покрову следует надевать очки с темными стеклами.

4.1.17. Не разрешается ложиться на сырую землю.

4.1.18. Вдоль линий электропередач, проходящих по незаселенной местности, устанавливаются охранные зоны, определяемые параллельными прямыми, отстоящими от крайних проводов линии на расстоянии:

для линий напряжением, кВ	включительно, м
20	10
35	15
110	20
150—220	25

Запрещается производство изыскательских работ, складирование материалов, устройство стоянок машин в охранной зоне без письменного разрешения организации-владельца линии и наряда-допуска, определяющего условия работы и выдаваемого в соответствии с пп. 1.6.—1.8 СНиП III-4—80 «Техника безопасности в строительстве».

4.1.19. Передвижение буровых машин и транспорта под линией любого напряжения допускается лишь в том случае, если габариты перемещаемых машин и транспортных средств

с грузом имеют высоту от отметки дороги или земли не более:

5,0 м—при передвижении по шоссейным дорогам;

3,5 м—при передвижении по дорогам без твердого покрытия и вне дорог.

4.1.20. Напряжение линий электропередачи определяется по внешним признакам:

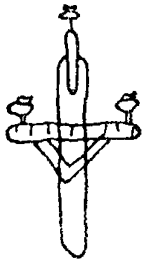
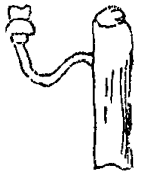
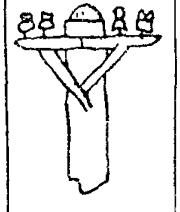
А. По числу подвесных изоляторов:

Таблица 4

Напряжение линии в киловольтах	Промежуточные опоры (поддерживающие гирляндами)		Анкерные опоры (с натяжными гирляндами)	
	деревянные	металлические и железобетонные	деревянные	металлические и железобетонные
35	2	3	3	4
110	5—6	6—7	6—7	7—8
150	7—9	8—10	8—9	9—10
220	10—13	11—14	10—13	11—14
330	—	15—19	—	15—19
500	—	22—22	—	20—22

Б. По наружному виду крюков, штыревых изоляторов или наличии траверс:

Таблица 5

Электролинии напряжением 3—6—10 кВ		Низковольтная сеть (менее 1000 В), а также линии связи		Линия автоблокировки
верх опоры с траверсой	крюк штыревого изолятора	крюк штыревого изолятора	верх опоры с траверсой	
				
	Изолятор оттянут от опоры	Изоляторы приближены к опоре		Провода сигнализации (СЦБ)

4.1.21. На трассах кабельных и воздушных линий связи и радиофикации устанавливаются охранные зоны:

для подземных кабельных и воздушных линий связи и радиофикации—в виде участка земли вдоль этих линий, определяемого параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля или от крайних проводов воздушных линий на расстоянии 2 м с каждой стороны;

для морских кабельных линий связи и для кабелей связи при переходах через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища и каналы в виде участка водного пространства на всей глубине от водной поверхности до дна, заключенного между параллельными плоскостями, отстоящими от трассы морского кабеля на расстоянии 0,25 мили и от трассы кабеля при переходах через реки, озера, водохранилища и каналы на 100 м с каждой стороны;

для наземных и подземных необслуживаемых усилительных пунктов на кабельных линиях связи—в виде участка земли, определяемого замкнутой линией, отстоящей от усилительных пунктов или от границы их обваловки на расстоянии 3 м.

На трассах подземных кабельных линий связи вне городской черты устанавливаются замерные столбики, являющиеся ориентирами.

В городах прохождение подземных кабельных линий связи определяется по технической документации.

4.1.22. В пределах охранных зон и просек без письменного согласия предприятий (организаций), в ведении которых находятся линии связи и радиофикации, запрещается:

осуществлять земляные работы на глубине более 0,3 м;

производить геологосъемочные, поисковые, геофизические и другие изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта.

4.1.23. Запрещается производить всякого рода действия, могущие нарушить нормальную работу линий связи и радиофикаций, в частности:

производить засыпку и поломку замерных сигнальных знаков;

открывать двери и люки необслуживаемых усилительных пунктов (наземных и подземных) и радиорелейных станций, кабельных колодцев телефонной канализации, релейных шкафов и кабельных ящиков;

совершать иные действия, которые могут причинить повреждения средствам связи и радиофикации (например,

повреждать опоры и арматуру воздушных линий, обрывать провода, набрасывать на них посторонние предметы).

4.1.24. Для производства работ в пределах охранных зон и просек изыскательские подразделения, производящие эти работы, обязаны иметь письменное согласие предприятия (организации), в ведении которых находятся кабельная (в том числе сооружения телефонной канализации) и воздушная линия связи и линия радиофикации.

Для выявления возможного наличия подземных сооружений связи в зоне производства работ, осуществляемых без проекта, должно быть получено разрешение исполнительного комитета местного Совета народных депутатов на выполнение работ.

4.1.25. Изыскательские подразделения, проводящие работы по устройству скважин, шурфов и взятию проб грунта, при обнаружении подземных кабелей связи, не значащихся в технической документации на производство этих работ, обязаны немедленно прекратить их вблизи обнаруженного кабеля, принять меры к обеспечению сохранности кабеля и сообщить об этом ближайшему предприятию (организации) связи.

4.1.26. Руководители изыскательских подразделений, производящие работы в охранной зоне подземной кабельной линии связи, обязаны не позднее чем за трое суток до начала работ вызвать представителя предприятия (организации), в ведении которого находится эта линия, для установления по технической документации и шурфованием точного местоположения подземных кабелей и других сооружений кабельной линии (подземных усилительных пунктов, телефонной канализации со смотровыми устройствами, контуров заземления и др.), определения глубины их залегания и взаиморасположения с сооружениями проектируемого объекта.

4.1.27. Производители работ, бурильщики и водители транспортных средств до начала работ в охранных зонах и на просеках линий и радиофикации должны быть ознакомлены с расположением трасс подземных кабелей и других сооружений связи и радиофикации, их обозначением на местности. С ними должен быть также проведен инструктаж о порядке производства работ, связанных с устройством скважин, шурфов и взятием проб ручным и механизированным способами, обеспечивающими сохранность сооружений связи.

Кроме того, они должны быть предупреждены об опасностях поражения электрическим током, учитывая наличие

на линиях связи и радиофикации напряжения, опасного для жизни людей, и об ответственности за повреждение указанных линий связи и радиофикации.

4.1.28. Руководитель изыскательского подразделения, производящего работы в охранной зоне или просеке, не позднее чем за сутки до начала работ сообщает телефонограммой предприятию, эксплуатирующему линию связи или радиофикации, о дне и часе производства работ, при выполнении которых необходимо присутствие его представителя.

В случае неявки на место работ представителя предприятия, эксплуатирующего линию связи, руководитель подразделения обязан в течение суток сообщить об этом телефонограммой руководителю этого предприятия. Производить инженерно-геологические и буровые работы в охранной зоне кабельной линии связи до прибытия указанного представителя запрещается.

4.1.29. В случае отсутствия письменного согласия на проведение работ в охранной зоне или просеке, а также при нарушении требований настоящих Правил представитель предприятия, эксплуатирующего линию связи или радиофикации, имеет право потребовать прекращения работ и составить об этом акт.

4.1.30. Разработка грунта в непосредственной близости от подземных кабельных линий связи и радиофикации допускается при помощи лопат, без резких ударов.

Земляные работы в местах пересечения с действующими кабельными линиями связи должны производиться в минимально короткие сроки.

4.1.31. Отогревание грунта в зоне расположения кабелей связи должно производиться так, чтобы температура грунта не вызывала повреждения оболочки и изоляции жил кабеля.

4.1.32. Засыпка шурфов в местах пересечения кабелей связи и телефонной канализации производится слоями грунта толщиной не более 0,1 м с тщательным уплотнением. В зимних условиях засыпка производится песком или талым грунтом.

4.1.33. В случаях, если при выполнении земляных работ будут обнаружены кабельные линии связи, не обозначенные в технической документации, земляные работы должны быть немедленно прекращены, приняты необходимые меры по предохранению обнаруженных кабелей связи от повреждений и вызван на место работ представитель предприятия связи.

4.1.34. В случае повреждения сооружений связи и радиофикации производитель работ обязан немедленно сообщить

о повреждении владельцам этих сооружений и в соответствующий отдел местного Совета народных депутатов, оказать помощь в быстрейшей ликвидации аварии, включая выделение рабочей силы и механизмов.

4.1.35. Запрещается производить измерение высоты подвески проводов воздушных линий связи и электропередач непосредственно с помощью рулеток, шестов, багров, вешек и других предметов. Определение высоты подвески проводов необходимо производить при помощи угломерного инструмента.

Запрещается прикасаться к опорам линии электропередачи.

4.1.36. При приближении грозы необходимо прекращать все виды работ, металлические инструменты и предметы сложить в стороне от места нахождения людей.

4.1.37. Во время грозы запрещается:

прятаться под деревьями и прислоняться к их стволам;

находиться ближе 10 м от молниеотводов или высоких одиночных предметов (столбов, деревьев, высоких камней и др.);

оставаться на деревьях, мачтах, триангуляционных и наблюдательных вышках, а также у контактной сети высоковольтных линий;

стоять на возвышенных местах или на открытых ровных участках.

4.1.38. Все работники, направляемые в горные районы с альпийскими формами рельефа или ледниками, должны быть обучены правилам пребывания и передвижения в горах, по льду, снегу, осыпям и снабжены необходимым снаряжением.

4.1.39. На работах, связанных с нахождением на воде, запрещается использовать людей, не умеющих плавать.

Все работающие должны быть снабжены необходимыми спасательными средствами и обучены правилам поведения на воде.

4.1.40. К проведению инструктажа по правилам работы в горах и на воде подлежит привлекать опытных специалистов-инструкторов.

4.1.41. На полевых работах должен соблюдаться установленный распорядок рабочего дня, предусматривающий полагающиеся перерывы для отдыха и приема пищи, а зимой для обогрева.

4.1.42. Работник, получающий инструмент со склада или от руководителя изыскательского подразделения, обязан

осмотреть его и убедиться в исправности. Топор, лопата и ручная пила должны быть плотно насажены на прочные гладкие поверхности и расклинены.

При работе топор должен рубить не концами, а серединой лезвия, а топорище расклинивается сверху железными клиньями.

При проходке шурфов и канав необходимо пользоваться инструментом, рукоятки которого сделаны из твердых пород древесины (дуб, береза, рябина и т. д.) и имеют овальную форму поперечного сечения. Дерево должно быть сухим и без сучков, длина рукояток лопат должна выбираться в зависимости от конкретных условий работ (сечение выработки и т. п.), а для рукояток кайл и кувалд не менее 0,65 м.

Ручные пилы должны иметь хорошо обделанные ручки, плотно соединенные с полотном.

Механические пилы должны отвечать всем техническим требованиям, установленным заводом-изготовителем.

4.1.43. Прекращая работы на земле топором, пилой, долотом, буравом, рубанком, необходимо топор воткнуть всей плоскостью лезвия в дерево, пилу повесить или положить зубьями вниз, а остальной инструмент хранить в специальных ящиках.

4.1.44. При переноске или перевозке инструмента его острые части необходимо защищать чехлами или иным способом. Ручной инструмент следует переносить в сумках и во время работы на высоте привязывать.

Запрещается передавать инструмент или другие предметы броском.

4.1.45. В изыскательском подразделении должны соблюдаться требования санитарии и личной гигиены; руководитель подразделения должен требовать неуклонного их выполнения. Не реже одного раза в 10 дней каждый работник должен мыть все тело горячей водой с мылом.

4.2. Работа на существующих автомобильных дорогах

4.2.1. При выполнении работ на существующих автомобильных дорогах следует согласовать места производства работ с местными органами Госавтоинспекции МВД СССР и дорожными организациями.

4.2.2. Руководитель подразделения должен согласовать с местными органами ГАИ схемы ограждения мест работ и расстановки дорожных знаков с указанием видов работ и сроков их выполнения.

4.2.3. Перед началом работ все сотрудники подразделений, выполняющие работы на автомобильных дорогах с движением транспортных средств, должны быть проинструктированы о применяемой условной сигнализации, подаваемой жестами или флажками.

4.2.4. При работе на автомобильных дорогах надлежит по возможности сокращать время пребывания работающих на проезжей части дороги.

4.2.5. На автомобильной дороге промер линий следует вести по бровке. Промер линий по оси дорожного покрытия разрешается производить только в случае значительного разрушения обочин.

4.2.6. К выполнению работ разрешается приступать после полного обустройства места работ всеми необходимыми временными дорожными знаками и ограждениями.

4.2.7. Место производства работ следует ограждать штакетными барьерами установленного образца, сплошными деревянными щитами и дорожно-сигнальными переносными знаками.

4.2.8. Для ограждения мест производства работ (в зависимости от их характера) необходимо применять:

штакетный барьер высотой 1 м, шириной 1,4 м, окрашенный поочередно в красный и белый цвета параллельными горизонтальными полосами шириной 0,12 м, верхняя полоса шириной 0,04 м должна быть белой;

сплошной деревянный щит высотой 1,2 м, шириной 1,5 м, окрашенный в желтый цвет с красной каймой по контуру щита шириной 0,12 м; на щите ограждения (в центре) должны быть указаны наименование и телефон организации, производящей работы;

барьер из брусьев сечением 0,2×0,04 м и длиной 1,5 или 3 м, окрашенный поочередно в красный и белый цвета полосами шириной 0,25 м.

Вышеперечисленные стандартные ограждения устанавливают поперек дороги с обеих сторон сплошными рядами, а вдоль дороги—с интервалами 5—10 м.

4.2.9. На автомобильных дорогах с наличием движения транспорта необходимо выставлять рабочих-регулировщиков за 50—100 м с обеих сторон от места работы.

4.2.10. Машины и агрегаты должны быть установлены лицевой стороной по направлению движения транспорта.

4.2.11. Запрещается оставлять без надзора на проезжей части автомобильных дорог геодезические, геологические инструменты и оборудование. Во время перерывов в работе запрещается находиться на проезжей части дорог всех видов.

4.3. Работа при учете движения на автомобильных дорогах

4.3.1. Перед началом учета движения на автомобильных дорогах приказом по проектной организации назначается руководитель работ, на которого возлагается ответственность за соблюдение правил безопасности инженерно-техническими работниками и рабочими, участвующими в учете движения.

4.3.2. Ответственный за проведение учета движения обязан поставить в известность местные органы ГАИ МВД СССР о предстоящем учете, согласовать с ними размещение пунктов учета и сроки его проведения.

4.3.3. Запрещается приступать к производству работ по учету движения без присутствия на пункте учета работника Госавтоинспекции, который осуществляет остановку автомобильного транспорта, следит за порядком, соблюдением дисциплины и правил безопасности движения водительским составом.

4.3.4. Пункты учета движения следует устраивать вне населенных пунктов, как правило, на ровных участках дорог, обеспечивающих видимость приближающегося транспорта не менее чем за 600 м с обоих направлений. Ширина обочины дороги на пунктах учета должна обеспечивать съезд и остановку автомобилей, не препятствуя движущемуся по дороге транспорту.

4.3.5. Пункты учета движения должны быть обеспечены дорожными знаками и ограждениями согласно требованиям пп. 4.2.6 и 4.2.7 настоящих Правил, а работники, связанные с учетом движения, обеспечиваются нарукавниками, повязками, красными флажками и фонарями и должны двигаться навстречу движению транспорта.

4.3.6. Работникам, связанным с учетом движения, запрещается:

подходить к автомобилю, не убедившись в полной его остановке;

стоять на подножке автомобиля во время его движения;

выходить на проезжую часть дороги;

становиться впереди остановленного автомобиля;

производить работу в ночное время суток без фонаря, хорошо видимого водителями проходящих машин.

4.4. Работа на действующих железных дорогах

4.4.1. Все топографо-геодезические, инженерно-геологические и обследовательские работы, проводимые на действующих железнодорожных путях, не должны нарушать

безопасность движения поездов с установленными скоростями, при этом должна быть обеспечена полная безопасность.

4.4.2. Работы на действующей сети железных дорог должны производиться в соответствии с требованиями настоящих Правил и Правил по технике безопасности и производственной санитарии при производстве работ в путевом хозяйстве применительно к изыскательским работам.

4.4.3. Изыскательские работы в пределах полосы отвода земель железных дорог на перегонах и раздельных пунктах запрещается производить без разрешения Управления железной дороги. По получении разрешения руководитель работ обязан письменно поставить в известность о времени и месте производства работ начальников дистанций пути и связи, начальника участка энергоснабжения и начальников станций, на которых должны производиться работы, а также других линейных работников железнодорожного транспорта. Работы на железнодорожном полотне разрешается выполнять при условии соблюдения установленных разрывов во времени между началом работ и датой проведения последней обработки железнодорожного полотна гербицидами для уничтожения растительности на путях.

4.4.4. При выполнении работ на железнодорожном полотне группы работающих должны иметь сигнальные принадлежности (рожки, флажки, сигнальные знаки (для предупреждения машинистов проходящих поездов и ограждения места работы.

4.4.5. Перед началом работ руководитель подразделения должен указать работающим место, куда они должны уходить во время пропуска поездов, и выставить сигналистов.

4.4.6. Следовать на работу и с работы разрешается в стороне от пути или по обочине земляного полотна под наблюдением руководителя работы или специально выделенного лица.

4.4.7. При невозможности прохода в стороне от пути или по обочине (во время снежных заносов и в других случаях) допускается следование по полотну железной дороги, но при этом руководитель работ, идущий вместе с группой, обязан:

следить, чтобы работники шли по одному или по два, друг за другом, и не допускать отставания или беспорядочного движения; находиться сзади группы, а впереди—специально выделенный и проинструктированный рабочий (они ограждают группу сигналами остановки—развернутым красным флагом или фонарем с красным огнем);

в условиях плохой видимости (на крутых кривых, в глубоких выемках, в лесистой или застроенной местности, а также в темное время суток, в туман и метель) выделять двух сигналистов; эти сигналисты обязаны следовать впереди и сзади группы на расстоянии зрительной связи, но так, чтобы приближающийся поезд был виден на расстоянии не ближе 500 м от идущей группы. Если видимость на этом расстоянии не обеспечивается, должны быть поставлены дополнительные сигналисты;

при работе на двухпутных линиях вести работников навстречу движению поездов, учитывая при этом возможность движения поездов по «неправильному» пути.

4.4.8. В случае приближения поезда или путевой машины не менее чем за 400 м до них группы работающих отводятся в сторону от пути на расстояние от ближайшего рельса не менее чем на 2 м—для пропуска поезда; при работе путеукладчика, электробалластера, уборочной машины—на 5 м; при работе путевого струга—на 10 м; при работе электробалластера, оборудованного щебнеочистительными устройствами, двухпутного и роторного снегоочистителя—все находящиеся на пути отводятся на расстояние не менее 5 м от крайнего рельса в сторону, противоположную выбросу снега, льда или засорителей.

При встрече с однопутным снегоочистителем все работающие должны отойти в сторону от пути на расстояние не менее 25 м от крайнего рельса.

4.4.9. На участках, где поезда идут со скоростями свыше 100 км/ч, работы на железнодорожном полотне должны прекращаться за 10 мин до прохода скоростного поезда и за 5 мин работники должны отойти в сторону на расстояние не менее 5 м от ближайшего рельса.

4.4.10. На участках с автоблокировкой запрещается производить поперечные измерения по рельсам стальной лентой или рулеткой.

4.4.11. На перегонах и станциях не разрешается складывать инструменты и оборудование на расстояние ближе 2 м от ближайшего рельса.

Не разрешается садиться отдыхать на рельсы, шпалы, бровку балластной призмы, тормозные площадки, а также под вагонами и между путями.

4.4.12. При работах на железнодорожных путях запрещается:

переходить пути наискось, разрешается переход только под прямым углом, предварительно убедившись в том, что

на пересекаемых путях нет приближающегося состава (ло комотивов, вагонов, дрезин);

перебегать или переходить через путь перед прибли жающимся поездом или локомотивом; стоящий на пути состав разрешается обходить на расстоянии не менее 5 м от крайнего вагона;

пролезать под вагонами, переносить под вагонами инст румент, приборы и материалы, переходить по сцепным при борам, проходить между автосцепкой вагонов при расстоянии между вагонами менее 10 м, подниматься на тормозные площадки или в открытые двери вагонов при маневровых передвижениях;

ходить по путям на станциях, разрешается идти по междупутью или обочине земляного полотна при условии неослабного внимания к движению подвижного состава, происходящему на смежных путях;

при переходе через путь у стрелочного перевода становиться ногой между рамными рельсом и остряком или в желоб крестов и контррельсов, а также на путевые коробки, ящики и кабельные муфты.

4.4.13. В стесненных местах, где по обеим сторонам пути на протяжении более 100 м имеются высокие платформы, здания, заборы и крутые откосы выемок, не позволяющие рабочим разместиться сбоку от пути при проходе подвижного состава, работы должны быть специально согласованы с дежурным по станции и место работ ограждено сигналами остановки установленным порядком.

Должна быть сделана соответствующая запись в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети.

4.4.14. Работы на горочных и сортировочных путях и на путях подгорочных парков должны производиться во время перерыва маневровой работы или с закрытием пути.

Производство работ согласовывается с горочным диспетчером, который оповещает по радио о начале маневров на путях и об их окончании, а также предупреждает локомотивные бригады о работах на путях.

4.4.15. При работах у стоянок паровозов необходимо остерегаться ожогов горячей водой, паром или горячим шлаком, а при стоянке электровозов и электросекций запрещается прикасаться к каким-либо предметам и частям надвагонного или подвагонного оборудования электропоездов.

4.4.16. При обнаружении в балластном слое или земляном полотне кабеля дотрагиваться до него запрещается.

В этом случае руководитель работ вызывает работника участка энергоснабжения или дистанции сигнализации и связи, под наблюденем которого производятся необходимые работы.

4.5. Работа в населенных пунктах, территориях промышленных предприятий и участках специального назначения

4.5.1. До начала изыскательских работ в населенных пунктах, на территориях промышленных предприятий и участках специального назначения необходимо через местные органы коммунального хозяйства и соответствующие учреждения промышленных объектов и участков специального назначения установить схемы размещения и глубины залегания сетей инженерных коммуникаций (кабелей электросети, телефонов, радио, трубопроводов, газопроводов, водопроводов, канализации и др.).

4.5.2. Изыскательские работы на территориях специального назначения (артиллерийские полигоны, стрельбища, аэродромы, электростанции и др.) производятся только после получения разрешения и указаний по безопасному производству работ.

4.5.3. Работники, производящие изыскательские работы в населенных пунктах, обязаны соблюдать требования Правил дорожного движения.

4.5.4. При производстве работ в населенных пунктах ограждения рабочих мест следует выполнять согласно требованиям п. 4.2.8 настоящих Правил.

4.5.5. Производство изыскательских работ в населенных пунктах не должно препятствовать дорожному движению.

При наличии движения транспорта по улицам населенных пунктов расстояния следует определять, по возможности, аналитически, а базис располагать на тротуаре или в другом безопасном месте.

4.5.6. При производстве изыскательских работ вблизи действующих трамвайных и троллейбусных линий запрещается подносить какие-либо предметы на расстояние ближе 2 м к находящимся под напряжением проводам или частям контактной сети.

4.5.7. Запрещается находиться во время работы грузоподъемных машин и механизмов в зоне подъема, перемещения и опускания грузов.

При работе экскаваторов не разрешается находиться в радиусе действия его стрелы плюс 5 м.

4.5.8. В случае невозможности перехода с инструментом с одного места работы на другое по тротуару, следует перемещаться у самого тротуара навстречу движению транспорта во избежание его наезда сзади.

4.6. Организация лагеря

4.6.1. Выбор места для устройства лагеря производится по указанию руководителя подразделения.

Устройство лагерных стоянок вблизи населенных пунктов должно быть согласовано с исполкомами местных Советов народных депутатов.

4.6.2. Разбивать лагерь следует не позже чем за один час до наступления темноты.

4.6.3. При обустройстве лагерных стоянок следует руководствоваться положениями разделов 2.3 и 2.4 настоящих Правил.

4.6.4. Для разбивки лагеря необходимо выбирать по возможности сухие места, защищенные от ветра. Палатки следует окапывать канавой, не допускающей стока воды внутрь палатки. Запрещается разбивать лагерь в густой чаще деревьев, так как в таких местах больше комаров и палатки после дождя медленно просыхают, а также устанавливать палатки на полянах вблизи отдельно стоящих деревьев, на расстоянии ближе чем их двойная высота. Территория лагеря расчищается от сухостойных и опасных деревьев в радиусе двойной их высоты.

Площадка для костра должна быть удалена от деревьев и палаток на расстояние не менее 10 метров, очищена от травы и мусора и окопана канавой шириной не менее 0,5 м на глубину минерализованного слоя (твердого грунта) в радиусе не менее 1 м. За костром должен быть установлен постоянный присмотр. Запрещается разводить костры при сильном ветре, на территориях, поросших хвойным молодняком, на участках сухостойного леса, в торфяниках, в подсохших камышах и т. п.

Когда костер будет не нужен, его следует залить водой или засыпать землей до полного прекращения тления.

4.6.5. Запрещается располагать лагерь у подножья крутых и обрывистых склонов, на дне ущелий и сухих русел, на низких затопляемых и обрывистых легко размываемых берегах, речных косах, островах под крутыми, незадернованными и осыпающимися склонами с большими деревьями, на морских побережьях в приливно-отливной зоне, на паст-

бищах и выгонах скота, на закарстованных и оползнеопасных площадях, а также в пределах возможного падения деревьев и зонах сезонного и суточного разлива рек.

4.6.6. Территория лагерных стоянок должна быть очищена от сухого мха и лишайников, сухой травы, сучьев, валежника и пр. и окаймлена минерализованной полосой шириной 1,4 м. Территория лагеря должна постоянно содержаться в чистоте и порядке. Весь мусор, отходы и т. п. необходимо систематически удалять в специально отведенные места.

4.6.7. Ямы для пищевых отбросов и уборные должны устраиваться не ближе 30 м от палаток. При ликвидации лагеря ямы следует засыпать землей.

4.6.8. Ямы для нечистот и уборные должны устраиваться ниже водозаборников на расстоянии не менее 50 м.

Уборные и места для сбора нечистот следует устраивать из досок с размером пола 1,00×1,20 м и глубиною 0,8—1,00 м.

Дезинфекция уборных и ям для нечистот должна производиться не реже двух раз в месяц.

4.6.9. На территории лагеря должны быть отведены места для курения, оборудованные урнами или бочками с водой.

4.6.10. К территории лагеря должен быть обеспечен свободный проезд.

4.6.11. Площадки для установок палаток необходимо очищать от хвороста и камней, норы, могущие быть убежищем грызунов, ядовитых змей и насекомых, должны засыпаться.

Расстояние между палатками в лагере должно быть не менее 3 м. При установке в палатках отопительных и обогревательных приборов расстояние между палатками должно быть увеличено до 10 м.

Вход в палатку следует располагать с подветренной стороны с учетом преимущественного направления ветра в данной местности.

Запрещается очищение площадки выжиганием в лесных районах, травянистых степях, камышах и т. п.

4.6.12. Трубы от обогревательных приборов следует выводить из палаток через боковые отверстия, имеющие разделку из листа железа размером 50×50 см, и отводить от полотна палаток на расстояние не менее чем на 1 м. Запрещается делать отверстия для труб в крышах.

Трубы должны быть обернуты асбестом и снабжены искрогасителями.

4.6.13. Запрещается оставлять в палатках без постоянного присмотра зажженные фонари, свечи, горящие печи и обогревательные приборы.

4.6.14. Лампы и фонари в палатках должны ставиться на устойчивые столы или подвешиваться на железной проволоке не ближе чем на 0,75 м от потолка и 0,25 м от стены.

4.6.15. В палатках, где проживают работники подразделений, хранить бензин, керосин и другие легковоспламеняющиеся жидкости запрещается.

4.6.16. В тундре следует разбивать лагерь на сухой речной террасе, бровке коренного берега реки или ручья и на водораздельных пространствах—на участках сухой или лишайниковой тундры.

4.6.17. В степи и пустыне следует разбивать лагерь с подветренной стороны у кургана, в понижении между барханами, в балке.

4.6.18. В горных районах запрещается разбивать лагерь в местах, опасных в отношении лавин, камнепадов, оползней, осыпей, селей. Не следует располагать лагерь у подошвы крутого склона, подножия скалы, угрожающей камнепадом, на высохшем русле реки, на дне ущелья и ложбины, на вершине горы. Наилучшим местом для лагеря является защищенный от ветра пологий склон.

4.6.19. В Арктике в районах Крайнего Севера в период полярной ночи в лагере должно быть установлено освещение, а между всеми помещениями протянуты веревки для обеспечения передвижения по лагерю во время пурги. Все проходы и лестницы должны постоянно очищаться от снега и льда.

4.6.20. Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления отсутствующих работников подразделения о точном местоположении нового лагеря с подробными указаниями условий его нахождения.

4.6.21. Запрещается самовольный уход работников изыскательских подразделений из лагеря или с места работы.

4.6.22. Горючие и смазочные материалы должны храниться в металлической таре в специально оборудованных временных складах, располагаемых не ближе 100 м от строений, палаток и прочих легковоспламеняющихся строений и материалов. Металлическая тара должна быть врыта в землю и окопана канавой на глубину минерализованного слоя.

4.6.23. Для охраны лагеря, имущества, техники, автотранспорта и контроля за противопожарным состоянием должен выделяться дежурный, инструктаж которого проводит руководитель изыскательского подразделения.

4.6.24. Отсутствие работника или группы работников в лагере в положенный срок по неизвестным причинам должно рассматриваться как чрезвычайное происшествие, требующее принятия срочных мер для розысков отсутствующих.

4.7. Работа и передвижение в лесах

4.7.1. Перед началом передвижения в лесах руководителю подразделения надлежит выбрать по маршруту или за пределами его ориентиры (реки, ручьи, дороги, высокие деревья и т. п.) и разъяснить каждому работнику подразделения направление движения по ориентирам, странам света и другим признакам.

4.7.2. Для того чтобы цепь в движении не разрывалась, руководитель группы должен выработать и сообщить всем участникам похода звуковую сигнализацию (свист, окрик) на случай, если кому-либо потребуется помощь или необходимо прервать движение. Каждый из участников похода обязан отозваться на сигнал и в случае необходимости прийти на помощь.

4.7.3. При разжигании костров в лесах необходимо руководствоваться требованиями п. 4.6.4 настоящих Правил.

4.7.4. Во время передвижения в лесу по высохшим мхам и лишайникам, а в степи по высохшим камышам запрещается бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курительных трубок горячую золу.

4.7.5. Привалы на отдых должны устраиваться через определенные промежутки времени в зависимости от сложности маршрута, веса переносимых грузов и состояния участников похода.

В случае необходимости привал может быть сделан и по требованию каждого из участников похода.

4.7.6. Движение по лесу следует осуществлять всей группой и преимущественно цепочкой. Расстояние друг от друга не должно превышать 3—4 м и не должно быть менее этого во избежание удара веткой дерева, оттянутой при движении впереди идущим. Впереди должны идти руководитель группы и физически сильный рабочий. Запрещается уходить в сторону от маршрута движения. Для передвижения нужно выбирать дороги, тропы, просеки или заметные ориентиры, а при их отсутствии оставлять затесы на деревьях или другие заметки с тем, чтобы при возвращении с работы использовать отмеченный путь. При передвижении по лесу группа должна иметь топор.

4.7.7. При отставании кого-либо из участников похода руководитель группы обязан остановить движение и подождать отставшего. В необходимых случаях должен принять меры к розыску отставших.

4.7.8. Группы, работающие в лесу, должны принимать меры к ликвидации очагов возникновения лесных пожаров на участках работ, немедленно сообщать о пожаре своим служебным инстанциям для передачи этих сведений ближайшему лесному ведомству. Если группу настигает большой лесной пожар, в борьбе с которым она бессильна, надо уходить за реку или на большую поляну. Тушение пожаров встречным палом допускается лишь в исключительных случаях, угрожающих жизни людей.

4.8. Работы и передвижение в горах

4.8.1. Работу в высокогорных районах, на высоте более 1300 м над уровнем моря, разрешается выполнять только группами в составе не менее четырех человек, оснащенных альпинистским снаряжением. Группы должны быть укомплектованы физически подготовленными инженерно-техническими работниками и рабочими.

4.8.2. Инженерно-технические работники и рабочие, направляемые на работы в горные местности, должны быть обучены правилам взаимного охранения, самоохранения и пользования альпинистским снаряжением, а также должны пройти соответствующую тренировку.

4.8.3. Следует постоянно следить за состоянием и сохранностью одежды и снаряжения как индивидуального, так и общего пользования.

4.8.4. Находясь на высоте более 1300 м над уровнем моря, необходимо смазывать кожу лица специальной мазью для предохранения ее от ожогов солнечными лучами.

4.8.5. При движении и работе в горах запрещается сбрасывать камни и отваливать неустойчивые глыбы, кричать, стрелять, так как этим можно вызвать камнепад.

4.8.6. При подъеме на горы, опасные камнепадами или снежными лавинами, брать с собой собак запрещается.

4.8.7. Склоны гор крутизной в 25° и больше являются лавиноопасными.

Передвижение по снежному лавиноопасному склону следует прекратить во время снегопада и на 2—3 дня после снегопада, пока свежевыпавший снег уплотнится или свалится вниз.

4.8.8. Подъем и спуск по лавиноопасному склону следует совершать в «лоб» с взаимостраховкой и применением охранной веревки.

4.8.9. Во время дождя и вскоре после него нельзя передвигаться по участкам, опасным в отношении камнепадов, по мелким осыпям, узким горным тропам, скалам и склонам гор. На время дождя следует располагаться в безопасном месте выше по склону, под прикрытием скал, защищенных от камнепада.

4.8.10. При передвижении по участкам, опасным в отношении камнепада, следует делать перебежки от укрытия к укрытию. Признаком участков, подверженных камнепадам, являются следы ударов камней на скалах, траве, мху, снегу и льду.

4.8.11. При подъеме на осыпи нельзя подниматься прямо вверх—в этом случае легко вызвать камнепад. Нужно подниматься зигзагом, идя фронтом плотнее друг к другу на охранении веревкой.

4.8.12. Спускаться по осыпи следует зигзагом, на крупных осыпях—мелкими легкими шагами, на мелких—крупным скользящим шагом. При движении следует ставить ногу плавно и легко, избегая резких движений и поворотов.

4.8.13. При передвижении по снежному гребню необходимо остерегаться снежных карнизов, которые могут обрушиться под тяжестью человека. Следует передвигаться в обход снежного карниза по склону ниже опасной границы карниза. Опасные в отношении снежных карнизов места необходимо проходить рано утром, когда снег скован морозом и надувы держатся прочно.

4.8.14. Переходить снежные «мосты» необходимо на охранении веревкой.

4.8.15. Запрещается заходить в ледниковые гроты «на языке» ледника.

4.8.16. Спуск по наклонным поверхностям ледников и фирновых полей способом скольжения запрещается.

Передвижение по фирновым и ледниковым склонам и откосам должно производиться в специальных ботинках с применением ледоруба и альпинистской веревки. Ледорубы должны прикрепляться к руке при помощи веревки.

4.8.17. В горных ледниках следует остерегаться трещин и замаскированных снеговой или ледяной коркой гротов, наличие которых можно распознать по шуму текущей воды. В этих случаях при движении необходимо связываться попарно веревкой и передвижение совершать с интервалом

15—20 м друг от друга, используя при передвижении альпеншток.

4.8.18. При приближении селя следует немедленно уйти на склон ущелья. Признаком приближения селя является глухой гул. В местности, где бывают сели, у выходов боковых ущелий можно заметить конусообразные выносы из засохшей грязи и камней.

4.9. Работа и передвижение по болотам, речным долинам, оврагам и карстовым областям

4.9.1. При переходе опасных топких мест необходимо делать настилы (гати) из жердей и веток. Для обследования надежности верхнего покрова болота и поддержки в случае провала в болотные «окна» необходимо иметь при себе прочный шест или веревку. Кочковатые болота следует переходить по кочкам и обязательно с шестом.

4.9.2. При переходе через болото работники должны держаться вместе для оказания друг другу помощи. Следует обходить места, покрытые яркой сочной зеленью—признак наличия «окон»—и остерегаться скрытых в воде или трясине острых пней, коряг и камней.

4.9.3. В случае провала в «окно» следует, не делая резких движений, держаться за шест, положенный горизонтально поперек «окна». Выручать пострадавшего надо с устойчивого места при помощи веревки или длинного шеста.

4.9.4. Передвижение по топям и марям без проторенных дорог должно производиться «след в след» с интервалом 2—3 м и обязательным применением охранных веревок. При переходах торфяных болот, образовавшихся на месте бывших озер, ходьба «след в след» запрещается. Зыбкие торфяные болота следует переходить при взаимной страховке веревкой, связкой, с интервалами 8—10 м.

4.9.5. Работа в речных долинах и оврагах с обрывистыми склонами, передвижение или осмотр их (во избежание обвалов, падения камней и деревьев), должны производиться осторожно, особенно весной после сильных дождей. Хождение ближе 0,75 м от кромки берегового обрыва запрещается.

4.9.6. При передвижении по долинам рек, особенно в устьевых частях притоков со спокойным течением, следует остерегаться зыбунов и засасывающих плов.

В случае внезапных грозовых ливней работа в оврагах должна быть немедленно прекращена, а люди должны быть удалены в безопасное место.

4.9.7. Устья всех обнаруженных карстовых углублений должны быть отмечены знаками, а наиболее опасные из них должны быть обнесены прочной изгородью высотой не менее 1,2 м. При передвижении по закарстованным площадям блюдцеобразные и воронкообразные впадины следует обходить.

4.9.8. Работа на закарстованных площадях должна прекращаться с таким расчетом, чтобы все работники успели вернуться в лагерь до наступления темноты. Запрещается располагаться на ночлег или отдых в каких-либо углублениях (нишах, ямах, пещерах и т. п.).

4.10. Работа и передвижение в пустынях

4.10.1. Маршруты передвижения групп в пустыне должны намечаться и проходить по тропам с наибольшим числом колодцев и ориентирных пунктов, как правило, вдоль гряд песков и барханов. На карте, выдаваемой исполнителю, должны быть отмечены пункты водоснабжения и ориентиры.

4.10.2. Движение в пустыне следует осуществлять всей бригадой. Запрещается уходить в сторону от маршрута движения.

4.10.3. Группы, работающие в пустынях, должны быть обеспечены достаточным количеством питьевой воды, для чего каждое подразделение должно иметь для ее хранения бочки, брезентовые или кожаные ведра, тонкий стальной трос или веревку достаточной длины для подъема воды из колодцев. Каждый работник должен иметь флягу емкостью 0,5—1,0 л, обшитую материей с тонкой прослойкой ваты. Питьевой режим устанавливает старший группы.

4.10.4. В каждом подразделении ежедневно должен оставаться переходящий запас воды не менее чем 10 л на человека.

Подвозка воды должна производиться в специальных термоизоляционных цистернах.

4.10.5. При переходах в местах, заросших травой и кустарником, необходимо иметь палку. Пол в палатках следует застилать кошмой или шкурами животных.

4.10.6. Следует прекращать работу при появлении признаков теплового удара: слабость, головная боль, головокружение, резкое покраснение кожи, повышение температуры тела, сонливость, мелькание в глазах, ухудшение слуха, неприятные ощущения в области сердца, иногда рвота, понос.

4.10.7. Для защиты от песчаных бурь каждый работник должен иметь комбинезон с капюшоном и очки с боковой защитой.

4.11. Работа в малообжитых районах, поведение заблудившихся и их розыск

4.11.1. При работе в необжитых районах каждое изыскательское подразделение должно иметь обязательное аварийное снаряжение, включающее следующие предметы: выверенный компас, топографическую карту, аптечку, спички в водонепроницаемой оболочке, неприкосновенный запас продовольствия, нож, топор, веревку и т. п., а в пустынных районах и воду.

4.11.2. Все инженерно-технические работники и рабочие должны быть обучены ориентировке по компасу, солнцу, звездам, местным предметам и карте.

4.11.3. Перед выходом группы в многодневный маршрут руководитель подразделения обязан лично проверить обеспечение ее топографической картой, снаряжением, продовольствием, дать все указания старшему группы о порядке проведения маршрутов и установить контрольные сроки возвращения.

4.11.4. Старший группы должен назначаться из числа инженерно-технических работников распоряжением по подразделению.

Запрещается назначать старшими групп при проведении многодневных маршрутов студентов-практикантов и выпускников высших и средних специальных учебных заведений со стажем работы по профессии менее одного года.

4.11.5. Отклонения от условий проведения маршрута могут производиться только под личную ответственность старшего группы.

Если оказалось необходимым изменить направление маршрута, следует на хорошо заметном месте сделать знак и оставить записку с указанием причин и времени изменения маршрута и направление дальнейшего следования.

4.11.6. В ненаселенной местности при маршрутах следует отмечать пройденный путь затесами на деревьях или камнях, обломленными ветками деревьев, оставлять на видных местах записки, делать земляные копцы и т. п.

4.11.7. При наступлении непогоды участники маршрута должны укрыться в безопасном месте. В этом случае контрольный срок возвращения отодвигается на время продолжения непогоды.

4.11.8. В случаях, когда группа состоит из двух человек и один из них оказывается неспособным двигаться, второй должен оказать пострадавшему на месте возможную помощь и принять все меры для вызова спасательной группы, не

отходя от товарища. Временное оставление пострадавшего допускается лишь в исключительных случаях при условии, если оставшийся может дожидаться помощи в полной безопасности. Ушедший обязан отметить на карте местонахождение пострадавшего.

4.11.9. Работники, потерявшие ориентировку, должны прекратить дальнейшее движение по маршруту. Необходимо при этом разводить дымовые сигнальные костры на высоких или открытых местах, а также подавать сигналы ракетами, голосом и т. п. В дальнейшем необходимо выходить по склону к реке или другому ближайшему водоему и на ближайшей к водоему открытой поляне устроить постоянную стоянку. На стоянке нужно развести костер или сделать опознавательный знак. При приближении вертолета или самолета нужно размахивать флагом на длинном шесте. Маршрут от места потери ориентировки до места стоянки должен быть отмечен затесами с записками, в которых должны быть указаны дата и час. Так же должна действовать и группа, потерявшая ориентировку и радиосвязь при движении по маршруту и не вышедшая к контрольному сроку к пункту назначения. Заблудившиеся разводят костер с учетом требований настоящих Правил, чтобы не вызвать пожара.

4.11.10. Для ориентировки заблудившихся работников в определенные часы ночного времени из лагеря подразделения следует подавать сигналы ракетами.

В открытых степных и пустынных районах на ближайшей к лагерю высоте (при отсутствии высот—на шесте или радиомачте) вывешиваются фонари.

В дневное время в лагере в определенные часы подаются дымовые сигналы.

Время подачи сигналов должно быть известно всем работникам подразделения.

4.11.11. Если группа, с которой связь отсутствует, не прибыла в установленный срок, руководитель подразделения обязан немедленно сообщить об этом вышестоящему начальству, уточнить план розыска и приступить к розыску.

4.11.12. Розыски группы, не вернувшейся из однодневного маршрута, должны быть начаты не позднее чем через 12 часов, из многодневного—не позднее чем через 24 часа после истечения контрольного срока возвращения.

4.11.13. В состав розыскных отрядов должны входить наиболее опытные работники подразделения. Каждый розыскной отряд должен быть снабжен картой, компасом, необходимым спасательным снаряжением, продовольствием

и средствами связи, тщательно проинструктирован о порядк розыска и передвижения в условиях данной местности.

4.11.14. Заблудившиеся должны помнить, что их ищу наземным и воздушным путем и все их действия должны спо собствовать скорейшему их отысканию, изменение мест сто янки заблудившихся осложняет поиски.

4.11.15. Заблудившиеся должны строго распределять име ющийся запас продуктов, оставив индивидуальный неприкос новенный запас продовольствия (ИНЗП) на самый крайни случай. Для питания необходимо также использовать ягоды грибы, рыбу, съедобные травы.

4.11.16. Правила поведения заблудившихся в пустын и степи те же, что и в тайге, но устраивать лагерь заблудив шимся желательно вблизи воды, саксаула или другой горю чей растительности.

4.11.17. О потере людей руководство изыскательского под разделения должно немедленно поставить в известность организацию и местные Советы народных депутатов, соседние подразделения и другие организации, работающие на данной территории, независимо от их ведомственного подчи нения.

4.11.18. Для розысков заблудившихся организуются по исковые группы во главе с руководителем изыскательского подразделения или ответственным работником организации Каждая поисковая группа должна проводить розыски по строго продуманному плану. Розыски следует начинать с места, откуда заблудившиеся вели свое передвижение Поисковые группы обязаны на своем пути оставлять затесы на деревьях, записки с указанием даты и часа и другие зна ки для поиска.

4.11.19. Прекращать розыск заблудившихся без разреше ния вышестоящей организации запрещается.

4.12. Переправы через реки

4.12.1. Для переправ через водяные преграды (реки, озера и т. п.) изыскательские подразделения должны быть обеспечены переправочными и спасательными средствами.

4.12.2. Запрещаются переправы с использованием не исправных средств и в условиях, не гарантирующих безопас ность участников переправы.

4.12.3. Ответственность за соблюдение правил безопас ности участниками переправы несет руководитель (старший) переправляющейся группы, который обязан уделять особое внимание лицам, не умеющим плавать.

4.12.4. Все участники переправы должны быть подробно ознакомлены с планом переправы и мерами безопасности при ее проведении.

4.12.5. Переправы вброд разрешается производить при температуре воды не ниже +12°С по ровному и невязкому дну при максимальной глубине брода:

1 м при скорости течения воды до 1 м/с;

0,6 м при скорости течения воды до 2 м/с;

0,5 м при скорости течения воды не более 2,5 м/с.

Переправа вброд производится только с самостраховкой на привязи, скользящей петлей к протянутому с берега на берег тросу или канату, закрепленных на берегах. Перетягивание переправочного каната или троса производится умеющим хорошо плавать участником переправы. Он переправляется на противоположный берег без груза и верхней одежды с помощью шеста со страховкой с берега привязанным к нему шнуром (веревкой). Затем к этому шнуру (веревке) привязывается оставшимися на берегу участниками переправы трос или канат для устройства переправы. Переправившийся участник переправы вытягивает на свой берег переправочный трос или канат и надежно закрепляет его на берегу. Переправляться вброд следует в обуви, надетой на босую ногу.

4.12.6. Переправы вброд пешком при температуре воды ниже +12°С могут быть допущены только при ширине реки не более 20 м.

4.12.7. При переправах вброд через реки в незнакомом месте следует предварительно исследовать характер дна, глубину воды и скорость течения. Лучше всего переправляться в тех местах, где река расширяется.

4.12.8. Разведку и обозначение брода должны производить наиболее опытные лица с обязательным применением охранных средств.

4.12.9. Место брода должно быть тщательно разведано и обеспечивать безопасность и доступность переправы людей, транспорта и снаряжения.

Выбор места брода возлагается на старшего переправляющейся группы.

4.12.10. Для переправ вброд необходимо выбирать наиболее мелкие места на участках с твердым дном.

4.12.11. Брод необходимо обозначать вехами по обеим сторонам в 1,5—3 м от оси намеченной полосы перехода.

Проверенная ширина полосы брода должна быть не менее 3 м.

Отдельные глубокие места, коряги или другие препятст вия, расположенные на трассе брода или в непосредственной близости от нее, необходимо обозначить.

4.12.12. Место брода при систематическом пользовани им должно быть отмечено указателем «Брод».

4.12.13. Переходить реку необходимо с некоторым откло нением вверх по течению. При переходе рек вброд с рюкза ком ремни последнего должны быть ослаблены.

4.12.14. Глубина брода для лошадей с вьюком не должн превышать 0,4 м при скорости течения реки 3—4 м/с и 0,6 м при скорости течения реки 1,5—2 м/с; для оленей—0,7 м при скорости течения реки до 1 м/с и 0,5 м при скорости течения реки до 2 м/с.

4.12.15. Переправы вброд на повозках, автомобилях и тракторах допускаются только на участках с твердым и ровным дном.

4.12.16. Предельная глубина брода при скорости течени реки 1,5—2 м/с не должна превышать 0,3—0,4 м для авто мобилей и 0,8—1 м для тракторов и гусеничных тягачей Для повозок предельно допустимая глубина брода не должна превышать 1/2 диаметра колеса.

При переправах на автомобилях следует не допускать по падания воды в распределитель зажигания; при необходи мости ремень вентилятора должен быть снят.

4.12.17. Уклоны спусков к броду и выездов не должны превышать для автомобилей 10°, для тракторов—15°.

При невозможности соблюдения этих требований места съездов и выездов должны быть соответствующим образом обустроены.

4.12.18. Преодолевать брод на автомобилях и тракторах следует на небольшой скорости, без переключения передач и остановок.

4.12.19. Запрещаются переправы на весельных лодках по рекам, имеющим скорость течения воды свыше 2 м/с.

4.12.20. Для переправы на лодках и плотах выше порогов, водопадов и других опасных препятствий через реки протягивается трос, надежно закрепляемый на берегах. Лодки привязываются к тросу короткой веревкой с карабином (кольцом) и передвигаются вдоль него.

4.12.21. Запрещаются переправы на отдельных бревнах и плохо связанных плотах.

4.12.22. Для преодоления узких, но глубоких или бурных потоков должны устраиваться временные переходы из бревен или навесные канатные переправы.

4.12.23. На участке навесной канатной переправы исходный берег должен быть выше противоположного.

Применяемые для навесных переправ канаты должны иметь не менее чем 7,5-кратный запас прочности.

4.12.24. При сооружении временных переходов через горные реки по бревнам или поваленным деревьям необходимо натягивать веревочные перила, к которым переправляющиеся должны привязываться для страховки вспомогательной веревкой с карабином, кольцом или скользящей петлей.

При значительном превышении одного берега над другим для опоры ног на бревнах следует делать зарубки или набивать планки из дерева.

4.12.25. Передвижение по временным переходам и навесным переправам допускается только по одному человеку.

4.12.26. Переправа вброд горных рек должна осуществляться утром, пока вода не начала прибывать.

4.13. Работа и передвижение по льду

4.13.1. Движение по льду или работа на нем разрешается руководителем подразделения после обследования состояния ледяного покрова, определения его прочности, ограждения опасных мест с установкой необходимых указательных знаков (вехи, дорожные знаки, сигнальные огни).

4.13.2. Необходимая толщина льда в зависимости от веса груза брутто определяется по табл. 6.

Таблица 6

Минимально допустимая толщина льда и минимальные расстояния до кромки льда при переправах по замерзшим водоемам

Наименование груза	Масса, т	Толщина льда, безопасная для передвижения при температуре воздуха от —1°С до —25°С, см		Предельное расстояние до кромки льда, м	
		морской лед	речной лед	морской лед	речной лед
Человек в походном снаряжении	0,1	8	7	5—3	4—2
Нарты груженые с упряжкой собак . . .	0,8	14—13	13—12	11	10
Автомобиль с грузом	3,5	38—30	34—25	19	16
Трактор гусеничный .	8,4	80—47	52—39	25	22
Автомобиль 5-тонный с грузом	10,0	64—50	56—42	36	24
Сверхтяжелый груз . .	40,0	124—96	109—80	38	38

Примечания: 1. Данные приведены для осеннего льда. Весенний лед слабее осеннего в 1,5—2,5 раза.

2. При расчете принимается только толщина прочных слоев льд слои снежного и пористого льда, пропитанного водой, из общей толщин исключаются.

Следует также учитывать, что с удалением от берега прочнос льда снижается.

3. В случае появления на льду воды под действием прилива ил нагона льда расчетная нагрузка на лед должна быть снижена на 50—80%

4.13.3. Значение допускаемой толщины льда следует ув личивать в 1,1 раза при средней температуре воздуха—5°С з последние 3 суток; в 1,4 раза при 0°С; в 1,5 раза при темп ратуре выше 0°С.

4.13.4. Лед должен быть прозрачным. Если лед наморо жен или мутный, допустимая толщина льда увеличиваетс в 2 раза. При нарушении кристаллической структуры льд езда по нему запрещается.

4.13.5. Для стационарных нагрузок допускаемая толщин льда увеличивается в 1,5 раза.

4.13.6. Обследование ледяного покрова при выборе мест переправы должно производиться двумя работниками, пере двигающимися в веревочной связке на расстоянии 10 м дру от друга, с шестами. Запрещаются пробные переходы одног человека с целью определения прочности льда.

4.13.7. Место переправы по льду должно иметь:

удобные и пологие спуски на лед, не требующие больши работ по расчистке снега;

хорошее сопряжение льда с берегом;

ровный и надежный по прочности ледяной покров бе полыней и трещин.

4.13.8. Запрещаются переправы по льду при появлени наледной воды, торосов, промоин, трещин по забережам.

4.13.9. Трасса переправы по льду рек должна пролегат выше открытых участков воды (полыньи, разводы).

4.13.10. Трасса переправы должна быть обозначена веха ми или другими знаками в 3 м от оси трассы и в 30 м дру от друга.

На переправах по льду допускается одновременное дви жение только одиночных транспортных средств и тольк в одну сторону.

4.13.11. Во время переправы по льду пассажиры должн сойти с транспортных средств и идти пешком за ними на рас стоянии не менее 25 м. Водитель должен ехать с открытым дверцами кабины.

4.13.12. Скорость движения автомобилей и тракторов по ледяной переправе должна быть не более 10 км/ч, гужевого транспорта 4—5 км/ч.

4.13.13. Проверка трассы ледового пути на реках и водоемах должна производиться регулярно—один раз в декаду, а на реках со скоростью течения более 1,5 м/с—не реже двух раз в декаду, в сильные морозы и весенние оттепели—ежедневно.

4.13.14. Спуск (подъем) транспортных средств на лед должен производиться на малой скорости, без резкого торможения. При наличии у берегов разломов и трещин должен устраиваться бревенчатый настил.

4.13.15. Съезд с берега на лед без трапов допускается только в том случае, если лед у берега не имеет трещин и размывов, не зависает над водой и прочно соединен с берегом. Зависание льда следует проверять через пробитые в нем лунки. Появившаяся в них вода должна закрывать нижнюю часть стенок пробитых лунок на высоту, равную 0,8—0,9 толщины льда. Если вода в лунках не появляется или уровень ее ниже указанного, то переправа в этом месте запрещается.

4.13.16. Спуск на лед должен иметь уклоны не более 11—12° для гусеничного транспорта и 5—6° для колесного.

4.13.17. Если туман и пурга застигли в пути, то движение необходимо прекратить, а транспорт и груз равномерно рассредоточить по льду.

4.13.18. Запрещается при движении по льду резко тормозить. На гладком льду при торможении и поворотах следует остерегаться заносов.

4.13.19. Запрещается заправлять машины на льду во избежание его разрушения пролитым топливом и смазочными материалами.

4.14. Эксплуатация передвижных электростанций

4.14.1. Перед перевозкой электростанции надо осмотреть ее ходовую часть, произвести необходимые крепления, проверить надежность прицепного устройства и аварийного (страхующего) троса.

4.14.2. Транспортировку электростанции автомашиной следует производить на жесткой сцепке со скоростью не более 30 км/ч с незаправленными горючим баками.

4.14.3. Передвижная электростанция должна быть установлена горизонтально на земляном или цементном полу, защищена от солнечных лучей и заземлена. Под двигатель электростанции должен устанавливаться металлический противень для сбора стекающего масла, которое должно убираться не реже одного раза в смену.

4.14.4. При установке двух электростанций разрыв между ними должен быть не менее 15 м.

4.14.5. Внешним осмотром, а также с помощью гаечного ключа следует убедиться в надежности крепления и шплинтовки сочленения двигателя, генератора и распределительного щита. Предусмотренные оградительные устройства (крышки, колпаки и др.) должны быть надеты и плотно закреплены.

4.14.6. При проверке электростанции главный рубильник на распределительном щите должен быть выключен.

4.14.7. Перед пуском передвижной электростанции в работу необходимо прогреть двигатель на малых оборотах. По достижении двигателем нормального числа оборотов подключают генератор и дают агрегату некоторое время работать на холостом ходу.

4.14.8. Во время работы передвижной электростанции необходимо следить:

за показаниями приборов и регулировать реостатами напряжение в допускаемых пределах, а также регулировать работу двигателя по нагрузке генератора, поддерживая номинальную частоту вращения двигателя;

за соединениями топливо- и маслопроводов, не допуская утечки горючего и масла и попадания последних на магнето;

за работой автоматического регулятора частоты вращения двигателя.

4.14.9. Для измерения напряжения следует пользоваться указателями напряжения или переносными вольтметрами. Запрещается для измерения напряжения на электростанции применять контрольную лампу с линейным напряжением выше 220 В.

4.14.10. Двигатель должен работать без стуков и других посторонних шумов.

При появлении признаков ненормальной работы электростанции, которые невозможно устранить путем регулирования напряжения, необходимо остановить агрегат для выяснения и устранения причин неисправности.

4.14.11. Заправку электростанции топливом, маслом и водой следует производить только после остановки двигателя.

4.14.12. Нельзя допускать вибрации электростанции, возникающей из-за ослабления крепления генератора на раме или нарушения центровки двигателя с генератором, а также из-за ненормальной работы топливной аппаратуры.

4.14.13. Работу электростанции необходимо немедленно останавливать в случаях:

нарушения нормального режима работы двигателя, трансмиссии, генератора и возбудителя;

кипения воды в радиаторе;

повышения температуры масла в картере сверх 105°С;

повышения температуры в подшипниках генератора и возбудителя сверх 80°С, а на обмотках генератора и возбудителя сверх 95°С;

искрения щеток на кольцах генератора и на коллекторе возбудителя, вызывающего почернение и нагар;

появления дыма или запаха резины.

4.14.14. Чтобы прекратить работу электростанции, сначала следует выключить распределительные рубильники потребителей, а затем главный рубильник.

4.14.15. После остановки двигателя следует полностью вывести сопротивление реостата возбуждения.

4.14.16. По окончании работы электростанции следует плотно закрыть крышки штепсельных розеток в распределительных коробках, осмотреть двигатель и генератор, а выявленные при этом дефекты необходимо устранить.

4.14.17. Каждая электростанция должна быть обеспечена средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009—75. «ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание».

Глава 5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

5.1. Общие положения

5.1.1. Топографо-геодезические работы: съемка и аэрофотосъемка местности, рубка просек и визирок, заготовка кольев и столбов, наблюдения на пунктах триангуляции, постройка геодезических знаков, закладка реперов—следует выполнять с соблюдением требований Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ—73) и настоящих Правил.

5.1.2. При организации топографо-геодезических работ следует учитывать требования раздела 4.1 настоящих Правил.

5.1.3. Работники, занятые выполнением топографо-геодезических работ, должны соблюдать требования пожарной безопасности, предъявляемые разделом 2.3 настоящих Правил.

5.1.4. Приборы: теодолиты, нивелиры, светодальномеры, применяемые при выполнении топографо-геодезических ра-

бот—должны отвечать требованиям безопасности, уста навливаемым техническими условиями завода-изготовител и п. 2.1.4 настоящих Правил.

5.1.5. Ручной инструмент: вешки, рейки, треноги, ломы лопаты и др., используемые на топографо-геодезически работах,—должен удовлетворять требованиям п. 4.1.42–4.1.44 настоящих Правил.

Необходимо соблюдать осторожность при обращении с стальной рулеткой или мерной лентой при их смагывани и разматывании.

5.1.6. При разведении костров следует соблюдать требо вания п. 4.6.4 настоящих Правил.

5.2. Работа с механическими пилами

5.2.1. При работе с механическими пилами следует соблю дать требования настоящей главы Правил.

5.2.2. При применении приспособлений к механическо пиле, которые позволяют использовать ее для иных целей нежели распиловка деревьев (сверление отверстий, точк инструментов и др.), необходимо для этих случаев разрабо тать специальные правила безопасной работы. Ответствен ность за разработку этих правил возлагается на лицо, кото рое поручает выполнение этих работ. Применение приспо соблений разрешается после проведения производственны испытаний.

5.2.3. В изыскательском подразделении каждая механи ческая пила должна закрепляться за работником, обученны правилам обращения с ней.

5.2.4. Перед началом работы ответственный за эксплуата цию механической пилы должен убедиться в ее исправности проверить работу двигателя, а в процессе работы следит за натяжкой цепи.

5.2.5. При валке, раскряжевке деревьев и всех други работах, выполняемых с применением механической пилы необходимо выполнять следующие требования:

правила пожарной безопасности при хранении бензина заправке баков и эксплуатации пилы;

при пуске двигателя цепь пилы должна быть нормальн натянута и не касаться каких-либо предметов;

при пуске двигателя запрещается наматывать трос стар тера на руку;

на холостом ходу двигатель должен работать при нулевом положении рычажка управления карбюратором;

в начале работы пилой первым должен коснуться дерева упорный сектор у основания пильной шины, а затем уже пильная цепь;

при переходах следует выключать цепь пилы;

нельзя переступать через работающую пилу;

запрещается допускать к работе с механической пилой физически слабых людей;

начало и конец пиления, т. е. освобождение пилы из пропила, следует совершать плавно, во избежание отброса пилы в сторону и ранения помощника;

при раскряжевке хлыстов нельзя допускать зажима верхней части цепи, при котором пила отбрасывается на моториста;

при внезапном обрыве цепи пилы нужно прежде всего сбросить газ;

при сбеге цепи с шины нужно выключить двигатель.

Запрещается направлять цепь в паз рукой, для этого надо использовать палку.

5.3. Рубка просек и визиров. Заготовка кольев и столбов

5.3.1. Рубка просек и визирок должна выполняться под непосредственным надзором руководителя подразделения.

5.3.2. Валка деревьев во всех случаях должна производиться не менее чем двумя лицами: вальщиком (пильщиком) и его помощником с валочной вилкой.

5.3.3. При рубке отдельные бригады рабочих должны находиться друг от друга на расстоянии не менее 50 м.

5.3.4. Расстояние между рубщиками должно быть не менее 8 м.

5.3.5. Запрещается находиться под деревом, на которое поднимается рубщик, а также во время обрубки сучьев с этого дерева.

5.3.6. До начала рубки необходимо определить направление валки дерева с учетом его наклона, формы кроны и направления ветра.

Валить деревья необходимо в промежутки между соседними деревьями.

5.3.7. При выборочной рубке деревьев должны быть предварительно убраны сухостойные, гнилые, зависшие и другие опасные деревья, стоящие в зоне падения спиливаемого дерева в радиусе, равном его двойной высоте.

5.3.8. Перед валкой гнилых и сухостойных деревьев необходимо опробовать шестом их прочность. Подрубать эти

деревья топором запрещается, их нужно подпиливать и спи ливать.

5.3.9. До начала валки дерева вокруг него должен быт вырублен подлесок и подрост, а зимой, кроме того, должс быть убран снег и расчищены дорожки длиной 4—5 м в на правлении, противоположном падению дерева под углом 4 (для быстрого отхода рабочих в момент падения дерева

5.3.10. Деревья следует валить по одному.

5.3.11. Валку дерева необходимо выполнять в тако последовательности: сначала дерево нужно подрубить, при мерно на $^1/_3$ его толщины со стороны, куда хотят свалит дерево, затем с противоположной стороны и несколько выш подрубки начать пилить дерево. Нижняя площадь подпил или подруба должна быть перпендикулярной к оси дерев а верхняя его сторона должна образовывать угол к нижне плоскости 30—40°. При подпиле двумя параллельными ряда ми расстояние между ними должно быть не менее $^3/_4$ глубин подпила и чурка должна быть сколота.

5.3.12. Запрещается подрубать или подпиливать дерев с нескольких сторон. Нельзя при валке дерева пропиливат его насквозь, надо оставлять 3—4 см подпила.

5.3.13. В начале падения спиленного дерева вальщи и помощник должны немедленно отойти на безопасное рас стояние по заранее подготовленным дорожкам.

5.3.14. Зависшее дерево надо снимать только при помощ троса воротом, лебедкой или трактором. Длина троса в этом случае должна быть больше высоты дерева.

При снятии зависшего дерева запрещается производит какие-либо действия, связанные с обработкой деревьев ка нависших, так и тех, на которые они опираются.

5.3.15. При рубке просек в горах, на склонах овраго и берегах рек валка дерева производится вершиной под гору а прорубка начинается снизу. Всякие работы ниже мест валки деревьев по этому же склону производить запрещается Прорубка трассы на сильно заснеженных или каменисты склонах при угрозе обвалов не разрешается.

Рабочее место рубщика всегда должно находиться выш сваливаемого дерева.

5.3.16. Запрещается валить деревья в сторону дорог, тро просек. При необходимости нужно выставить сигнальщик для предупреждения об опасности.

5.3.17. Обрубать сучья у сваленных деревьев разрешается только по направлению от комля к вершине, при этом руб щик должен стоять обеими ногами с противоположной сто

роны дерева от срубаемого сука. Обивать обухом топора сухие сучья запрещается. Толстые сучья следует отпиливать.

5.3.18. Запрещается обрубать сучья, стоя на поваленном дереве, у неустойчиво лежащего дерева или у дерева, на которое опирается другое дерево. Запрещается подходить к рубщику сучьев на расстоянне ближе чем 5 м.

5.3.19. При рубке топкомера запрещается держать руку на срубаемом хлысте ближе 30—50 см от места удара топора, при работе с поперечной пилой запрещается держать руку ближе к полотну пилы или направлять пилу большим пальцем руки.

5.3.20. Запрещается оставлять острые пни срубленного топкомера и торчащие сучья валежника.

5.3.21. Подлесок и кустарник следует срубать острым топором, по одному стволу, удерживаемому одной рукой в слегка наклоненном состоянии.

5.3.22. Перед взмахом топора надо посмотреть наверх, чтобы не задеть им веток, которые могут изменить направление удара и послать его по ноге.

5.3.23. При каждом взмахе топора следует примерно рассчитывать усилие, необходимое для перерубания каждого ствола.

5.3.24. Обтесывание столбов следует производить на подкладках, укрепив их деревянными клиньями или скобами. Обтесывание пикетных кольев разрешается производить только на твердой опоре.

5.3.25. При обтесывании столбов и пикетных кольев, а также при раскалывании чурбаков запрещается придерживать их ногой.

5.3.26. Запрещается оставлять несваленными подпиленные, подрубленные деревья.

5.3.27. При рубке просек и визирок в полосе линий связи или электропередачи сваливаемые деревья «страхуются» оттяжками.

5.4. Съемка местности

5.4.1. Вешки, треноги, ломы и прочие инструменты, имеющие острые концы, переносятся острым концом вперед на расстоянии не ближе 5 м от идущего впереди.

5.4.2. При промере лентой шпильки следует держать горизонтально острием от себя в левой руке вместе с рулеткой ленты.

5.4.3. Перед началом работ на знаке надлежит проверить правильность изготовления и прочность лестниц, стремянок,

перил, площадок, пола и выходного люка. Все неправильно изготовленные или нарушенные соединения должны быть немедленно исправлены, а ненадежные детали (ступеньки лестниц, переводины, доски и т. п.) заменены новыми. Особое внимание должно быть уделено проверке прочности старых сигналов.

В этом случае, кроме указанных выше деталей, необходимо внимательно осмотреть весь знак, особенно столбы у их основания (места непосредственного соприкосновения с поверхностью земли), где раньше всего развивается гниение, на знаках, столбы или другие части которых подгнили, наблюдения производить запрещается.

5.4.4. Для рекогносцировки местности разрешается подниматься на здоровые деревья—без гнили, подсушки и трещин—до высоты, где ствол имеет диаметр не менее 10 см. При подъеме необходимо обязательно пользоваться специальными приспособлениями для лазания (когти и др.).

5.4.5. Запрещается подъем на геодезические знаки, мачты и т. п. с грузом более 6 кг. При подъеме обе руки должны быть свободны. До подъема на сигнал (триангуляционный пункт) необходимо предварительно осмотреть состояние элементов сигнала—ног лестницы и, убедившись в их исправности, подниматься только по внутренней лестнице.

5.4.6. Подъем на мачты разрешается до высоты, где ствол имеет диаметр не менее 15 см. Подъем производится только по шпонкам или по заранее вбитым костылям.

5.4.7. Запрещается спиливать вершины деревьев для установки на них инструментов или для открытия видимости.

5.4.8. Запрещается производить работы на крутых склонах и обрывах высотою свыше 2 м без предохранительных поясов.

5.4.9. В случае приближения грозы необходимо спуститься с мачты или дерева на землю и отойти от них на расстояние не менее тройной высоты.

5.5. Аэрофотосъемочные работы

5.5.1. Наземные геодезические работы для обоснования аэрофотосъемки выполняются с соблюдением требований настоящей главы Правил.

5.5.2. Летные съемочные работы на изысканиях (аэрофотосъемочные, аэровизуальные и др.) должны производиться в соответствии с действующими инструкциями и пояснениями Главного Управления Гражданской авиации Министерства гражданской авиации СССР.

5.6. Производство съемок в населенных пунктах и на промышленных предприятиях

5.6.1. Съемку в населенных пунктах и на промышленных территориях следует производить с соблюдением требований безопасности, изложенных в разделе 4.5 настоящих Правил.

5.6.2. Производство съемочных и обмерных работ на строительной площадке должно быть предварительно согласовано со строительной организацией, выполняющей эти работы.

5.6.3. При работе на городских улицах запрещается носить рейку на плече.

5.7. Закладка реперов

5.7.1. Рабочий, вырубающий углубление в стенах или скалах, а также при дроблении камня должен надевать предохранительные очки и брезентовые рукавицы и располагаться так, чтобы ветер относил каменную пыль в сторону.

5.7.2. Установку геодезических знаков на уличных проездах необходимо согласовывать с исполкомами местных Советов народных депутатов. Забивка металлических трубок и штырей в грунт, асфальт при съемочных работах допускается без согласования при условии забивки их на глубину не более 0,3 м от поверхности земли.

5.8. Постройка геодезических знаков

5.8.1. При постройке знаков необходимо руководствоваться требованиями раздела 5.3 настоящих Правил.

5.8.2. Расстояния от геодезического знака до железных и автомобильных дорог, до телефонных и телеграфных линий, а также до домов и всякого рода строений должны быть не менее полуторной высоты знака, расстояние до высоковольтных линий должно быть не менее 150 м, расстояние до границ полей аэродрома должно быть не менее тридцати высот сигнала.

5.8.3. Работающие обязаны следить за тем, чтобы на территории постройки не лежали доски с торчащими из них гвоздями.

5.8.4. Запрещается работать на постройке геодезических знаков в плащах, халатах или фартуках.

5.8.5. Работающим на земле запрещается находиться под знаком, а также под поднимаемым грузом в то время, когда ведутся работы на верхних ярусах знака.

5.9. Наблюдения на пунктах триангуляции

5.9.1. Не разрешается пользоваться для подъема на знак высотой более 8 м шведскими лестницами, устроенными в основных столбах знака.

5.9.2. Подъем инструментов на пункт триангуляции должен производиться под непосредственным надзором инженерно-технического работника.

5.9.3. Работник, занятый приемом инструментов наверху, должен прикрепляться к знаку цепью предохранительного пояса.

5.9.4. При работе на верхней площадке геодезического знака люк должен быть закрыт. Инструменты, оставляемые на верху знака, при перерывах в работе должны быть надежно закреплены.

5.9.5. Запрещается во время работы на сигнале опираться и влезать на перила.

Глава 6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ

6.1. Общие положения

6.1.1. Обследование существующих сооружений: геодезические знаки, искусственные сооружения, водопропускные трубы, тоннели, подземные инженерные коммуникации — должно осуществляться с соблюдением требований настоящих Правил.

6.1.2. До начала обследования сооружения заказчик обязан провести мероприятия, обеспечивающие безопасные условия работы, которые должны быть перечислены в договорах.

6.1.3. Представитель заказчика, отвечающий за безопасность работ, обязан со старшим группы убедиться в прочности приспособлений для производства обследования, после чего должны быть обусловлены сроки проведения обследования.

6.1.4. Запрещается одновременное производство работ в двух или нескольких ярусах по одной вертикали без наличия сплошного настила, сеток и других защитных устройств.

6.1.5. При выполнении работ над водой или со льда следует руководствоваться требованиями разделов 4.12 и 4.13 настоящих Правил.

6.1.6. Обследование существующих сооружений следует поручать наиболее опытным исполнителям.

6.1.7. При обследовании сооружений в непосредственной близости от электрических проводов, находящихся под напряжением, условия безопасной работы должны быть согласованы заказчиком с организацией—владельцем электросети.

6.1.8. При остукивании поверхности бетона, сварных швов и заклепок необходимо пользоваться предохранительными очками с небьющимися стеклами.

6.1.9. Запрещается производить обследование сооружений, если над обследователями будут производиться работы по антисептированию.

6.2. Обследование геодезических знаков

6.2.1. Обследование знаков начинается с тщательного осмотра с земли состояния основных столбов у основания знака, вглубь земли на 40—50 см и далее зрительно по всей поверхности столбов, лестниц, переходных площадок, площадки наблюдателя и верха знака. Если столбы подгнили на величину, большую чем $^1/_7$ диаметра, дальнейшее обследование прекращается, и такие знаки подлежат или сносу, или ремонту основных столбов путем подведения к ним железобетонных пасынков.

6.2.2. Подъем на геодезические знаки с подгнившими столбами на величину, большую чем $^1/_7$ диаметра, запрещается.

6.2.3. Запрещается подниматься на старые геодезические знаки, имеющие поломанные лестницы, поломанные лестничные площадки, детали, рассохшиеся до такой степени, что вылезли некоторые гвозди и порвало скрепляемые ими крестовины и венцы.

6.2.4. Если подъем на знак по всем предыдущим условиям данного раздела Правил возможен, прежде чем переходить с площадки на площадку знака, необходимо тщательно просмотреть состояние очередного лестничного марша. При подъеме на знак следует держаться руками не за лестничные ступеньки, а за стойки лестницы.

6.3. Обследование искусственных сооружений

6.3.1. К работам с лесов и люлек не допускаются лица, страдающие головокружением и боязнью высоты.

6.3.2. В случае устройства лесов подъем и спуск по ним должен осуществляться по стремянкам и лестницам, специально для этого устроенным.

6.3.3. Леса и люльки перед началом эксплуатации испытываются двойной расчетной нагрузкой (статической).

Люльки, кроме того, должны быть испытаны и на динамическую нагрузку, превышающую расчетную на 100%.

6.3.4. Подъем и спуск люлек осуществляется механизмами, расположенными вне люльки или в ней. В последнем случае тормоз подъемника должен действовать автоматически при снятии рук поднимающего человека с подъемника. Канаты, на которых подвешиваются такие люльки, должны быть стальными.

При отсутствии указанных условий подъем и спуск люльки механизмом, находящимся в люльке, запрещается.

Подъемники должны соответствовать расчетным нагрузкам и иметь двойное тормозное устройство.

Подъемный механизм, находящийся на земле, должен быть прочно закреплен и загружен балластом, вес которого должен быть равен значению не менее двойной рабочей нагрузки.

6.3.5. При подъеме в люльке находящийся в ней работник обязан пользоваться предохранительным поясом и веревкой, второй конец которой перебрасывается через блок прикрепленный к надежным элементам подмостей или элементам сооружения.

При спуске должен соблюдаться тот же порядок.

6.3.6. При пользовании люльками запрещается:

производить подъем и спуск людей вручную без механизмов;

устройство переходов между висящими люльками;

работать на лестницах, установленных на подвешенных и нерасчаленных люльках.

6.3.7. Подвесные леса и люльки должны быть расчалены против раскачивания тросами (оттяжками или раскосами).

6.3.8. После окончания работы подъемная люлька должна опускаться на землю.

6.3.9. Подвесные леса и подмости должны удовлетворять требованиям, перечисленным выше для люлек.

6.3.10. Приставные лестницы должны быть оборудованы нескользящими упорами и ставиться в рабочее положение под углом 70—75° к горизонтальной плоскости.

Конструкция приставных лестниц должна соответствовать требованиям, предусмотренным ГОСТ 12.2.012—75. «ССБТ. Приспособления по обеспечению безопасного производства работ. Общие требования».

6.3.11. Размеры приставной лестницы должны обеспечивать работающему возможность производить работу в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы. При работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м следует применять предохранительный пояс, прикрепленный к конструкции сооружения или к лестнице при условии крепления ее к конструкции.

6.3.12. Раздвижные лестницы должны иметь приспособление, обеспечивающее невозможность самостоятельного раздвигания или складывания во время работы.

6.3.13. Запрещается установка лестниц на различных подкладках, на кирпичах, ящиках и т. п.

6.3.14. Места установки приставных лестниц на участках движения транспортных средств или людей надлежит на время производства работ ограждать или охранять.

6.3.15. Стремянки (траны) должны иметь достаточную прочность и жесткость и устанавливаться с уклоном не круче 1:3. На всю ширину стремянки через 30—40 см должны набиваться планки сечением 4×6 см.

6.3.16. Стремянки должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность их самопроизвольного сдвига. Участки стремянок, расположенные на высоте более 2 м от поверхности земли, должны ограждаться перилами.

6.3.17. Запрещается хождение по элементам сооружений, за исключением проезжей части и тротуаров, если эти элементы не имеют ограждений. В случае возникновения необходимости прохода по неогражденным элементам сооружений следует пользоваться предохранительными поясами. Работающие должны иметь обе руки свободными и быть подстрахованы веревкой.

6.3.18. Запрещаются работы на высоте в местах, надлежащим образом не обустроенных подмостями, а также при сильном ветре более 15 м/с или при обследовании обледенелых элементов, когда посыпка песком или золой не устраняет опасности для работающих.

6.3.19. Для осмотра опор пролетные строения должны быть оборудованы спусковыми люками для схода на подферменную площадку, расположенными в пределах тротуаров. Люки должны закрываться сверху деревянными или стальными крышками или железобетонными плитами.

6.3.20. Опоры нужно осматривать с люлек, подвешенных к пролетным строениям. В тех случаях, когда это невозможно,—с приставных лестниц на пойменной части реки, с лодок

или других плавучих средств, на которых устанавливаются вышки с площадками.

6.3.21. Фермы с ездой поверху необходимо осматривать с уложенных по нижним связям дощатых щитов. На фермах с ездой понизу щиты следует укладывать по верхним связям; на опорные раскосы должны нашиваться поперечные планки, по которым можно подняться на верхние пояса ферм.

6.3.22. Осмотр наружных поверхностей железобетонных и каменных пролетных строений должен выполняться с приставных лестниц, люлек или подмостей.

6.3.23. В пролетных строениях со сплошными главными балками должны быть сделаны проходы вдоль главных балок. Толщина досок настила должна быть не менее 5 см.

6.3.24. Металлические пролеты больших мостов длиной более 100 м следует осматривать со смотровых тележек, состоящих из платформы и подвижных устройств, обеспечивающих перемещение платформы в нужном направлении.

6.3.25. Путепроводы над железнодорожными путями следует обследовать в свободное от движения поездов время по предварительному согласованию с соответствующим органом МПС СССР. Обследование при наличии движения поездов необходимо проводить с соблюдением мер, гарантирующих беспрепятственное движение поездов и полную безопасность лицам, проводящим обследование.

6.3.26. При производстве работ на железнодорожных мостах и путепроводах руководитель изыскательской группы обязан выделить сигнальщиков для наблюдения за приближением поездов и подачей оповестительных сигналов.

6.3.27. При приближении поезда работающие на мосту длиной до 50 м должны уходить за его пределы, на мостах длиной более 50 м работающие должны укрываться на специальных площадках.

6.3.28. При производстве работ над водой, когда глубина водоема превышает 1,5 м, в непосредственной близости от рабочего места должна находиться наготове дежурная лодка с дежурными.

6.3.29. Настилы лесов, подмостей и стремянок при работе в зимнее время и мокрую погоду должны очищатся от снега, льда, а при необходимости—посыпаться песком или золой.

6.3.30. Работающие на подмостях и настилах должны быть снабжены и пользоваться спецобувью с нескользящей подошвой (зимой—валенки, а в остальное время года—обувь на резиновой подошве).

6.4. Обследование водопропускных труб

6.4.1. При обследовании водопропускных труб на существующей автомобильной дороге запрещается заходить в трубы, находящиеся в аварийном состоянии (имеющие трещины, просадки, разрушения звеньев, обвалы и т. п.).

6.4.2. Запрещается находиться в сооружениях, которые могут быть неожиданно затоплены водой.

6.5. Обследование тоннелей

6.5.1. До начала работ в подземном тоннеле необходимо выявить, имеется ли в нем газ, только после удаления газа разрешается начать работу. Если естественная вентиляция не обеспечивает подачу необходимого воздуха, устанавливают искусственную. Наличие в тоннеле вредных и взрывоопасных газов определяется методами, изложенными в пп. 6.6.9 и 6.6.10 настоящих Правил.

6.5.2. При работе в тоннелях применяют условную световую и звуковую сигнализацию. Значение сигналов должно быть известно всем работающим. Кроме того, на поверхности должен находиться один наблюдатель, а внизу столько связанных (с наблюдающим), сколько необходимо для обеспечения надежной связи работающих в тоннеле с поверхностью.

6.6. Обследование подземных инженерных коммуникаций

6.6.1. К работам, связанным со спуском в канализационные, газовые и другие колодцы траншей и труб по линиям инженерных коммуникаций, допускаются только специально выделенные для этого люди, одетые в брезентовые комбинезоны с капюшонами и обутые в резиновые сапоги.

6.6.2. К работам, связанным со спуском в канализационные, газовые и другие колодцы и камеры, допускается бригада в количестве не менее 3 человек, из которых 2 человека остаются на поверхности для наблюдения за работающим в колодце и оказания ему помощи в случае возникновения опасности для его жизни.

6.6.3. Срок пребывания в колодцах должен быть строго регламентирован. Он не должен превышать 15 мин с интервалами между спусками не менее 20 мин.

6.6.4. Работающий в колодце должен при себе иметь электрический фонарь с лампочкой напряжением не более 12 В, шахтерскую лампу и страховаться с поверхности

земли веревкой (на 3 м больше глубины колодца), привязан ной к верхолазному поясу и выдерживающей динамическую нагрузку в 150 кг.

6.6.5. Запрещается в колодцах курить, зажигать спички и пользоваться для освещения фонарями с открытым огнем типа «Летучая мышь».

6.6.6. Инструменты и другие тяжелые предметы должны находиться на расстоянии не менее 1 м от открытых ко лодцев.

6.6.7. Во время работы в колодце опускать в него какие либо инструменты разрешается только на веревке после подачи работающим условного сигнала.

6.6.8. При открывании колодцев персонал должен на ходиться с подветренной стороны. Крышки должны быть положены на мостовую по направлению движения транс порта. На расстоянии 3 м в сторону встречного движения транспорта ставятся соответствующие ограждающие устрой ства и предупредительные знаки, а в вечернее время—крас ный фонарь для сигнализации проходящему транспорту.

6.6.9. Перед спуском в колодец необходимо произвести проверку наличия в колодце вредных или взрывоопасных газов. Наличие газов устанавливается путем опускания на веревке в колодец шахтерской лампы. Запрещается бросать в колодец зажженную бумагу, опускать горящую свечу или фонарь.

6.6.10. При наличии в колодце газа метана лампа гаснет или сильно уменьшает силу своего света. При наличии све тильного газа лампа вспыхивает, а затем гаснет. При нали чии паров бензина пламя лампы удлиняется и окрашивается в синий цвет. При наличии аммиачного газа, сероводорода или углекислого газа огонь в лампе гаснет без вспышки. Если пламя не гаснет и горит нормально, то газов в колод це не имеется.

6.6.11. При обнаружении газов работать в колодцах за прещается и о присутствии их надо немедленно поставить в известность аварийную службу газовой сети.

До полного удаления газов из колодцев спуск в них за прещается.

6.6.12. При работе в колодце необходимо все время сле дить за состоянием пламени в лампе, и в случае его измене ния работы немедленно прекращаются.

6.6.13. Во время работы необходимо следить за откры тыми люками и не допускать к ним посторонних лиц, особен но детей. По окончании работ, а также в случае отлучки

подразделения от рабочего места все люки колодцев должны быть плотно закрыты крышками.

6.6.14. Металлические рейки, служащие для измерения глубин, необходимо опускать в колодец и вынимать из него по частям, не допуская соприкосновения с воздушными электропроводами. Прикасаться глубинной металлической рейкой к кабельным проводкам в колодце запрещается.

6.6.15. При обследовании и обмерах помещений насосных станций запрещается прикасаться к токоведущим частям. В помещение электрических распределительных устройств в насосных станциях разрешается заходить только вместе с обслуживающим электриком.

Глава 7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГИДРОМЕТРИЧЕСКИХ РАБОТ

7.1. Общие положения

7.1.1. Гидрометрические работы на судоходных реках разрешается производить только после согласования с бассейновым управлением пути.

Техническое состояние плавсредств, используемых при выполнении гидрометрических работ, должно отвечать требованиям п. 3.5.3 настоящих Правил.

7.1.2. Все виды гидрометрических работ следует выполнять с соблюдением требований безопасности разделов 3.5 и 4.12 настоящих Правил.

7.1.3. Все рабочие и инженерно-технические работники, выполняющие гидрометрические работы, обязаны уметь обращаться со спасательными средствами и соблюдать правила безопасности при пользовании плавсредствами.

7.1.4. Понтоны и мостики, оборудованные для производства гидрометрических работ, должны иметь перила высотой не менее 1,2 м.

7.1.5. При производстве гидрометрических работ во время паводка, сплава леса или при волнении более трех баллов (приложение 9 к настоящим Правилам) все работники, находящиеся на плавучих средствах обязаны надеть спасательные пояса. На месте работ должна находиться в полной готовности дежурная спасательная лодка, обслуживаемая не менее чем двумя лицами и обеспеченная веслами, шестами, веревкой и спасательными принадлежностями.

7.1.6. При работе на больших заросших поймах работники, ведущие наблюдения, должны иметь при себе ракет-

ницы с комплектом ракет, уложенных в непромокаемые фу ляры.

7.1.7. При работах на реках со скоростью течения больш 1,5 м/с якорь должен крепиться к плавучему средству кана том, который в случае необходимости может быть обрублен

При бросании якоря необходимо трос или канат предва рительно сложить в правильные круги и следить, чтоб в момент разматывания троса или каната нога или рук работника не попала в уложенные кольца.

Трос или канат должен иметь длину не менее двукрат ной глубины реки.

7.1.8. Запрещается производство работ в районе заторо как выше, так и ниже их.

7.1.9. При производстве гидрометрических работ ниж временных перемычек должны быть предусмотрены меро приятия, обеспечивающие безопасность на случай прорыв воды.

7.1.10. При наличии ниже по течению опасных для судо ходства мест (порогов, водопадов, плотин, мостов), особенн на реках с быстрым течением более 3 м/с, правила поведени на воде при гидрометрических работах определяются на мес те руководителем работ по согласованию с Управлением службы пути речного флота.

7.2. Промеры глубин

7.2.1. Промеры глубин разрешается производить: на ре ках со скоростями течения до 1,5 м/с с гребных лодок и кате ров; на реках со скоростями течения 1,5—2,5 м/с—с лодок и понтонов, передвигаемых по тросу, а также с катеров, на реках со скоростями течения более 2,5 м/с—с катеров соответствующей мощности; на небольших реках со скоростями течения более 2,5 м/с—с люлек, передвигаемых по тросу, и с гидрометрических мостиков.

7.2.2. Промеры глубин по проложенным по дну реки кабелям и дюкерам запрещается.

7.2.3. Промерные работы с самоходных судов следует производить на тихом ходу.

7.2.4. При работах на реках со скоростью течения более 1,5 м/с носовая часть лодки должна быть наглухо закрыта тонкими досками или брезентом на уровне бортов.

7.2.5. При работе с лотом запрещается выполнять промерные работы, стоя на борту или на сидении лодки, перегибаться через борт лодки, производить спуск и подъем лота

весом более 10 кг без лебедки или ворота и наматывать линь (снасть лота) на руку.

7.2.6. При глубине водоема до 6 м промерные работы должны производиться наметкой (шестом). Лицо, проводящее эти работы, должно работать в спасательном поясе и быть застраховано от падения в воду. Наметку необходимо держать по течению.

Наметка должна быть легкой, прочной и не иметь трещин и других изъянов, могущих повредить руки.

Для промеров наметкой следует использовать лодки грузоподъемностью не менее 0,5 т. В лодке должно находиться не менее 3-х человек (промерщик, сигналист и гребец), промерщик—в носовой части лодки.

7.3. Работа с помощью натянутого через реку троса

7.3.1. Обозначение створа при ведении гидрометрических работ с помощью троса допускается при скорости течения реки до 2,5 м/с.

Прочность троса должна соответствовать расчету. Трос необходимо обозначать днем флажками. Устройства, натягивающие трос, должны быть исправны и обеспечивать быстрое затопление его в случае необходимости.

Прочность крепления опор, исправность троса и механизмов должны проверяться перед началом работ руководителем подразделения.

7.3.2. В нерабочее время трос должен быть опущен на дно реки, а механизмы, натягивающие трос, отключены и приняты меры, исключающие возможность их включения посторонним лицам.

Запрещается оставлять натянутый через реку трос на ночь.

7.3.3. Для передвижения по тросу должны применяться специальные приспособления (крючки, цепочки с грузом, петли и др.).

Запрещается держаться за трос руками.

Кроме того, необходимо организовать пост для непрерывного наблюдения за всеми судами и плотами, подходящими к тросу, и обеспечить соответствующую сигнализацию.

7.3.4. Производство работ с лодки или понтона, зачаленных к перетянутому через реку тросу, разрешается при условии, что трос имеет коэффициент запаса прочности не менее 6.

7.3.5. Прикрепление троса к крюку вала ворота или лебедки производится с запасом 3—4 неразмотанных оборотов причем диаметр вала должен быть не менее 20 см.

7.3.6. Вороты и лебедки должны быть исправны, прочно и удобно установлены и иметь автоматические тормоза.

7.4. Работа с люлек и подвесных мостиков

7.4.1. Перед началом работы руководитель подразделения должен проверить состояние люльки, блоков, опор, соединений, прикреплений и т. п.

7.4.2. Кроме требований, предъявляемых к люлькам пп. 6.3.1—6.3.7 настоящих Правил, люлька должна испытываться пробной нагрузкой, в 3 раза превышающей рабочую при двукратном перетягивании ее с одного берега на другой в течение часа, о чем составляется акт. На люльке красной краской обозначается величина грузоподъемности. Низ люльки, в которой находятся наблюдатель и груз, должен возвышаться над горизонтом воды не менее чем на 2 м. Люлька снабжается спасательными средствами. На горных реках следует остерегаться внезапного появления высокого вала.

7.4.3. Люлька должна быть прикреплена к тросу не только блоком, но и аварийным тросом без блока и обеспечена запорными приспособлениями против соскальзывания с крюков канатов (замков).

7.4.4. Передвигать люльку по тросу разрешается только натяжными канатами с берега.

7.4.5. С момента отхода люльки от берега или опоры запрещается стоять в люльке, меняться местами и перевешиваться через борт.

7.4.6. К натянутому через реку тросу запрещается:

одновременно с люлькой привязывать другие плавучие средства;

причаливаться или браться за него руками на ходу с лодки, плота, понтона и др.

7.4.7. Гидрометрические мостики всех систем после их постройки должны быть испытаны на прочность путем пробной загрузки середины каждого пролета поочередно грузом, вдвое большим, чем максимальная рабочая нагрузка.

7.4.8. При работах с гидрометрических мостиков необходимо ежедневно производить осмотр их, в особенности тросов подвесных мостиков в тех местах, где тросы могут истереться; следить за появлением ржавчины или признаков изнашивания, а также за сохранностью всех узлов и соединений.

7.5. Промеры глубин со льда или при ледоходе

7.5.1. Гидрометрические работы со льда должны производиться только после тщательной проверки его прочности, с соблюдением требований раздела 4.13 настоящих Правил.

7.5.2. Запрещаются какие-либо работы непосредственно со льда в руслах рек и на озерах, если толщина льда не удовлетворяет требованиям табл. 5. п. 4.13.2 настоящих Правил.

7.5.3. При производстве работ с припая от берега или от основной кромки льда руководителем подразделения должны разрабатываться в каждом отдельном случае меры безопасного ведения работ.

7.5.4. При выборе места для постоянного гидроствора и морфоствора (живого сечения) следует избегать участков реки, где образуются полыньи.

7.5.5. При маршрутных обследованиях и ледомерных съемках подразделение должно иметь лыжи, веревки и длинные шесты.

7.5.6. Наблюдения за кромкой льда и формированием заторов необходимо вести с незатопляемого берега, приближение наблюдателя к кромке льда запрещается.

7.5.7. Лунки диаметром более 20 см необходимо ограждать вехами. Вблизи дорог на льду и населенных пунктов лунки диаметром более 20 см прорубать запрещается.

Все лунки необходимо периодически очищать от снега, а лед вокруг них посыпать песком.

7.5.8. При уборке колотого льда шестом под ледяной покров рабочие не должны упираться корпусом тела в конец шеста, следует держать шест на вытянутых руках.

7.5.9. Запрещается производство работ со льда при появлении (при весенних оттепелях) больших трещин или происшедших подвижек льда.

7.6. Водомерные работы

7.6.1. На подходах к водомерному посту при крутых береговых склонах более 20° необходимо устраивать лестницы, сходни, ступенчатые трапы, подходные мостики, оборудованные перилами.

7.6.2. Подходы к водомерному посту (трапы, дорожки, лестницы и др.) должны быть очищены от грязи, снега, льда и при необходимости посыпаны песком или золой.

Глава 8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

8.1. Общие положения

8.1.1. Все виды инженерно-геологических работ: геологосъемочные, геологопоисковые, геофизические, гидрогеологические, опытные, бурение скважин, проходка шурфов и канав—должны производиться с соблюдением требований Правил безопасности при геологоразведочных работах, утвержденных 20.03.79 Госгортехнадзором СССР, и настоящих Правил.

8.1.2. К техническому руководству инженерно-геологическими работами допускаются лица, имеющие законченное горнотехническое образование по соответствующей специальности.

Разрешается студентам геологоразведочных специальностей высших учебных заведений, закончившим четыре курса, занимать на время прохождения производственной практики инженерно-технические должности при условии сдачи ими в учебных заведениях экзаменов по профилирующим дисциплинам и технике безопасности.

8.1.3. К работам в геологосъемочных, геологопоисковых и геофизических партиях в горных, таежных, тундровых, пустынных и полупустынных районах могут допускаться лица не моложе 17 лет, постоянно проживающие в этих регионах.

8.1.4. К управлению буровыми станками, горнопроходческим оборудованием и геофизической аппаратурой допускаются лица, имеющие на это право, подтвержденное соответствующими документами.

8.1.5. Изыскательские подразделения, выполняющие инженерно-геологические работы, должны быть в достаточном количестве обеспечены качественными материалами аэрофотосъемки, топоосновами территории работ и обрамляющих площадей рабочего, отчетного и обзорного масштабов.

8.1.6. Техническое состояние оборудования, используемого на инженерно-геологических работах, должно удовлетворять требованиям п. 2.1.4 настоящих Правил.

8.1.7. До начала инженерно-геологических работ на весь полевой сезон должен быть разработан календарный план и составлена схема обработки площадей, участков, маршрутов с учетом природно-климатических условий района работ с указанием всех дорог, троп, опасных мест (переправ через реки, труднопроходимых участков и т. п.).

8.1.8. Объекты инженерно-геологических работ должны находиться вне зон возможных затоплений, обвалов, камнепадов и др.

8.1.9. Производство инженерно-геологических работ с поверхности воды должно осуществляться с соблюдением требований раздела 4.12 настоящих Правил.

8.1.10. Производство инженерно-геологических работ со льда должно осуществляться с соблюдением раздела 4.13 настоящих Правил.

8.1.11. При натяжке прихваченного инструмента лебедкой все рабочие, кроме бурильщиков, должны быть удалены на расстояние не менее высоты мачты буровой установки плюс 10 м.

8.1.12. Запрещается брать руками канаты, находящиеся под нагрузкой.

8.1.13. Геологосъемочные и геологопоисковые работы следует осуществлять с соблюдением требований разделов 4.7—4.11 настоящих Правил.

8.1.14. На буровых установках, геофизических станциях и т. п. должны быть предусмотрены места для размещения аптечки, термоса с питьевой водой, средств пожаротушения, знака аварийной установки и противооткатных упоров.

8.2. Геофизические работы

8.2.1. Выносные блоки геофизической станции и переносная аппаратура должны устанавливаться с правой стороны по ходу транспортного средства, за пределами проезжей части дороги.

8.2.2. При обращении с источниками ионизирующего излучения следует руководствоваться требованиями радиационной безопасности в соответствии с Основными санитарными правилами работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений ОСН-72/79, Нормами радиационной безопасности НРБ-76, Правилами безопасности при транспортировании радиоактивных веществ (ПБТРВ-73) и Санитарными правилами устройства и эксплуатации радионзотопных приборов, утвержденными Министерством здравоохранения СССР 13.12.78.

8.2.3. При работе с кислотными и щелочными аккумуляторами следует руководствоваться требованиями раздела 10.7 настоящих Правил.

8.2.4. При прокладке на местности проводов (сейсмических кос, электроразведочных линий и т. д.) на участках пере-

сечения или дорог в целях предупреждения их повреждения необходимо:

подвешивать на шестах на высоте не менее 4,5 м или закапывать в землю (для грунтовых дорог). Провода, подвешиваемые в воздухе, должны быть обозначены предупредительными знаками (флажками);

укладывать под рельсы железнодорожных линий.

8.2.5. Допускается прокладывание проводов на полотне дорог с твердым покрытием и грунтовых в случае кратковременного использования линии (методом профилирования в электроразведке и т. п.).

При этом необходимо:

на участках пересечения выставлять охрану;

разрешать проезд по проводам только колесных транспортных средств со скростью не более 10 км/ч;

использовать провода в шланговой изоляции.

8.2.6. Работа с сейсмической косой (осмотр, смотка и размотка и т. п.) вручную должна выполняться с использованием рукавиц. При ремонте и монтаже кос должны применяться защитные очки.

8.2.7. Работая на линиях и заземлениях, необходимо:

монтаж, демонтаж и коммутации производить только после получения команды от оператора;

перед включением источников тока отходить от токонесущих частей установок на расстояние не менее 2 м и не подходить к ним до получения указаний оператора.

8.2.8. После окончания работ все источники электропитания должны быть отключены.

8.2.9. Запрещается разжигать в кузовах геофизических станций примусы, керогазы, паяльные лампы и др.

8.3. Гидрогеологические работы

8.3.1. Оборудование и механизмы для опытных откачек и нагнетаний должны устанавливаться на площадке в соответствии с техническими требованиями их эксплуатации.

8.3.2. Верхний край колонны обсадных труб, которой закреплена скважина, не должен иметь зазубрин или режущих кромок.

8.3.3. Вода из скважины по трубопроводу или шлангу должна отводиться за пределы рабочей площадки.

8.3.4. При откачках воды из скважины желонками для отвода их от устья скважины и слива воды должен быть устроен отводящий желоб.

8.3.5. При определении коэффициента фильтрации горных пород методом налива в шурфы и скважины необходимо:

стенки шурфа в неустойчивых породах закрепить на всю глубину выработки;

мерную емкость для подачи воды расположить на расстоянии не менее 1 м от устья шурфа и надежно ее закрепить;

оборудовать устье скважины, а шурф закрыть щитами с отверстиями для замеров уровня воды.

8.3.6. При производстве гидрогеологических исследований запрещается:

производить опыты в горных выработках и буровых скважинах в процессе их непосредственной проходки;

применять в качестве мерных шнуров тросики с порванными проволоками;

производить наблюдения в фонтанирующих скважинах до оборудования их устья;

находиться под трубой, отводящей воду из скважины; стоять против отводящей трубы;

разбирать и ремонтировать приборы, измерительную аппаратуру, напорные трубы, воздухопроводы, насосы, гидравлическую установку и пр., находящиеся под нагрузкой или давлением.

8.4. Полевые опытные работы по определению физико-механических свойств грунтов

8.4.1. При проведении полевых опытов по определению компрессионных и сдвиговых свойств горных пород необходимо:

проверить перед монтажом приборов исправность канатов, хомутов, крючков и рычагов, а в нагрузочных платформах также надежность крепления установки; во время установки стоек и домкратов следить за положением тяжеловесных подвижных рычагов, приняв меры против их падения;

произвести загрузку приборов образцами для определения параметров сдвига при отведенных в сторону рычагах;

закрепить стенки и кровлю выработки, в которых производятся опыты, принять меры к предотвращению затопления выработок поверхностными и грунтовыми водами;

тип установки и оборудования (конструкция штампа, профиль опорной балки, анкерной сваи и др.) для полевых испытаний выбрать в зависимости от предельной расчетной нагрузки. При заглублении в грунт анкерных свай несущая способность упорной балки должна быть на 25% больше расчетной.

8.4.2. При проведении опытов по определению компрессионных сдвиговых свойств горных пород запрещается нахождение людей под грузовой платформой и рычагами.

8.4.3. Все работники, занятые на проведении опытов во время нагрузки гидроустановки, должны находиться в местах, обеспечивающих их полную безопасность.

8.4.4. Запрещается в процессе проведения опробований находиться над устьем скважины.

8.4.5. Во избежание попадания дождевых и талых вод в шурфы последние должны быть оборудованы щитами или палатками и окружены валом из грунта на расстоянии не менее 1,0—1,5 м от края шурфа.

8.4.6. Гидравлические домкраты, устанавливаемые под рабочую нагрузку для проведения опытов, должны быть испытаны нагрузкой, превышающей рабочую на 25%. Испытание домкратов производится после ремонта их, но не реже одного раза в год.

8.4.7. Запрещается при использовании гидравлических домкратов:

допускать выход штока поршня домкрата более чем на $^3/_4$ его длины;

резко снижать давление путем быстрого отвинчивания выпускной пробки;

пользоваться поршнем большого диаметра при давлении свыше 60 атм.

8.4.8. Запрещается включать насос с закрытыми вентилями.

8.4.9. При проведении полевых определений (опытов) на сжимаемость и сопротивление пород сдвигу в скважинах с помощью прессиометров следует:

перед началом определений проверять исправность и состояние шлангов газового редуктора вентиля баллонов;

следить за показаниями манометров и не допускать повышения давления выше предельного.

8.4.10. При проведении полевых испытаний грунтов динамическим зондированием необходимо:

перед началом работы и через каждый час работы проверять исправность ударного элемента, его приводного устройства, надежность его крепления в направляющих, убедиться в отсутствии трещин и ударном механизме установки;

замеры производить при полностью отключенном и поставленном на тормозное устройство механизме;

обращать внимание на крепление резьбовых соединений штанг.

8.4.11. При проведении полевых опытов методом статического зондирования необходимо:

перед началом работ проверить надежность крепления пенетрационной установки, осность и центровку ее со скважиной, а также горизонтальность площадки;

проверить исправность гидравлических систем установки.

8.4.12. Запрещается нахождение людей в зонах действия ударных элементов пенетрационных установок.

8.4.13. Если во время опыта будут обнаружены неисправности в приборе и измерительной аппаратуре, перекосы в передающих стойках и т. п., проведение опыта должно быть приостановлено и возобновлено после устранения всех неисправностей.

8.5. Основные требования безопасности при выполнении буровых работ

8.5.1. Буровые работы механическим способом (колонковое, ударно-канатное и шнековое бурение) следует выполнять по технологическим процессам, разработанным в проектной организации и утвержденным главным инженером.

8.5.2. Технологические процессы проходки шурфов и канав должны разрабатываться непосредственно на местах производства работ и утверждаться руководителем изыскательского подразделения.

8.5.3. Технологические процессы по организации буровых работ должны учитывать последовательность технологических операций, согласованность действий членов буровой бригады и обеспечения полной безопасности ведения работ.

8.5.4. Буровая установка должна быть обеспечена механизмами и приспособлениями, повышающими безопасность работ, в соответствии с утвержденными нормативами.

8.5.5. Ответственным лицом за безопасное производство работ на буровых станках является бурильщик.

8.5.6. В процессе бурения бурильщик должен находиться на рабочем месте. Выполнение всех работ буровой бригадой должно производиться по его указанию.

8.5.7. Расстояние от буровой установки до жилых и производственных помещений, охранных зон железных и автомобильных дорог, нефте- и газопроводов должно быть не менее высоты вышки плюс 10 м и, кроме того, должно удовлетворять требованиям пожарной безопасности.

8.5.8. При техническом обслуживании самоходных и прицепных буровых установок в полевых подразделениях следует руководствоваться требованиями п. 10.1.2 настоящих Правил.

8.5.9. В изыскательском подразделении, выполняющем буровые работы, должен находиться исправный аварийный инструмент из расчета один комплект на две буровые установки.

8.5.10. При подготовке к передвижению бурового станка своим ходом или на буксире необходимо:

опустить мачту, проверить ходовую часть и тормоза бурового агрегата;

застопорить все рычаги управления, кроме ходовых;

буровой снаряд и желонку при передвижении станка надежно закрепить к мачте, другое оборудование и инструмент перевозить отдельным транспортом. Запрещается перевозить обсадные трубы, подвешенные на буровом снаряде.

8.5.11. Запрещается при подъеме и опускании мачты буровой установки:

находиться около ротора или шпинделя бурового станка, на площадке и в кабине автомобиля (трактора), кроме лица, управляющего подъемом или опусканием мачты;

находиться на мачте или под ней;

оставлять приподнятые мачты на весу или удерживать их вручную при помощи подпорок;

удерживать нижние концы мачт и растяжки мачт непосредственно руками или рычагами.

8.5.12. В рабочем положении мачты самоходных и передвижных буровых установок должны быть закреплены, а опоры мачт поддомкрачены и должны опираться на деревянные подкладки; во избежание смещения буровой установки в процессе буровых работ ее колеса, гусеницы, полозья должны быть прочно закреплены.

8.5.13. Перемещение, установка и работа буровых установок вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т. п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта.

Допустимое расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор буровой установки следует принимать по табл. 7.

8.5.14. Запрещается передвигать самоходную установку с поднятой мачтой или с мачтой, опущенной на опоры, но не укрепленной хомутами, а также с незакрепленной ведущей трубой.

8.5.15. При буксировке и перемещении буровой установки с помощью лебедки запрещается находиться в створе натянутых цепей и канатов, а также ближе 1 м от барабана лебедки.

Таблица 7

Глубина выемки, м	Грунт			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры установки, м			
1	1,5	1,25	1	1
2	3	2,4	2	1,5
3	4	3,6	3,25	1,75
4	5	4,4	4	3
5	6	5,3	4,75	3,5

8.5.16. Талевый канат должен закрепляться на барабане лебедки с помощью специальных устройств, предусмотренных конструкцией барабана.

Во всех случаях при спуско-подъемных операциях на барабане лебедки должно оставаться не менее трех витков каната.

Все работающие канаты перед началом смены должны быть осмотрены бурильщиком.

8.5.17. Запрещается применять канат для спуско-подъемных операций, если:

одна прядь каната оборвана;

на длине шага свивки каната диаметром до 20 мм число оборванных проволок составляет более 5%, а каната диаметром свыше 20 мм—более 10%;

канат вытянут или сплющен и его наименьший диаметр составляет 90% и менее от первоначального;

одна из прядей вдавлена вследствие разрыва сердечника;

на канате имеется скрутка («жучок»).

8.5.18. Соединение каната с подъемным инструментом должно производиться с помощью коуша и не менее чем тремя винтовыми зажимами или канатным замком.

8.5.19. Запрещается во время работы буровых станков:

переключать скорости лебедки и вращателя, а также переключать вращение с лебедки на вращатель и обратно до полной остановки;

заклинивать рукоятки машин и механизмов;

пользоваться патронами шпинделя с выступающими головками зажимных болтов;

производить замер вращающейся ведущей трубы;

подниматься на рабочую площадку («капитанский мостик»).

8.5.20. Запрещается во время спуско-подъемных операций:

работать на лебедке с неисправными тормозами;

стоять в непосредственной близости от спускаемых (поднимаемых) труб и элеватора;

спускать трубы с недовернутыми резьбовыми соединениями;

проверять или чистить резьбовые соединения голыми руками;

пользоваться инструментальными ключами с дефектами (раковинами, трещинами и т. п.).

8.5.21. Удлинение рукояток трубных ключей может быть произведено путем плотного надевания на них бесшовных патрубков, не имеющих каких-либо повреждений. Длина сопряжения должна быть не менее 0,2 м. Общая длина ключа не должна превышать 2 м.

8.5.22. При бурении без вышек запрещается:

бурить на глубину более 15 м;

поднимать и опускать бурильные трубы свечами длиной более 4,5 м.

8.5.23. При свинчивании и развинчивании резьбовых соединений бурового снаряда необходимо выполнять следующие требования:

колонна труб должна надежно удерживаться хомутом;

резьбы очищать от грязи, но не смазывать;

на рукоятках инструментальных ключей должны быть скобы.

8.5.24. Запрещается подтягивать обсадные трубы и другие тяжести через мачту станка с расстояния, превышающего 10 м, при отсутствии специальных направляющих роликов.

8.5.25. Для забивки и извлечения обсадных труб необходимо пользоваться специальными устройствами. Применение подсобных средств, не предназначенных для забивки и извлечения обсадных труб, запрещается.

8.5.26. При свинчивании и развинчивании труб колонна должна надежно удерживаться хомутом.

8.6. Механическое колонковое бурение

8.6.1. В процессе бурения бурильщику запрещается:

перемещать в шпинделе бурильные трубы во время вращения шпинделя и при включенном рычаге подачи;

свинчивать и развинчивать трубы во время вращения шпинделя;

поддерживать руками снизу колонковую трубу, находящуюся в подвешенном состоянии;

проверять рукой положение керна в подвешенной колонковой трубе;

извлекать керн встряхиванием колонковой трубы лебедкой станка, выдавливанием его из колонковой трубы при помощи насоса, нагреванием колонковой трубы;

производить резкое торможение лебедки при свободном падении бурового снаряда;

охлаждать тормоз лебедки водой. Для охлаждения тормоза работу на лебедке следует на время остановить.

8.6.2. При работе рычагом управления не следует выпускать его из рук, если нет уверенности в том, что снаряд стоит на забое.

Рычаг должен быть выключен во всех случаях, когда бурильщик перестает им пользоваться. Оставлять рычаг включенным запрещается.

8.6.3. Запрещается пользоваться неисправными штангодержателями или подкладной вилкой. Исправность их должна быть проверена до начала спуско-подъемных операций бурильщиком.

8.6.4. Для отвода бурового снаряда или желонок, поднятых из скважины, необходимо пользоваться отводными крючками, изготовленными из стали диаметром не менее 20 мм.

8.6.5. Очистку бурильных труб при подъеме необходимо производить специальными приспособлениями.

8.6.6. Свинчивание и развинчивание породоразрушающего инструмента и извлечение керна из подвешенной колонковой трубы должно выполняться с соблюдением следующих условий:

труба удерживается на весу тормозом, управляемым бурильщиком;

расстояние от нижнего конца трубы до пола должно быть не более 0,2 м.

8.7. Механическое ударно-канатное бурение

8.7.1. Балансиры буровых станков во время их осмотра, ремонта, перестановки кольца кривошипа должны находиться в крайнем нижнем положении; при нахождении их вверху они должны укладываться на опоры.

8.7.2. Тормозные устройства и фрикционные муфты следует отрегулировать. Ход рукоятки включения фрикционных

муфт не должен превышать для ходового механизма 250 мм, ударного механизма 150 мм, подъемного механизма 200 мм. В рукоятках включения люфт не допускается.

8.7.3. Перед началом работы после подъема мачты лебедки, ударный механизм и др. необходимо опробовать, включая их вхолостую и под нагрузкой.

8.7.4. Запрещается:

применять желонку с погнутым штоком или неисправным клапаном;

заменять долота на весу;

открывать руками клапан желонки;

оставлять буровой снаряд или желонку в подвешенном состоянии;

применять буровой снаряд, имеющий ослабленные резьбы.

8.7.5. При креплении скважин трубами и извлечении труб запрещается поддерживать руками ударную штангу, забивную головку или трубу.

8.8. Механическое шнековое бурение

8.8.1. В процессе бурения шнеками запрещается:

использовать шнеки, имеющие трещины и надрывы в трубе или на спирали;

применять шнеки, не обеспечивающие достаточной жесткости колонны.

8.8.2. Шнековые трубы, составляющие буровой снаряд выше устья скважины, следует перед употреблением тщательно очистить от бурового шлама.

8.8.3. Забуривание скважины шнеками разрешается:

при наличии у станка направляющего устройства, расположенного в непосредственной близости от устья скважины;

после проверки соосности шнека и шпинделя.

8.8.4. Подача шнека должна быть равномерной и осуществляться непрерывным вращением штурвала, не допуская рукой подачи шнека вниз.

8.8.5. Разъединение шнековых труб при подъеме допускается только после посадки их на вилку или ключ-скобу.

8.9. Бурение скважин с поверхности воды

8.9.1. Бурение скважин с поверхности воды осуществляется буровыми станками, установленными, как правило, на специально приспособленные для этих целей плавсредства,

при пользовании которыми следует соблюдать требования безопасности раздела 3.5 настоящих Правил.

8.9.2. Буровые работы на судоходных водоемах могут быть начаты только после получения разрешения от бассейнового управления пути.

8.9.3. Грузоподъемность плавсредств должна отвечать условиям работы и применяемому оборудованию.

8.9.4. При бурении с плавсредств на корме или носу должна устанавливаться рабочая площадка размером не менее 2,5×2,5 м.

8.9.5. Плавсредство, на которое установлен буровой станок, должно иметь ограждения с перилами высотой 1,2 м и с прибитой на уровне пола бортовой доской высотой не менее 0,15 м.

Между полом и перилами должны быть укреплены две промежуточные параллельные рейки.

Полы плавсредств и рабочей площадки должны быть сделаны из досок толщиной не менее 50 мм.

8.9.6. В ночное время установка должна освещаться сигнальными огнями, выставленными с таким расчетом, чтобы огонь был виден на расстоянии не менее 500 м.

8.9.7. Все работники установки должны знать свои места и обязанности на случай тревоги, а также правила спасания утопающих.

8.9.8. Бурение скважин с плавучих установок, не поднадзорных Речному Регистру РСФСР или Регистру СССР, разрешается после освидетельствования их комиссией.

В состав комиссии, назначаемой руководителем проектной организации, также должен входить представитель бассейнового управления пути, работа которого в комиссии предварительно согласовывается с Управлением.

8.9.9. Исправное техническое состояние плавучих установок подтверждается актами осмотра комиссии в случаях:

перед началом навигации;

перед выходом на бурение на новой точке;

после окончания сборки плавсредства.

8.9.10. Применяемые для расчаливания канаты должны иметь не менее чем 6-кратный запас прочности.

8.9.11. Установки должны быть расчалены, а также иметь якоря на цепях, соответствующие грузоподъемности установки. В месте погружения расчалочного якоря должен устанавливаться буй (поплавок).

8.9.12. Запрещается работа на бревенчатом плоту при волнах высотой более 0,3 м.

8.9.13. Не разрешается устраивать плоты из древесины мягких пород, следует применять смолистые и твердые породы (ель, сосна, пихта и др.).

8.9.14. При бурении с понтонов и спаренных вельботов высота вышки (мачты) и размеры рабочей площадки определяются расчетом остойчивости.

8.9.15. Для придания установке большей остойчивости при бурении с барж и шаланд последние должны быть загружены грузом. Запрещается в качестве груза применять жидкости наливом.

8.9.16. Рабочая площадка придонной установки должна быть расположена над поверхностью воды на высоте, превышающей высоту возможной волны не менее чем на 0,5 м.

8.9.17. При бурении с установок типа «козел» соотношение между их высотой и шириной (длиной) основания должно быть не менее 1:1.

На глубинах более 2 м необходимо устанавливать козлы с загрузкой их основания.

На реках со скоростями течения свыше 2,5 м/с, на взморьях и озерах шириной более 0,5 км козлы должны расчаливаться якорями, а вблизи берега—канатами с берега.

К козлам для предохранения их ног от погружения в мягкий грунт должны прикрепляться подушки или опорные крестовины.

8.9.18. При установке ряжей в водоемах, имеющих резкое изменение уровня воды (вследствие приливов или штормовой погоды), они должны быть раскреплены оттяжками на якорях.

8.10. Бурение со льда

8.10.1. Производство буровых работ со льда должно начинаться при наличии необходимой (расчетной) толщины льда в районе площадки, но не менее значений, приведенных в табл. 5 настоящих Правил. Для повышения прочности площадки допускается искусственно утолщать лед намораживанием.

8.10.2. Запрещается держать на установке и вблизи нее лишнее оборудование, ящики с керном и другие грузы.

8.10.3. Разводить костры разрешается на земляной насыпке размером не менее 1,5×1,5 м и толщиной не менее 0,25 м, расположенной не ближе 20 м от буровой установки.

8.10.4. Печи, предназначенные для обогрева буровых бригад, разрешается устанавливать на металлическом листе, уложенном на земляную насыпку толщиной не менее 0,15 м.

8.10.5. При работе с домкратами под них должны быть подложены прочные брусья толщиной не менее 25 см.

Допустимое усилие определяется в зависимости от площади опоры подкладок, состояния и толщины льда.

8.11. Проходка шурфов и канав

8.11.1. Рабочая площадка у устья шурфа должна содержаться в чистоте и регулярно очищаться от породы, снега и льда. Выданную горную массу необходимо размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки, при котором исключена возможность падения ее в шурф.

8.11.2. Перед допуском рабочих в шурфы или канавы глубиной более 1,5 м руководитель подразделения должен проверить устойчивость откосов и крепления стен.

8.11.3. При проходке канав на склонах необходимо принять меры безопасности от травмирования скатывающимися кусками пород. На границах опасной зоны в этом случае необходимо поставить предупредительные и запрещающие знаки.

8.11.4. Ручной инструмент, используемый для проходки шурфов и канав, должен соответствовать требованиям п. 4.5 настоящих Правил.

Ударные части кувалд и клиньев должны иметь гладкую слегка выпуклую поверхность без сколов, трещин и заусениц. При проходке шурфов рабочему рекомендуется пользоваться односторонними кайлами.

8.11.5. Породу из канавы рабочий должен отбрасывать в обе стороны, для предотвращения осыпания породы в канаву необходимо оставлять берму шириной не менее 0,3 м. При проведении канав вдоль крутых склонов порода отбрасывается вниз по склону.

8.11.6. Выдача породы из шурфа глубиной 2—2,5 м должна производиться выбрасыванием, при большей глубине необходимо устанавливать для перекидки полки или выдавать породу бадьями.

8.11.7. При проходке шурфов методом оттаивания пород на «пожог» рабочий должен непрерывно вести наблюдение за правильностью горения костра в забое шурфа. Проходить шурфы на «пожог» разрешается до глубины не более 5 м.

8.11.8. Разрабатывать грунт в шурфах и канавах «подкопом» не разрешается.

8.11.9. Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

8.11.10. Проходка шурфов и канав с вертикальными стенами без креплений в нескальных и незамерзших породах выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений допускается на глубину не более:

1 м—в насыпных, песчаных и крупнообломочных грунтах;

1,25 м—в супесях;

1,5 м—в суглинках и глинах.

8.11.11. При проходке шурфов в плывунах и сыпучих породах следует применять забивную крепь из досок, изготовленных из ровного леса толщиной 50—100 мм, шириной 150—200 мм и длиной 1,2—1,6 м.

8.11.12. При установке крепления верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

8.11.13. Устанавливать крепление необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м.

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

8.12. Ликвидация аварий в скважинах

8.12.1. Работы по ликвидации аварий должны производиться только под непосредственным руководством руководителя подразделения.

8.12.2. Прежде чем приступить к ликвидации аварии, нужно:

точно определить положение инструмента, оставшегося в скважине;

подобрать соответствующий аварийный инструмент;

наметить способ ликвидации аварии.

8.12.3. Запрещается применение винтовых домкратов для ликвидации аварий, связанных с прихватом бурового снаряда в скважине.

8.12.4. При использовании гидравлических домкратов следует руководствоваться требованиями п. 8.4.7 настоящих Правил.

8.12.5. При использовании домкратов запрещается:

производить одновременно натяжку труб при помощи домкратов и лебедки станка;

класть на домкрат какие-либо предметы.

8.12.6. Во избежание разлета клиньев домкрата при обрыве труб клинья должны быть соединены между собой и привязаны к домкрату.

8.12.7. Трубы при извлечении их с помощью домкрата должны быть:

застрахованы выше домкрата шарнирными хомутами;

подвешены на канате, слабина каната выбрана, а барабан лебедки надежно заторможен.

8.12.8. При извлечении труб с помощью домкратов запрещается:

применять какие-либо прокладки между головками домкратов с лафетами или хомутами;

исправлять перекосы домкратов, находящихся под нагрузкой;

удерживать натянутые трубы талевым канатом при перестановке или выравнивании домкратов,

приближаться к домкратам, находящимся под нагрузкой, на расстояние менее 1 м.

8.12.9. При работе домкратами необходимо следить за их равномерным подъемом или опусканием. В случае появления перекосов при подъеме труб домкрат должен быть освобожден и ему придано нормальное положение.

8.12.10. При ликвидации зависания снаряда в скважине необходимо, чтобы:

инструментальный канат имел небольшую слабину;

бурильщик находился у рычагов управления, а в случае его отсутствия инструментальная лебедка была заторможена.

8.12.11. Запрещается поднимать отбойную штангу выше устья скважины (обсадных труб).

8.12.12. Запрещается освобождать верхний зажимный хомут (лафет), сбивая его ударами падающего сверху груза. Для этой цели следует ослабить болты и осаживать хомут кувалдой.

8.12.13. Лица, приводящие насос домкрата в действие, во время подъема труб должны находиться в безопасном месте (в укрытии).

8.12.14. При пользовании ударной бабой необходимо следить за тем, чтобы соединения бурильных труб не развинчивались. При выбивании труб вверх необходимо под бабой ставить шарнирный хомут.

8.12.15. При постановке ловильных труб для соединения с аварийными трубами, а также во время их развинчивания должны быть приняты меры против падения ловильных труб:

бурильные трубы с ловильным инструментом подвешивать на талевом канате;

после установки ловильного инструмента на аварийную колонну выбирать излишнюю слабину каната;

развинчивание ловильного инструмента на аварийный буровой снаряд производить буровым станком.

8.12.16. Допускается навинчивать ловильный инструмент на аварийный буровой снаряд вручную. В этом случае установку шарнирного ключа следует производить с учетом слабины талевого каната с таким расчетом, чтобы при срыве ловильного инструмента с аварийного бурового снаряда исключалась возможность защемления рук между ключом и деталями станка или кондуктором.

8.12.17. Развинчивание аварийных труб ловильными трубами разрешается производить только с помощью бурового станка. Производить развинчивание вручную запрещается.

8.13. Ликвидация скважин

8.13.1. При ликвидации буровых скважин следует:

засыпать все ямы и шурфы, оставшиеся после окончания буровых работ, тщательно утрамбовывая землю;

устранить загрязнение почвы от горюче-смазочных материалов путем сжигания обтирочных материалов и засыпкой грунтом мест, на которые было пролито ГСМ.

8.13.2. После окончания бурения на воде следует принять меры по ликвидации помех, которые могут препятствовать судоходству и рыболовству, для чего запрещается оставлять обсадные трубы выступающими над дном водоема, а материалы, загрязненные горючим и маслом, должны быть уничтожены на берегу в порядке, приведенном в п. 8.13.1.

Глава 9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ РАБОТАХ В ЛАБОРАТОРИЯХ

9.1. Общие положения

9.1.1. Здания и помещения лабораторий должны быть оборудованы с учетом вредности производства, согласно требованиям ГОСТ 12.1.007—76 «ССБТ. Вредные вещества. Общие требования безопасности».

9.1.2. В помещения лабораторий должна быть подведена горячая и холодная вода, газ, электроэнергия.

9.1.3. Все виды лабораторных работ (определение физико-механических свойств грунтов, химико-аналитические, фотограмметрические и фотографические работы) должны осуществляться с соблюдением требований пожарной безопасности согласно разделу 2.3 настоящих Правил.

9.1.4. При пользовании в помещениях лабораторий бытовыми газовыми приборами необходимо соблюдать требования раздела 2.5 настоящих Правил.

9.1.5. Устройство электропроводки и электроустановок помещений лабораторий должно отвечать требованиям электробезопасности согласно разделу 2.2 настоящих Правил.

9.1.6. Не разрешается на включенные электроплитки и электропровода проливать жидкость и просыпать грунт, электроплитки должны быть установлены на асбестовые подкладки.

9.1.7. Запрещается в помещениях лабораторий пользоваться электроплитками с открытой спиралью, а также другими обогревательными приборами с открытым огнем.

Муфельные и тигельные печи должны устанавливаться на столах, покрытых стальными листами по асбесту, на расстоянии не менее 35 см от горючих стен.

9.1.8. Помещения лабораторий должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

В изыскательских подразделениях помещения, приспособленные под лаборатории, должны иметь открывающиеся окна и форточки, а для проветривания помещений в холодное время года должны устраиваться десятиминутные перерывы, но не реже чем через 2 часа работы.

9.1.9. Приточно-вытяжная вентиляция во всех помещениях лабораторий должна включаться не позднее чем за 5 мин до начала работ и выключаться после ее окончания.

9.1.10. Лабораторное оборудование и приборы должны быть размещены так, чтобы к каждому прибору был свободный доступ.

9.1.11. Посуда с химическими веществами должна быть с соответствующими этикетками. На банках с ядовитыми веществами должна стоять надпись «Яд».

9.1.12. Запрещается использовать химическую посуду для хранения пищевых продуктов и приема пищи. В помещениях лабораторий запрещается хранить и принимать пищу.

9.1.13. Пипетки для отбора концентрированных кислот и щелочей должны иметь яркую градуировку и стандартный цвет окраски шкалы для кислот и щелочей. Сифоны для отбора кислот из больших бутылей должны быть из небьющегося стекла.

9.1.14. Дистилляторы должны быть с огнеупорными подставками для их установки, а соединения трубопроводов герметичными.

9.1.15. Рабочие поверхности столов, стеллажей, вытяжных шкафов, предназначенных для работы со взрыво-, пожароопасными жидкостями и веществами, должны иметь негорючие покрытия.

Для работы с кислотами, щелочами и другими химически активными веществами столы и шкафы следует выполнять из материалов, стойких к их воздействию, с устройством бортиков из негорючего материала для предотвращения пролива жидкости за пределы шкафа, стола.

9.1.16. Все работы в лаборатории, связанные с возможностью выделения токсичных или пожаро-, взрывоопасных паров и газов, должны производиться только в вытяжных шкафах, которые должны быть в исправном состоянии.

Запрещается пользоваться вытяжными шкафами с разбитыми стеклами.

9.1.17. В случае неисправности вентиляционной системы следует немедленно прекратить все анализы в вытяжных шкафах.

9.1.18. Спуск сточных вод, содержащих вредные вещества, в городскую канализационную сеть допускается, если после смешения с основной массой воды их концентрация не превышает установленных норм и не влияет на биологическую очистку стоков.

9.1.19. В целях предупреждения попадания в лицо брызг, наклоняться над отверстиями сосудов, в которых находятся реактивы или кипящие растворы, запрещается.

9.1.20. На всех сосудах с огнеопасными и самовоспламеняющимися веществами должны иметься этикетки с точным наименованием вещества и предупреждающей надписью крупными буквами «Огнеопасно».

9.1.21. Остатки огнеопасных и самовоспламеняющихся веществ не разрешается выбрасывать в мусорные ящики или раковины, их необходимо собирать в предназначенные для этого сосуды и удалять из помещения.

9.1.22. При переливании огнеопасных жидкостей и при работе с ними вблизи и особенно на одном столе или в общей тяге не должно быть горящих газовых горелок или накаленных поверхностей.

9.1.23. Не разрешается хранить в помещениях лабораторий химические вещества в количествах, превышающих сменную норму потребности.

9.1.24. Тяжелые жидкости, кислоты, щелочи нельзя засасывать в пипетки ртом.

9.1.25. Запрещается вставлять в лабораторные фонари бумажные, матерчатые и другие горючие светофильтры.

9.1.26. При уходе из лаборатории необходимо проверить, закрыты ли газовые краны и общий кран на вводной линии.

9.2. Определение физико-механических свойств грунтов

9.2.1. Уборку рабочих помещений, в которых обрабатываются пробы, следует производить регулярно: полы следует мыть ежедневно; стены и потолки необходимо протирать влажной тряпкой не реже 1 раза в неделю, а 1 раз в месяц промывать; окна и осветительную арматуру протирать не реже 1 раза в неделю.

Запрещается сухая уборка пыли.

9.2.2. В случае попадания машинной ветоши, перчаток и т. п. в движущиеся агрегаты запрещается вынимать их из работающей машины.

9.2.3. Во время работы дробильного оборудования запрещается: заглядывать в рабочее пространство механизма; регулировать щель щековых дробилок.

9.2.4. Перед началом работы на лабораторной мельнице следует убедиться в надежности крепления крышек и стопорного устройства.

9.2.5. Ослабляя стопор барабана перед разгрузкой мельницы с поворотной осью, следует одновременно поддерживать рычаг мельницы.

Мельницу при загрузке необходимо опрокидывать плавно.

9.2.6. Остановку дробильно-измельчительного оборудования следует производить после полного выхода обрабатываемого материала из машины.

9.2.7. Во избежание выпадения шаров при разгрузке мельницы необходимо следить за разгрузочным отверстием. Отверстие должно быть перекрыто решеткой.

9.2.8. Мимо работающих мельниц и полочных барабанов следует проходить осторожно, чтобы исключить возможность получения травм вращающимся винтом крышки и захвата им одежды.

9.2.9. При работе керноре зных и камнерезных станков режущий алмазный диск и зона резания керна должны быть надежно защищены кожухами.

9.2.10. При отсутствии блокировки крышки ванны с пускателем, исключающей возможность открывания крышки во время работы станка, загружать и выгружать керн следует только после полной остановки механизма.

9.2.11. При ручной обработке проб рабочие места должны быть расположены с интервалом не менее 0,5 м друг от друга.

9.2.12. Дробление и истирание проб должно производиться в закрытых чугунных ступках, а ручное просеивание измельченных проб—в ситах с плотными крышками.

9.2.13. Во время работы грохота необходимо следить за состоянием пружинной подвески и натяжением приводных ремней.

9.2.14. Растирание горных пород, просеивание и другие операции, вызывающие выделение пыли, должны производиться в специальном помещении лаборатории, обеспеченном местными пылеотсасывающими установками.

9.2.15. Запрещается при работе с компрессорными и гидравлическими инженерно-геологическими приборами оставлять их без надзора до снятия давления, подходить к прибору кроме как для снятия отсчета по индикатору, в остальное время работник, обслуживающий прибор, должен находиться на расстоянии не менее полуторной высоты подвески.

Запрещается проводить испытания, если струбцины и планки не укреплены надежно и прочно.

9.2.16. Снятие крышки гидравлического прибора по окончании испытаний можно производить лишь после снижения давления в нем до нуля.

9.2.17. Детали приборов, работающих на растяжение, следует ежедневно осматривать для выяснения степени их деформации. Деформированные детали нужно заменять новыми.

9.2.18. Навеска гирь на всех инженерно-геологических приборах должна производиться с перекрестным расположением прорезей в гирях.

9.2.19. При испытании на раздавливание кубиков пород с минимальной влажностью верхнюю часть подвески следует привязывать к рычагу, а под диск подвески подкладывать резиновые коврики.

9.2.20. При разогревании парафина необходимо следить за тем, чтобы не доводить его до кипения и чтобы в разогретый парафин не попали брызги воды.

9.2.21. При обработке проб, образующих большое количество пыли, при очистке рабочих органов дробильно-измельчительного оборудования, при взвешивании и засыпке проб следует пользоваться респираторами.

Бесклапанный респиратор «лепесток» является респиратором однократного действия и должен использоваться в течение одной смены.

9.3. Химико-аналитические работы

9.3.1. Все химикаты и растворы должны храниться в стеклянной посуде с хорошо притертыми пробками или

завинчивающимися крышками, либо в фанерных барабанах заводской упаковки.

9.3.2. Выдача химикатов полевым подразделениям разрешается только в фабричной упаковке.

9.3.3. Запрещается хранение химикатов в открытом виде, насыпанными на столах, завернутыми в бумагу, в мензурках, стопках, а также в банках или другой таре без надписей.

9.3.4. Бутыли емкостью более 10 л с сильнодействующими кислотами, химическими растворами и спиртом должны быть вставлены в корзины, имеющие ручки. Стенки корзин не должны плотно прилегать к стенкам бутылей. Промежуток между стенкой корзины и бутылью заполняется стружкой, соломой или другими мягкими материалами.

9.3.5. В полевых подразделениях химикаты должны храниться в кладовой лаборатории под ответственность старшего лаборанта.

9.3.6. При расфасовке ядовитых химикатов и составлении растворов следует обязательно надевать халат, фартук, предохранительные очки, резиновые перчатки, которые после использования должны быть тщательно промыты и высушены. Химикаты насыпают на чистую бумагу, положенную на чашки весов, а после взвешивания бумага должна быть немедленно уничтожена.

9.3.7. Запрещается растирать кристаллы химикатов на руке и пробовать их на язык.

Кристаллы сернистого натрия, едкого натрия и едкого калия запрещается раскалывать.

9.3.8. Тонкостенные склянки с едкими жидкостями надо переносить, придерживая их за донную часть. Переносить сосуды, удерживая их только за горловину, запрещается.

9.3.9. Запрещается приготовление «царской водки» в тонкостенной химической посуде в количестве более 0,25 л.

9.3.10. Все сухие реактивы, в особенности щелочные металлы и гидраты их окисей (едкие щелочи), необходимо брать при помощи пинцетов, фарфоровых ложек, шпателей или в резиновых перчатках.

9.3.11. Пользоваться метиловым спиртом разрешается только в тех случаях, когда это предусмотрено или утверждено методом анализа. Запрещается пить метиловый спирт.

9.3.12. При вспышке бензина, эфира и других легковоспламеняющихся, не смешивающихся с водой жидкостей, тушить их необходимо песком или огнетушителем, но не водой.

9.4. Фотограмметрические и фотолабораторные работы

9.4.1. В помещении фотолаборатории, где установлены промывочные столы, температура воздуха должна быть не ниже +15°С.

В холодное время года при работе на промывке необходимо надевать тонкие шерстяные перчатки, а поверх них—резиновые. По окончании работы по промывке резиновые перчатки сушат отдельно от шерстяных, руки тщательно промывают в теплой воде с мылом, насухо вытирают полотенцем и смазывают тонким слоем вазелина во избежание растрескивания кожи.

Резиновые и шерстяные перчатки и полотенца должны быть индивидуального пользования, и работающие обеспечиваются ими в соответствии с соглашением по охране труда

9.4.2. Запрещается работать в фотолаборатории без теплой воды, мыла, чистых полотенец, вазелина и талька Во время работы мокрые полотенца должны заменяться сухими.

9.4.3. При работе на приборах с применением паоротутно-кварцевых (ПРК) ламп (фототрансформаторах, софитах, репродукционных камерах и т. п.) необходимо избегать непосредственного воздействия света ламп ПРК на глаза и кожу, для чего:

шторы осветителя фотограпсформатора должны быть всегда плотно закрыты;

промеры по оригиналу, установленному на экране репродукционной камеры с ртутно-кварцевыми софитами, надлежит производить при свете обычных ламп накаливания, а лампы ПРК включать только на время экспонирования.

9.4.4. При стереофотограмметрических и репродукционных работах следует применять стекла с зашлифованными краями.

9.4.5. Перед сменой оператора на стереофотограмметрических приборах необходимо протирать спиртом окуляры и опорные «лобные» части приборов.

9.4.6. При работах в фотолаборатории следует предохранять организм от вредного воздействия химических веществ, применяемых в фотопроцессорах, а зрение—от резкой смены освещенности.

9.4.7. При обрезке фотосхем, фотопланов и т. п., наклеенных на картон, линейка, вдоль которой скользит режущий инструмент (нож или скальпель), должна прижиматься струбцинами, а не руками.

9.4.8. Большие количества проявителя и фиксажа должны

храниться в эмалированных бидонах и банках, имеющих крышки.

9.4.9. Фотохимикаты, полученные в фабричной бумажной упаковке, немедленно после вскрытия должны быть пересыпаны в соответствующую тару.

9.4.10. Отработанные фоторастворы необходимо немедленно уничтожить.

9.4.11. В целях предупреждения растрескивания кожи рук и заболевания рук ментоловой экземой следует:

не оставлять сохнущими на руках проявитель или другие фотохимические растворы;

держать руки мокрыми при небольших перерывах между пользованием растворами, чем обсушивать их после неполного обмывания;

обмывать руки теплой водой в течение 2—3 мин, пока совершенно не исчезнет ощущение мыльной скользкости.

Если работающий не пользуется при работах с фоторастворами резиновыми перчатками (вследствие сильного потения рук), то необходимо до работы тщательно втереть в поры рук вазелин, после чего руки вытереть сухим полотенцем.

9.4.12. При появлении сыпи на руках необходимо немедленно прекратить работу и обратиться к врачу. Если врачом установлено, что причиной заболевания явилось действие фоторастворов, то после излечения работник должен быть переведен на другую работу, не связанную с воздействием на кожу рук химических растворов.

Глава 10. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ И РЕМОНТОМ БУРОВОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ

10.1. Общие положения

10.1.1. Техническое обслуживание и ремонт буровой и транспортной техники необходимо выполнять в соответствии с Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, Правилами по охране труда на автомобильном транспорте и настоящими Правилами.

10.1.2. Техническое обслуживание и ремонт, как правило, следует производить в специально оборудованных для этих целей помещениях и мастерских, оснащенных необходимыми устройствами, приборами и приспособлениями.

Техническое обслуживание в полевых условиях осуществляется силами членов буровой бригады и водителей транспортных средств в сроки, установленные графиком проведения обслуживания.

Ремонтные работы в полевых условиях следует выполнять с соблюдением требований п. 10.1.1 настоящих Правил. Если ремонт невозможно выполнить силами и техническими средствами изыскательского подразделения, то неисправную технику следует направить на ремонт в стационарные мастерские.

10.1.3. Работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом буровой и транспортной техники, должны производиться с соблюдением требований разделов 2.2 и 2.3 настоящих Правил.

10.1.4. Помещения ремонтных мастерских должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией для удаления паров и газов и обеспечения притока свежего воздуха.

10.1.5. Отопление помещений ремонтных мастерских должно быть паровоздушным или водяным.

10.1.6. Размеры ворот мастерской должны обеспечивать свободный въезд машин на посты ремонта или технического обслуживания. Ворота должны быть плотно пригнаны, а в холодное время года дополнительно утеплены.

10.1.7. Против ворот в помещении гаража должны устанавливаться только исправные транспортные средства.

10.1.8. Двигатель транспортного средства, устанавливаемого в гараже, должен быть выключен. Пуск двигателя для любых целей, кроме выезда транспорта из помещения, запрещается.

10.1.9. В гаражных помещениях, зонах ремонта буровой и транспортной техники, а также на открытых стоянках и под навесами запрещается:

ставить транспортные средства при наличии подтекания топлива, а также заправлять его топливом;

оставлять транспортные средства с включенным зажиганием и открытыми горловинами топливных баков;

оставлять в транспортных средствах промасленные обтирочные материалы и промасленную спецодежду;

подзаряжать аккумуляторные батареи;

хранить топливо, за исключением топлива в баках автотранспорта.

10.1.10. Оборудование, инструменты и приспособления, используемые при техническом обслуживании и ремонте, должны в течение всего срока эксплуатации отвечать требо-

ваниям ГОСТ 12.2.027—80 «ССБТ. Оборудование гаражное и авторемонтное. Требования безопасности» и п. 2.1.4 настоящих Правил.

10.1.11. Применение механизированного инструмента допускается только в соответствии с назначением, указанным в паспорте завода-изготовителя и инструкции по эксплуатации, и должно соответствовать требованиям, обеспечивающим полное и безопасное выполнение работ.

10.1.12. Осмотровые канавы и эстакады должны иметь по всей длине направляющие предохранительные борта для предотвращения падения машины в канаву или с эстакады во время передвижения.

10.1.13. Слесарные верстаки должны быть прочными и устойчивыми. Ширина верстака должна быть гладкой, без выбоин, заусенцев, трещин. Верстаки должны быть покрыты листовой сталью и иметь полки и ящики для хранения инструмента.

10.1.14. Запрещается техническое обслуживание и ремонт машин с работающими двигателями, кроме случаев регулировки двигателей и опробования тормозов.

10.1.15. При техническом обслуживании и ремонте машин необходимо принимать меры против их самопроизвольного перемещения. Для этого следует:

затормозить машину ручным тормозом, под колеса подложить упоры (башмаки) не менее двух;

у карбюраторных двигателей выключить зажигание, а у дизельных—топливоподачу;

выключить органы механического управления;

при работах, связанных с провертыванием коленчатого и карданных валов, необходимо дополнительно проверить выключение зажигания, подачу топлива (для дизельных двигателей), поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение, освободить рычаг ручного тормоза.

10.1.16. При ремонте машин вне осмотровой канавы, эстакады лица, производящие ремонт, должны быть обеспечены лежаками. Работать без лежаков (подстилок) на полу (земле) запрещается.

10.1.17. Запрещается выполнять ремонт и техническое обслуживание машин со снятыми колесами и вывешенных только на одних домкратах и других подъемных устройствах.

Подставки, применяемые для вывешивания машин (козелки, шпальные клетки), должны быть инвентарными. Запрещается применять для этой цели бочки, ящики, кирпичи, диски колес и т. п.

10.1.18. Перед снятием узлов, агрегатов и деталей, связанных с системами охлаждения, питания или смазки машины, необходимо предварительно слить воду, топливо или масло в специальные резервуары.

10.1.19. При монтажных и демонтажных работах необходимо принимать меры против падения деталей, узлов, инструмента.

Во время работы запрещается оставлять инструмент на краю осмотровой канавы, на подножках, капоте и крыльях машины.

10.1.20. При сборке узлов и агрегатов машин совпадение отверстий в соединяемых деталях нужно проверять специальными ломиками, бородками или монтажными крючками.

Запрещается проверять совпадение отверстий пальцами.

10.1.21. Во время разборки и сборки узлов и агрегатов необходимо применять специальные съемники и ключи. Трудно снимаемые гайки сначала нужно смочить керосином, а затем отвернуть ключом. Запрещается отвертывать гайки зубилом и молотком.

10.1.22. При изготовлении деталей и заплат из листовой стали, а также при вырезке поврежденных мест острые углы, края и заусеницы должны зачищаться.

10.1.23. При вырезке газовой сваркой поврежденных мест стенок кабин или кузова, а также при сварке запрещается придерживать заплаты руками.

10.1.24. Переносить, править и резать детали из листового металла разрешается только в рукавицах.

10.1.25. Резать металл следует ножницами так, чтобы на краях заготовки не осталось несрезанных заусенцев.

10.1.26. При необходимости косого среза листовой металл следует начинать резать с той стороны, где угол между линией отреза и краем металла ближе к прямому углу.

10.1.27. Перед началом рубки канатов необходимо обмотать их проволокой с двух сторон от места рубки.

10.1.28. Перед пуском машины в эксплуатацию после ее ремонта необходимо:

удалить людей на безопасное расстояние;

убрать посторонние предметы с поверхности и изнутри машины;

проверить наличие и прочность защитных ограждений;

смазать и отрегулировать движущиеся части;

проверить исправность предохранительных и контрольно-измерительных приборов;

проверить правильность сборки машины путем проворачивания ее движущихся частей на полный цикл движения механизмов, связанных между собой.

10.2. Работа с электрифицированным инструментом

10.2.1. Электроинструменты должны храниться в инструментальной и выдаваться рабочему только после предварительной проверки совместно с защитными приспособлениями (резиновые перчатки, коврики, диэлектрические галоши) в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.013—75 «ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности».

10.2.2. Электрифицированный инструмент должен периодически, не реже 1 раза в 6 месяцев, проверяться специально выделенным электриком (квалификационной группы не ниже III), назначаемым приказом по организации. Результаты проверки фиксируются в журнале.

10.2.3. В объем периодической проверки электрических машин входят:

внешний осмотр;

проверка на холостом ходу не менее 5 мин;

измерение сопротивления изоляции (выполняется мегомметром на 500 В постоянного напряжения при включенном выключателе; сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм).

10.2.4. Перед началом работы с электроинструментом необходимо произвести проверку:

наличия изоляции на ручках инструмента;

исправности состояния кабеля (шнура), в котором жилы не должны быть подвержены натяжению и скручиванию в месте соединения их с зажимом, а их оболочка должна быть защищена от истирания;

четкость работы выключателя.

10.2.5. Запрещается работать электроинструментом, у которого обнаружено несоответствие одному из вышеперечисленных требований, а также с просроченной датой проверки.

10.2.6. При эксплуатации электроинструмента необходимо соблюдать все требования инструкции по эксплуатации инструмента, бережно обращаться с ним, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию грязи, нефтепродуктов.

Электроинструмент, не защищенный от воздействия влаги, не должен подвергаться воздействию капель и брызг воды или другой жидкости.

10.2.7. Кабель (шнур) электроинструмента должен быть защищен от случайного повреждения (например, кабель следует подвешивать). Запрещается непосредственное соприкосновение кабеля (шнура) с горячими и масляными поверхностями.

10.2.8. Электроинструмент должен быть отключен выключателем при внезапной остановке (вследствие исчезновения напряжения в сети, заклинивания движущихся деталей и т. п.).

10.2.9. Электроинструмент должен быть отключен от сети штепсельной вилкой в случаях:

смены рабочего инструмента, установки насадки и регулировки;

переноса инструмента с одного рабочего места на другое;

перерыва в работе;

10.2.10. После окончания работы запрещается оставлять электроинструменты включенными в сеть.

10.2.11. Электроинструментом класса II и III разрешается производить работы без применения индивидуальных средств защиты.

10.2.12. По окончании работы электроинструмент должен быть очищен от грязи и пыли и сдан лицу, ответственному за хранение.

10.2.13. Ремонт электроинструмента должен производиться специализированным предприятием (подразделением).

10.3. Работа с немеханизированным (ручным) инструментом

10.3.1. Ручные слесарные инструменты (молотки, зубила, пробойники и т. п.) не должны иметь:

на рабочих поверхностях повреждений (выбоины, сколы);

на боковых гранях в местах зажима их рукой заусенцев, задиров, острых ребер и трещин;

длину зубила, крейцмейселя, бородка, керна более 150 мм.

Молотки и кувалды должны быть насажены на деревянные ручки и расклинены заершенными металлическими клиньями.

10.3.2. Запрещается пользоваться напильником, стамеской и другими инструментами с заостренной нерабочей частью, с плохо укрепленной деревянной ручкой, а также неисправной ручкой или без металлического кольца на ней.

10.3.3. Ключи должны подбираться соответственно размерам гаек и болтов. Не разрешается работать гаечными ключами с непараллельными, изношенными губками.

10.3.4. Запрещается отвертывание гаек ключами больших размеров с подкладыванием металлических пластинок между гранями гайки и ключа, а также удлинением рукоятки ключа путем присоединения другого ключа или трубы.

10.3.5. Раздвижные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях.

10.3.6. Ломы должны быть круглого сечения и иметь один конец в форме лопаточки, а другой—в виде четырехгранной пирамиды. Вес лома допускается в пределах 4—5 кг, длина 1,3—1,5 м.

10.3.7. Прутья метлы, применяемой при ремонтных работах, должны быть связаны и закреплены на ручке вязальной проволокой. Ручка должна быть длиной не более 1,5 м.

10.3.8. Ручные совки для сбора мусора должны быть изготовлены из кровельного железа и не иметь острых концов и рваных мест.

10.3 9. Носилки должны иметь с трех сторон борта.

10.3.10. Для переноски инструментов, если это требуется по условиям работы, каждому рабочему должна выдаваться сумка или легкий переносной ящик.

10.4. Работа с этилированным бензином

10.4.1. Этилированный бензин предназначен только в качестве топлива для двигателей. Применять его для других целей (для освещения, в смеси с керосином, для работы паяльных ламп, примусов, для чистки одежды, промывки деталей и т. п.) запрещается.

Отпускать и применять неокрашенный этилированный бензин запрещается.

Использовать этилированный бензин в двигателях, работающих внутри помещений и при испытаниях двигателей, запрещается.

10 4.2. Перевозить и хранить этилированный бензин можно только в исправных резервуарах с плотно закрывающимися металлическими крышками или пробками на бензостойких прокладках. При этом на таре должна быть несмываемая надпись крупным шрифтом «Этилированный бензин».

Исправность тары, заполненной этилированным бензином, следует проверять ежедневно. Течи, потения и другие неисправности надо немедленно устранять. Если это возможно, этилированный бензин необходимо перелить в исправную тару, соблюдая все меры предосторожности, чтобы бензин не разлился, не попал бы на тело или одежду рабочего и т. п.

При розливе этилированного бензина эти места должны быть немедленно очищены и обезврежены. Для этой цели применяются дегазаторы: дихлорамин (1,5-процентный раствор в бензине) или хлорная известь (употребляется в виде кашицы в пропорции: 1 часть хлорной извести на 3—5 частей воды или хлорной извести на 3—5 частей воды или хлорной воды), а для металлических частей—растворители (керосин или щелочной раствор).

При работе на линии обтирочные материалы, загрязненные этилированным бензином, необходимо сжигать за бровкой дороги, в стороне от автомобиля, приняв меры для предупреждения распространения огня. Водитель не должен уезжать, пока сжигаемые материалы не догорят и огонь не погаснет.

Заполнять резервуары этилированным бензином при наружной температуре воздуха выше +20°С нужно с недоливом: цистерны—на 100—150 мм, бочки—на 50—60 мм, бидоны—на 40—50 мм.

10.4.3. Запрещается использование тары из-под этилированного бензина для перевозки и хранения пищевых продуктов.

10.4.4. Если на автомобилях и самоходных буровых установках с топливным баком, расположенным под сиденьем водителя, заправочная горловина не выведена наружу, применять этилированный бензин запрещается. Запрещается также применять этилированный бензин во все случаях, когда на горловине топливного бака нет крышки (пробки)

10.5. Работа с антифризом

10.5.1. Антифриз следует перевозить и хранить в исправных металлических бидонах с герметическими крышками и бочках с завинчивающимися пробками, приспособленными для опломбирования.

Перед тем как наливать антифриз, необходимо тщательно очистить тару от твердых осадков, налетов, ржавчины, промыть щелочным раствором и пропарить. В таре не должно быть остатков нефтепродуктов.

Антифриз наливают в тару на 5—8 см ниже пробки.

10.5.2. На таре, в которой хранят (перевозят) антифриз, и на порожней таре из-под него, должны быть несмываемая надпись крупными буквами «ЯД» а также знак, установленный для ядовитых веществ, в соответствии с ГОСТ 19433—81

Запрещается отпускать антифриз в тару, не соответствующую указанным выше требованиям.

10.5.3. Запрещается отпускать антифриз через шланг путем засасывания ртом.

10.5.4. После каждой операции с антифризом (получение, выдача, заправка автомобиля, проверка качества) нужно тщательно мыть руки водой с мылом.

10.5.5. Должен быть установлен такой порядок хранения, перевозки и расходования антифриза, который исключал бы возможность использования его не по назначению.

10.5.6. Правила применения антифриза объявляются персоналу под расписку.

10.6. Работа с аккумуляторными батареями

10.6.1. Аккумуляторные батареи массой более 20 кг следует перевозить на тележках, платформах, которые исключают возможность падения батарей.

10.6.2. Приготовляя кислотный электролит, нужно серную кислоту смешивать с дистиллированной водой в специальных сосудах (керамических, пластмассовых и т. п.); кислоту из бутылей выливать в воду при помощи специальных приспособлений (качалок, сифонов или других). Переливать кислоту вручную, а также вливать воду в кислоту запрещается.

10.6.3. Бутыли с кислотой или электролитом разрешается переносить вдвоем на носилках или перевозить в одиночку на тележках. Пробки на бутылках должны быть плотно закрыты.

10.6.4. Аккумуляторные батареи, устанавливаемые для зарядки, соединяют между собой плотно прилегающими (пружинными) зажимами (для кислотных аккумуляторных батарей) или плоскими наконечниками (для щелочных аккумуляторных батарей), имеющими надежный электрический контакт, исключающий возможность искрения. Соединять зажимы аккумуляторных батарей проволокой «закруткой» запрещается.

10.6.5. Заряжать любые аккумуляторные батареи необходимо в специальных помещениях, имеющих принудительную приточно-вытяжную вентиляцию (не связанную с общей системой вентиляции здания), и стеллажи для установки аккумуляторных батарей или в вытяжных шкафах.

Батареи сухих элементов и аккумуляторов должны устанавливаться на изолирующие подкладки (диэлектрические коврики, подставки и т. п.).

10.6.6. Контроль за ходом заряда должен осуществляться только при помощи контрольных приборов (термометров, нагрузочной вилки, ареометра и т. д.).

Напряжение аккумуляторной батареи должно проверяться только нагрузочной вилкой.

Проверять аккумуляторную батарею коротким замыканием запрещается.

10.6.7. Для осмотра аккумуляторных батарей используют переносные электролампы напряжением до 42 В. Шнур лампы должен быть заключен в шланг.

Запрещается для этой цели использовать источники открытого огня.

10.6.8. Попавший на тело электролит необходимо вытереть насухо, промыть 5—10%-ным раствором питьевой соды (1 чайная ложка на стакан воды), а затем водой с мылом. При промывке глаз применяется 2%-ный раствор соды.

При эксплуатации щелочных аккумуляторов в качестве нейтрализующего раствора применяется 5—10%-ный раствор борной кислоты (1 чайная ложка борной кислоты на стакан воды).

10.6.9. При разведении щелочи в стеклянном сосуде не разрешается допускать сильное нагревание раствора во избежание поломки сосуда и ожогов.

10.6.10. Запрещается при зарядке отключать аккумуляторы до выключения рубильника.

10.6.11. Электролит, пролитый на стеллажи, нужно стереть тряпкой, смоченной в нейтрализующем растворе, а пролитый на пол,—сначала посыпать опилками и собрать, затем это место смочить нейтрализующим раствором и протереть сухими тряпками.

10.6.12. Запрещается хранить и применять пищу и питьевую воду в помещении, где производятся работы с аккумуляторными батареями.

10.7. Шиномонтажные работы

10.7.1. Монтаж и демонтаж шин должны производиться на стенде или чистом полу (помосте), а в пути—на разостланном брезенте или другой подстилке.

При демонтаже шины с диска колеса воздух из камеры должен быть полностью выпущен. Демонтаж шины, плотно приставшей к ободу колеса, осуществляется съемником.

Запрещается выбивать диски кувалдой (молотком).

Перед монтажом шины необходимо проверить состояние обода, нельзя монтировать покрышку на обод, покрытый ржавчиной или имеющий вмятины, трещины или заусеницы.

10.7.2. Стопорное кольцо (разрезная закраина) при мон-

таже шины на диск колеса должно надежно входить в выемку обода всей своей внутренней поверхностью.

При накачивании шины воздухом исправлять ее положение в диске постукиванием можно только после прекращения поступления воздуха.

Во время накачивания шины запрещается осаживать стопорное кольцо молотком или кувалдой.

10.7.3. Подкачивать шину без демонтажа можно, если давление воздуха снизилось не более чем на 40% по сравнению с нормальным и если есть уверенность в том, что уменьшение давления не нарушило правильности монтажа. Подкачивают шину колеса, снятого с автомобиля, с применением ограждения или страхующего приспособления (вилки) достаточной прочности и величины.

Давление воздуха можно проверять только в остывших шинах (до температуры окружающего воздуха).

10.8. Работа домкратами

10.8.1. Ручные рычажно-реечные домкраты должны иметь устройство, исключающее самопроизвольное опускание груза при снятии усилия с рычага или рукоятки, и должны быть снабжены стопорами, исключающими ход винта или рейки при нахождении штока в крайнем верхнем положении.

10.8.2. Гидравлические домкраты должны иметь плотные соединения, исключающие утечку жидкости из рабочих цилиндров во время перемещения груза, и, кроме того, приспособление (обратный клапан, диафрагму), обеспечивающее немедленное плавное опускание штока или остановку его в случае повреждений трубопроводов, подводящих или отводящих жидкость или воздух.

10.8.3. Форма опорных головок домкрата должна исключать возможность соскальзывания поднимаемого груза. Ось установленного домкрата должна совпадать с направлением перемещения поднимаемого груза. Запрещается перекос домкрата.

10.8.4. Испытание домкратов (1 раз в 12 мес.) должно производиться статической нагрузкой, больше предельной на 10% (по паспорту), в течение 10 мин при нахождении штока в верхнем крайнем положении.

У гидравлических домкратов падение давления жидкости к концу испытания не должно быть более 5%.

Все результаты испытаний заносятся в специальный журнал.

10.9. Работа с паяльной лампой

10.9.1. Паяльные лампы перед началом работы и периодически не реже 1 раза в месяц должны подвергаться осмотру и проверке. Неисправные лампы необходимо сдавать в ремонт.

10.9.2. При работе с паяльной лампой необходимо соблюдать следующие правила:

перед разжиганием проверить ее исправность;

резервуар лампы не должен иметь трещин и запаек легкоплавким припоем;

пробка сливного отверстия должна быть завернута до отказа;

разбирать паяльную лампу можно лишь после стравливания сжатого воздуха;

гасить пламя паяльной лампы следует только запорным вентилем;

10.9.3. При работе с паяльной лампой запрещается:

заливать лампу бензином более чем на $^3/_4$ емкости ее резервуара;

использовать для заправки этилированный бензин;

наливать и выливать горючее и разбирать паяльную лампу вблизи открытого огня;

разжигать паяльную лампу, наливая горючее через шпиль горелки;

наливать горючее в неостывшие лампы;

спускать сжатый воздух через наливное отверстие горячей лампы.

10.9.4. При обнаружении неисправностей (подтекание резервуара, просачивание газа через резьбу горелки, деформация резервуара и т. п.) нужно немедленно прекратить работу с этой лампой.

10.10. Эксплуатация грузоподъемных устройств

10.10.1. Грузоподъемные устройства: краны, ручные и электрические тали, съемные грузозахватные приспособления—должны отвечать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных 30.12.69 Госгортехнадзором СССР, ГОСТ 12.2.065—81 «ССБТ. Краны грузоподъемные. Общие требования безопасности», техническим условиям завода-изготовителя и настоящим Правилам.

10.10.2. Грузоподъемные устройства могут быть допущены к подъему и перемещению только тех грузов, вес которых не превышает грузоподъемность машины. Использование грузо-

подъемного устройства в более тяжелом режиме, чем указано в паспорте, не допускается.

10.10.3. Находящиеся в работе грузоподъемные устройства должны быть снабжены ясными обозначениями регистрационного номера, грузоподъемности и даты следующего испытания. Эти обозначения должны быть сделаны в виде крупных надписей. Грузоподъемные устройства должны иметь яркую окраску (черные полосы на желтом фоне).

10.10.4. При эксплуатации грузоподъемных устройств, управляемых с пола, должен быть обеспечен свободный проход для лица, управляющего устройством.

10.10.5. Грузоподъемные устройства, находящиеся в работе, должны подвергаться полному техническому освидетельствованию не реже 1 раза в 3 года.

10.10.6. При полном техническом освидетельствовании грузоподъемное устройство должно подвергаться осмотру; статическому испытанию; динамическому испытанию.

10.10.7. При полном техническом освидетельствовании грузоподъемных устройств должны быть осмотрены и проверены в работе их механизмы и электрооборудование, приборы безопасности, тормоза и аппараты управления, а также проверены освещение, сигнализация и регламентированные размеры.

Кроме того, при полном техническом освидетельствовании грузоподъемных устройств должны быть проверены:

состояние металлоконструкций и сварочных (заклепочных) соединений (отсутствие трещин, деформаций, утончение стенок вследствие коррозии, ослабление клепаных соединений и других дефектов), а также ограждений;

состояние крюка, деталей его подвески (износ и отсутствие трещин в зеве, в нарезной части и других местах). Износ крюка в зеве не должен превышать 10% первоначальной высоты сечения;

состояние канатов и их крепления;

состояние блоков, осей и деталей их крепления;

состояние заземления.

10.10.8. Статическое испытание грузоподъемных устройств производится нагрузкой, на 25% превышающей ее грузоподъемность, и имеет целью проверку ее прочности и прочности отдельных элементов.

10.10.9. Динамическое испытание грузоподъемного устройства производится грузом, на 10% превышающим грузоподъемность устройства, и имеет целью проверку действия механизмов грузоподъемного устройства и их тормозов.

Допускается динамическое испытание производить рабочим грузом. При динамическом испытании производится повторный подъем и опускание груза, а также проверка действия всех других механизмов грузоподъемного устройства.

10.10.10. Результаты полного технического освидетельствования должны оформляться актом, подписываемым лицами, производившими осмотр.

10.10.11. Внеочередное полное техническое освидетельствование грузоподъемных устройств должно производиться:

после монтажа, вызванного установкой устройства на новое место;

капитального ремонта или смены механизма подъема.

10.10.12. После смены изношенных грузовых канатов, а также во всех случаях перепасовки канатов должна производиться проверка правильности запасовки и надежности крепления концов каната, а также обтяжка канатов рабочим грузом.

10.10.13. Грузоподъемное устройство не допускается к работе в случае:

если не назначены лица, ответственные за исправное состояние или безопасное производство работ по перемещению грузов;

эксплуатации грузоподъемной машины с истекшим сроком технического освидетельствования;

наличия трещин в ответственных местах металлоконструкций;

недопустимого износа крюков, канатов, цепей;

неисправности механизма подъема груза;

неисправности тормоза механизма подъема груза;

неисправности ограничителя грузоподъемности и других неисправностей, угрожающих безопасной работе людей.

10.10.14. Лицо, ответственное за содержание грузоподъемных устройств в исправном состоянии, обязано обеспечить:

содержание грузоподъемного устройства в исправном состоянии путем проведения регулярных осмотров и ремонтов, своевременное устранение выявленных недостатков, а также регулярного личного осмотра грузоподъемного устройства;

своевременную подготовку к техническому освидетельствованию;

хранение паспортов и технической документации на грузоподъемные устройства.

10.10.15. К управлению грузоподъемными устройствами

с пола могут допускаться рабочие, пользующиеся этими машинами.

10.10.16. Груз на крюк грузоподъемного устройства, управляемого рабочим с пола или со стационарного пульта, может подвешивать сам рабочий.

Глава 11. ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕ И ГАЗОСВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

11.1. Общие положения

11.1.1. Электро- и газосварочные работы должны производиться в спецодежде и рукавицах из огнестойкой ткани.

Для защиты лица и головы следует пользоваться специальным щитком или шлемом-маской. Спецодежду заправляют и застегивают так, чтобы не было висящих и развевающихся концов. Карманы у куртки нужно закрывать клапанами. Брюки следует носить навыпуск; рукавицы надевать так, чтобы они плотно перекрывали рукава куртки. Волосы должны быть убраны под головной убор. Заправлять куртку в брюки запрещается.

11.1.2. При необходимости производства сварочных работ вблизи электроустановок, кабелей и других токоведущих частей электроустановок последние должны быть ограждены от возможного прикосновения.

11.1.3. Вблизи воспламеняющихся или огнеопасных материалов сварочные работы производить запрещается. При необходимости производства указанных работ расстояние от местонахождения воспламеняющихся предметов до сварочных постов должно быть не менее 10 м.

11.1.4. Запрещается прокладка токоведущих сварочных проводов совместно с газосварочными шлангами или трубопроводами. Расстояние между ними должно быть не менее 1 м.

11.1.5. В сварочном помещении запрещается хранить керосин, бензин, паклю и другие воспламеняющиеся вещества.

11.1.6. Для защиты от соприкосновения с влажной холодной землей и снегом, а также с холодным металлом как снаружи, так и внутри помещений, сварщики должны обеспечиваться теплыми подстилками, матами, наколенниками и подлокотниками из огнестойких материалов, с эластичной прослойкой.

11.1.7. Запрещается проводить сварочные работы на деталях, находящихся под давлением, а также внутри и снаружи трубопроводов, резервуаров и других емкостей, в которых находились легковоспламеняющиеся, горючие, взрывоопасные

или токсичные вещества (жидкости, газы, эмульсии и т. п.) без тщательной очистки (промывки, продувки, выпаривания) и проверки содержания опасных и вредных веществ в указанных емкостях, подтверждающих безопасную концентрацию этих веществ.

11.2. Электросварочные работы

11.2.1. Перед началом электросварки необходимо проверить исправность электрододержателей, а также плотность соединений всех контактов.

11.2.2. Источником сварочного тока могут быть только трансформаторы, генераторы и выпрямители, специально предназначенные для электросварочных работ.

Электросварочные установки включаются в электросеть только при помощи пусковых устройств закрытого типа.

Осуществлять питание сварочной дуги непосредственно от силовой или осветительной электросети запрещается.

В передвижных электросварочных установках для подключения их к сети следует предусматривать блокирование рубильников, исключающее возможность присоединения и отсоединения провода от зажимов, когда последние находятся под напряжением.

11.2.3. Присоединение трансформатора к электросети должно выполняться согласно обязательной маркировке выводов на зажимах.

При одновременном использовании нескольких сварочных трансформаторов они должны быть установлены не ближе 0,35 м один от другого.

Расстояние между сварочным трансформатором и ацетиленовым генератором должно быть не менее 3 м.

11.2.4. При дуговой сварке для подвода тока к электроду следует применять гибкий шланговый кабель (провод), предусмотренный заводом-изготовителем.

Длина первичной цепи между пунктами питания и передвижной сварочной установкой не должна превышать 10 м. Изоляция проводов должна быть защищена от механических повреждений, провода помещаются в резиновый шланг. Запрещается применять провода с поврежденной оплеткой и изоляцией.

11.2.5 Металлические части электросварочных установок, не находящихся под напряжением, во время работы (корпусы сварочного трансформатора, электросварочного генератора, выпрямителя, преобразователя, зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому подключается обрат-

ный провод), а также свариваемые изделия и конструкции должны быть заземлены.

Заземление электросварочных установок выполняется до включения их в электросеть.

Для присоединения заземляющего провода на электросварочном оборудовании должен быть предусмотрен болт диаметром 5—8 мм, расположенный в доступном месте с надписью «земля» (или условным обозначением «земля»). Последовательное включение в заземляющий проводник нескольких заземляющих электросварочных установок запрещается.

11.2.6. Сварка должна производиться с применением двух проводов. В качестве обратного провода (заземления) допускаются стальные шины любого профиля, сварочная плита, стеллажи и сама свариваемая конструкция.

В передвижных сварочных трансформаторах обратный провод должен быть изолированным так же, как и провод, присоединенный к электрододержателю.

Запрещается использовать в качестве обратного провода контур заземления, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и др.), металлические конструкции зданий и технологического оборудования.

11.2.7. Исправность конденсаторов должна проверяться систематически, не реже одного раза в 4 месяца. При этом сопротивление изоляции должно быть проверено мегомметром.

11.2.8. Сварочные установки во время их передвижения необходимо отсоединить от сети.

11.2.9. Сварочный агрегат и аппараты, установленные на открытой площадке, следует закрывать от атмосферных осадков навесами или брезентом, а также защищать от механических повреждений.

11.2.10. Запрещается применять электрододержатели с подводящим проводом в рукоятке при силе тока 600 А и более.

11.2.11. При производстве сварочных работ в сырую погоду (под навесом или в палатке) или в сырых помещениях, кроме резиновых диэлектрических галош, необходимо применять деревянный настил и резиновый коврик.

11.2.12. Каждому работающему с вольтовой дугой должно быть разъяснено вредное влияние, оказываемое на зрение и кожу ультрафиолетовыми лучами.

При появлении боли в глазах у лиц, присутствующих при электросварке, необходимо немедленно обращаться к врачу.

11.3. Газосварочные работы

11.3.1. При эксплуатации переносных однопостовых ацетиленовых аппаратов запрещается:

загружать карбид кальция в мокрые ящики или корзины;

вести работы от одного генератора несколькими горелками;

загружать карбид сверх нормы, установленной инструкцией по эксплуатации;

форсировать газообразование сверх установленной паспортом производительности;

отключать автоматические регуляторы;

открывать крышку загрузочного устройства реторты генераторов всех систем среднего давления до выпуска находящегося под давлением газа;

увеличивать давление в газогенераторе укладкой какого-либо груза на колокол во избежание взрыва при повышенном давлении;

устанавливать ацетиленовые генераторы в проходах, проездах, на лестничных площадках, а также в местах скопления людей и в неосвещенных местах. При необходимости установки ацетиленовых генераторов в проходах они должны быть ограждены и находиться под постоянным надзором. При отрицательной наружной температуре воздуха генераторы следует помещать в утепленные будки.

11.3.2. Запрещается чистить, разбирать и собирать переносной генератор в общих помещениях мастерских. Эту работу необходимо выполнять в специально оборудованных помещениях или вне помещений. Перед чисткой ацетиленовых установок следует открыть для проветривания все отверстия (люки, краны). При пропуске генератором газа разрешается искать место выхода газа только при помощи мыльной воды.

11.3.3. После зарядки аппарата карбидом весь воздух из газгольдера должен быть удален в атмосферу, чтобы газ для сварки не имел примеси воздуха.

11.3.4. Запрещается загружать в шахту газогенератора карбидную мелочь и пыль, если конструкция генератора не приспособлена для их использования.

11.3.5. Запрещается проталкивать карбид кальция в воронку железными прутьями во избежание образования искры и взрыва. Куски карбида кальция должны быть раздроблены заранее.

В случае обнаружения в газогенераторе утечки газа и при необходимости ремонта генератора работу необходимо остановить, помещение тщательно проветрить, газ выпустить,

шахту тщательно очистить от карбида и ила, воду спустить, генератор разобрать, детали промыть водой и только после этого ремонтировать.

11.3.6 Для газопламенной обработки материалов должны применяться резино-тканевые рукава по ГОСТ 9356—80 «Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов», рассчитанные на давление до 6 кгс/см², или по ГОСТ 8318—57 «Рукава резино-тканевые», рассчитанные на давление до 10 кгс/см². Длина рукава не должна превышать 30 м.

11.3.7. Закрепление рукавов на ниппелях аппаратуры (горелок, резаков, редукторов) должно быть надежным с применением специальных хомутиков.

Применение дефектных рукавов запрещается. Испорченные места должны быть вырезаны, а отдельные куски рукава соединены двусторонними ниппелями.

Соединение рукавов отрезками гладких трубок запрещается. В каждом рукаве допускается не более двух стыков.

11.3.8. Запрещается оставлять без надзора заряженные баллоны и ацетиленовый генератор при перерывах в работе, а при окончании работ генераторы и баллоны необходимо убрать в отведенные для хранения места.

11.3.9. Замерзшие ацетиленовые генераторы и вентили газовых баллонов разрешается отогревать только паром или горячей водой, не имеющей следов масла.

Отогревать переносные генераторы в помещении допускается на расстоянии не менее 10 м от источников открытого огня и при наличии вентиляции.

11.3.10. Уровень жидкости в водяном затворе ацетиленового генератора должен проверяться до работы и в сроки, устанавливаемые инструкцией по эксплуатации завода-изготовителя, а также после каждого обратного удара. Запрещается работать двум сварщикам от одного затвора.

11.3.11. Сварщику не разрешается выпускать из рук горящую горелку, класть ее на сварочный стол даже на короткое время.

Если сварщику требуется отложить горелку, она должна быть потушена или положена на специальную подставку.

11.3.12. При зажигании горелки первым открывают кислородный кран, затем пускают и одновременно зажигают ацетилен, а при тушении, наоборот, первым перекрывают ацетилен, а вторым—кислород.

11.3.13. Сварщику вменяется в обязанность следить за тем, чтобы краны горелки были плотно перекрыты и не пропускали ацетилена или кислорода в атмосферу.

11.3.14. Сварщику запрещается работать без темных очков со специальными защитными стеклами.

11.3.15. Во время работы у каждого сварщика должен находиться сосуд (ведро) с чистой холодной водой для замачивания горелки. Если сварщик обнаружит перегрев горелки, он обязан приостановить работу, закрыть краны горелки или рукава и погрузить ее в ведро с водой до остывания.

11.3.16. Карбид кальция следует хранить в сухих, хорошо проветриваемых огнестойких помещениях с легкой кровлей и наружным электроосвещением.

11.3.17. Запрещается смазывать маслом или другим жиром кислородные баллоны, редукторы горелки и резаки, а также брать их масляными руками и держать около них замасленные обтирочные материалы.

11.3.18. Баллоны следует хранить в отдельном специально оборудованном помещении только в вертикальном положении в гнездах специальных стоек. Порожние баллоны должны храниться раздельно от баллонов, заполненных газом.

11.3.19. Вентили газовых баллонов должны быть закрыты предохранительными колпаками.

Приемка, хранение и отпуск газовых баллонов для производства работ без предохранительных колпаков запрещается.

Газовые баллоны должны иметь сигнальную окраску и ясные надписи с указанием наименования заключенного в них газа, цвет окраски баллонов и надписей в них принимается по табл. 8.

Таблица 8

Цвет окраски баллонов и надписей

Газ	Цвет окраски баллонов	Цвет надписей
Кислород	Голубой	Черный
Ацетилен	Белый	Красный
Нефтегаз	Серый	»
Пропан	Красный	Белый
Бутан	»	»
Природный газ	»	»
Водород	Темно-зеленый	Красный
Углекислота	Черный	Желтый

Баллоны со сжатым газом должны быть защищены от ударов.

Запрещается снимать с баллонов предохранительные колпаки ударами молотка, при помощи зубил или какими-либо иными способами, могущими вызвать искру.

11.3.20. Для перемещения баллонов следует пользоваться специальными тележками или носилками. Запрещается переносить баллоны на плечах и в руках, а также перекатывать, бросать, подвергать ударам и толчкам.

11.3.21. Вскрывать барабаны с карбидом кальция следует только с помощью специальных инструментов и приспособлений, исключающих возможность образования искр (бронзовым зубилом или специальным ножом). Вскрытые, но неполностью использованные барабаны с карбидом кальция необходимо закрывать крышками, обеспечивающими герметизацию. Пустую тару следует хранить в специально отведенных местах.

11.3.22. Запрещается использовать редукторы с неисправными манометрами или без них, а также с манометрами, срок проверки которых истек.

11.3.23. Отбор кислорода из баллонов производится до остаточного давления не ниже 0,5 атм (0,05 МНа). Остаточное давление в ацетиленовых баллонах должно быть не менее указанного в табл. 9.

Таблица 9

Минимально допустимое остаточное давление в ацетиленовых баллонах

Температура, °С	ниже 0	0—15	15—25	25—30
Минимально допустимое остаточное давление по манометру, кг/см²	0,5	1,0	2,0	3,0

11.3.24. Открывать вентиль баллона с ацетиленом или крепить на нем редуктор можно только специальным ключом.

11.3.25. Шланги до присоединения к горелке или руслу должны быть продуты рабочим газом. Их следует применять только в соответствии с назначением. Присоединение шлангов к баллонам и аппаратам, а также соединение их между собой производится с учетом указаний п. 11.3.7 настоящих Правил.

Глава 12. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКАХ

12.1. Общие положения

12.1.1. Металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки должны отвечать требованиям ГОСТ 12.2.009—75 «ССБТ. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.2.026—77 «ССБТ. Оборудование деревообрабатывающее. Общие требования безопасности» и техническим условиям на эти типы оборудования.

12.1.2. Станочные приспособления (кондукторы, патроны, план-шайбы, оправки и др.) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.029—77 «ССБТ. Приспособления станочные. Общие требования безопасности».

12.1.3. Защитные устройства, снимаемые при смене детали и инструмента, при измерении детали, при подналадке станка и в других случаях, должны иметь массу не более 6 кг и крепление, не требующее применения ключей и отверток. Крепление защитных устройств должно быть надежным, исключающим случаи самооткрывания.

12.1.4. Поверхности станков, защитных устройств, органов управления, станочных принадлежностей и приспособлений не должны иметь острых кромок и заусенцев, способных травмировать работающего.

12.1.5. Электрооборудование станков должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.007.0—75; ГОСТ 12.2.007.1—75; ГОСТ 12.2.007.2—75; ГОСТ 12.2.007.6—75; ГОСТ 12.2.007.7—75; ГОСТ 12.2.007.14—75; ГОСТ 12.2.007.13—75.

12.1.6. Дверцы шкафов и ниш с электрооборудованием должны быть сблокированы с вводным выключателем таким образом, чтобы исключалась возможность их открывания при включенном вводном выключателе и имелась возможность включения последнего при открытой дверце во время осмотра и наладки аппаратуры. После закрытия дверец блокировка должна восстанавливаться автоматически.

Допускается для запирания дверец шкафов или ниш с аппаратурой управления применение специальных запоров, закрывающихся при помощи специального ключа, или применение замков с вынимающимися ключами, а также винтов, которые нельзя отвернуть без специального инструмента. При наличии таких устройств блокировка между вводным выключателем и дверцами (крышками) не обязательна.

Независимо от принятого способа защиты на всех двер-

цах (крышках) шкафов или ниш с аппаратурой управления, а также кожухах, защищающих электрическую аппаратуру, должны быть нанесены предупреждающие знаки высокого электрического напряжения, выполненные по ГОСТ 12.4.026—76.

12.1.7. Элементы станочных приспособлений, выступающие за габарит стола станка, не должны препятствовать работе станка, ограничивать доступ к органам управления, создавать опасность работе станочника.

12.1.8. Способ соединения станочного приспособления со станком должен исключать возможность самопроизвольного ослабления крепления и смещения приспособления или его сменных наладочных элементов в процессе эксплуатации.

12.1.9. Масса кантуемого вручную приспособления вместе с закрепленной заготовкой не должна превышать 16 кг.

12.1.10. Транспортирование станочных приспособлений массой более 16 кг следует осуществлять с применением грузоподъемных устройств.

12.1.11. Ремонт и техническое обслуживание станочных приспособлений на работающих станках запрещается.

12.1.12. Стационарные станки должны быть установлены на прочных фундаментах или основаниях, тщательно выверены, прочно закреплены и окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.026—76 «ССБТ. Цвета сигнальные. Знаки безопасности».

12.1.13. Обрабатываемые на станках детали должны прочно и надежно закрепляться.

12.1.14. Запрещается работать на станке в рукавицах или перчатках, а также с забинтованными пальцами без резиновых напальчников.

12.1.15. Во избежание несчастных случаев и попадания грязи и стружки в механизмы станка запрещается обдувать воздухом из шланга обрабатываемую поверхность и станок.

12.1.16. Перед началом работы следует проверить:

наличие и исправность режущего, измерительного, крепежного инструмента и приспособлений и разложить их в удобном для использования порядке;

исправность органов управления (механизмов) главного движения, подачи, пуска, останова движения и др.;

исправность системы смазки и охлаждения (масло и охлаждающая жидкость должны подаваться бесперебойно);

исправность фиксации рычагов включения и переключения (не допускается возможность самопроизвольного переключения с холостого хода на рабочий);

отсутствие заеданий или излишней слабины в движущихся частях станка, особенно в шпинделе, в продольных и поперечных салазках суппорта.

12.1.17. Запрещается останавливать выключенный станок нажимом руки на шпиндель или патрон, а также прикасаться к инструменту до полного останова станка.

12.1.18. Режущий инструмент следует подводить к обрабатываемой детали постепенно, плавно, без удара.

12.1.19. Прежде чем вынуть деталь из тисков, патрона или прижимных планок, а также при измерении обрабатываемой детали, в целях предохранения повреждения рук о режущие кромки, станок следует остановить и отвести режущий инструмент на безопасное расстояние.

12.2. Работа на токарных станках

12.2.1. Ручная опиловка и полировка обрабатываемых на станках деталей, как правило, не допускается. В исключительных случаях, если эта работа все же производится ручным способом и детали имеют вырезы и канавки, в которые могут попасть пальцы или конец пилы, они должны заделываться деревянными пробками.

12.2.2. Зачистка на станке обрабатываемых деталей наждачным полотном должна выполняться с помощью зажимов (державок). Прижимать наждачное полотно к детали руками запрещается.

12.2.3. При закреплении детали в кулачковом патроне или использовании планшайб следует захватывать деталь кулачками на возможно большую величину. Запрещается после закрепления детали оставлять кулачки выступающими из патрона или планшайбы за пределы их наружного диаметра.

12.2.4. При установке (навинчивании) патрона или планшайбы на шпиндель следует подкладывать под них на станок деревянные прокладки с выемкой по форме патрона (планшайбы).

12.2.5. В кулачковом патроне без подпора центром задней бабки можно закреплять только короткие, длиной не более двух диаметров, уравновешенные детали; в других случаях для подпора необходимо пользоваться задней бабкой.

12.2.6. При обработке в центрах деталей длиной, равной 12 диаметрам и более, а также при скоростном и силовом резании деталей длиной, равной восьми диаметрам и более, следует применять дополнительные опоры (люнеты).

12.2.7. При обработке деталей в центрах необходимо проверить крепление задней бабки и после установки изделия смазать центр.

12.2.8. Запрещается работать на станке со сработанными или забитыми центрами.

12.2.9. Во избежание получения травм из-за инструмента необходимо включить сначала вращение шпинделя, а затем подачу; при этом обрабатываемую деталь следует привести во вращение до соприкосновения ее с резцом.

12.2.10. Резцовую головку следует отводить на безопасное расстояние при выполнении следующих операций: центровании детали на станке, зачистке, шлифовании деталей наждачным полотном, опиловке, шабровке, измерении деталей, а при смене патрона и детали отодвигать подальше также задний центр (заднюю бабку).

12.2.11. Во время работы необходимо следить за правильной установкой резца. Запрещается подкладывать под резец разные куски металла. Разрешается пользоваться подкладками, равными площади резца.

12.2.12. Резец следует зажимать с минимально возможным вылетом и не менее чем тремя болтами.

12.2.13. При подводке резца к оправке или планшайбе следует соблюдать осторожность и избегать чрезмерно глубокой подачи резца.

12.2.14. Запрещается пользоваться зажимными патронами, если изношены рабочие плоскости кулачков.

12.2.15. Обрабатываемую поверхность необходимо располагать как можно ближе к опорному или зажимному приспособлению.

12.2.16. Запрещается класть детали, инструмент и другие предметы на станину станка или крышку передней бабки.

12.2.17. После закрепления детали в патроне необходимо вынуть торцовый ключ из патрона.

12.2.18. При закреплении детали в центрах необходимо:

следить за тем, чтобы размеры токарных центров соответствовали центровым отверстиям обрабатываемой детали;

не затягивать туго задний центр, надежно закреплять заднюю бабку и пиноль;

следить за тем, чтобы деталь опиралась на центр всей конусной частью центрового отверстия; не допускать упора центра в дно центрового отверстия детали.

12.2.19. Запрещается работать на станке без закрепления патрона сухарями, предотвращающими самоотвинчивание при реверсе.

12.3. Работа на трубонарезных станках

12.3.1. При работе на трубонарезных станках следует соблюдать требования безопасности, предъявляемые при работе на токарных станках.

12.3.2. После включения трубонарезного станка в сеть следует проверить на холостом ходу работу органов управления, а также работу масляных насосов через контрольные глазки. Первый период после пуска станка не рекомендуется работать на максимальном числе оборотов шпинделя.

12.4. Работа на фрезерных станках

12.4.1. Деталь к фрезе следует подавать тогда, когда последняя получит рабочее вращение.

12.4.2. Набор фрез следует устанавливать на оправку так, чтобы зубья их были расположены в шахматном порядке.

12.4.3. Врезать фрезу в деталь следует постепенно: механическая подача должна включаться до соприкосновения детали с фрезой. При ручной подаче не разрешается допускать резких увеличений скорости и глубины резания.

12.4.4. Если режущие кромки затупились или выкрошились, то фрезу необходимо заменить.

12.4.5. Установленную и закрепленную фрезу следует проверить на биение. Радиальное и торцевое биение не должно превышать 0,1 мм.

12.4.6. Фрезерную оправку или фрезу следует закреплять в шпинделе только ключом, выключив перебор, чтобы шпиндель не проворачивался.

12.4.7. Запрещается производить зажим и отжим фрезы ключом на оправке путем включения электродвигателя.

12.5. Работа на сверлильных станках

12.5.1. Все предметы, предназначенные для обработки, за исключением особо тяжелых, должны быть установлены на столе или плите сверлильного станка неподвижно при помощи тисков, кондукторов и других надежных приспособлений. Крепление производится специальными крепежными деталями: болтами, соответствующими пазу стола, прижимными планками, упорами и т. п.

12.5.2. Для съемки инструмента должны применяться специальные молотки и выколотки, сделанные из материала, исключающего отделение его частиц при ударе.

12.5.3. Запрещается:

применять сверла с забитым или изношенным хвостовиком;

удерживать изделие во время обработки только руками.

12.5.4. Если изделие поворачивается на столе вместе со сверлом, то в данном случае запрещается придерживать изделие рукой, для этого станок следует остановить, сделать нужное исправление или взять соответствующее приспособление. При ослаблении крепления патрона сверла и детали следует немедленно остановить станок.

12.6. Работа на строгальных станках

12.6.1. Для предупреждения ударов столом необходимо с передней стороны станка иметь специальные предохранительные линейки, окрашенные в ярко-красный цвет, с приспособлением для выдвижения их на необходимую длину в зависимости от хода стола.

12.6.2. Упоры необходимо ставить так, чтобы они воспринимали усилие резания.

12.6.3. Запрещается откидывать резец руками во время холостого (обратного) хода станка.

12.7. Работа на обдирно-шлифовальных станках

12.7.1. При установке абразивного инструмента необходимо между фланцами и кругом устанавливать прокладки из картона или другого эластичного материала толщиной 0,5—1 мм. Прокладки должны выступать за фланец по всей окружности не менее чем на 1 мм.

12.7.2. Перед началом работы круг, установленный на шлифовальном станке, должен быть проверен на ходу (вхолостую) при рабочем числе оборотов: круг диаметром до 400 мм—не менее 2 мин, свыше 500 мм—не менее 5 мин.

12.7.3. К работе можно приступить, только убедившись в том, кто круг оказался прочным и не имеет биения. Биение шпинделя шлифовального станка не должно превышать 0,03 мм.

12.7.4. Правка кругов производится алмазными карандашами, металлическими роликами, металлокерамическими дисками специально подготовленными рабочими.

12.7.5. Запрещается:

производить правку кругов зубилом или каким-либо другим инструментом;

при обработке изделий шлифовальным кругом применять рычаги для увеличения нажима на круг;

выполнять работу боковыми (торцевыми) поверхностями кругов, специально не предназначенными для такого вида работ.

12.7.6. При работе на одном шпинделе шлифовального станка двумя кругами размеры обоих кругов по диаметру не должны отличаться более чем на 10%.

12.7.7. Для поддержки изделий, подаваемых к шлифовальному (заточному) кругу вручную, должны применяться подручники или заменяющие их приспособления. Подручники должны быть передвижными, позволяющими устанавливать их в требуемом положении по мере срабатывания круга.

12.7.8. Зазор между краем подручника и рабочей поверхностью круга должен быть менее половины толщины обрабатываемого изделия, но не более 3 мм, причем край подручника со стороны круга не должен иметь выбоин, сколов и других дефектов.

12.7.9. Подручники устанавливаются так, чтобы прикосновение изделия к кругу происходило выше горизонтальной плоскости, проходящей через центр круга, но не более чем на 10 мм.

12.7.10. После каждой перестановки подручник должен надежно закрепляться в требуемом положении.

Перестановка подручника производится только после прекращения вращения абразивного круга.

12.8. Работа на деревообрабатывающих станках

12.8.1. С материала, подлежащего обработке, перед подачей на станок должны быть удалены гвозди, грязь, раствор и др. При наличии сучков распиловку производить медленно, без нажима.

12.8.2. Перед началом работы на станке необходимо проверить надежность крепления ограждения ножевого вала, предохранительного колпака циркульной пилы и работу тормоза.

Дисковая пила должна быть без трещин и отломанных зубьев.

12.8.3. При работе на циркульной пиле должен применяться расклинивающий нож. Толщина расклинивающего ножа не должна быть менее развода зубьев в их утолщенной части.

12.8.4. Прорезь для пилы в месте вращения зубьев должна

иметь деревянные вкладыши для предупреждения ослабления пилы, отлетания зубьев и разрыва пилы.

12.8.5. Перед началом работы на дисковой пиле необходимо убедиться в надежности закрытия предохранительной крышкой ножевого вала строгальной части станка.

12.8.6. Запрещается выполнять строгальные работы без полностью закрытого диска предохранительным колпаком.

12.8.7. Перед началом выполнения строгально-фуговочных работ необходимо убедиться в безотказной работе защитной крышки строгальных ножей.

12.8.8. При распиловке рабочий должен находиться несколько сбоку от станка во избежание ударов при обратном выбрасывании материала.

12.8.9. Допиливание материала до конца разрешается производить с помощью толкателя (в виде колодки рубанка).

12.8.10. Пильный диск защищают предохранительным кожухом, позади диска устанавливают расклинивающий нож.

12.8.11. Расстояние между заостренной частью расклинивающего ножа и задними зубьями пилы должно составлять не более 10 мм. Нож должен возвышаться над уровнем верхних зубов диска пилы.

12.8.12. Спереди и сзади необходимо устанавливать предохранительные упоры, а сбоку диска и параллельно ему направляющую линейку.

12.8.13. Нижняя нерабочая часть пилы должна иметь сплошное ограждение без дна.

12.8.14. Верхние зубья диска должны выступать над поверхностью распиливаемого материала не менее чем на 50 мм.

12.8.15. Дисковая пила во время работы должна иметь плавный ход и двигаться в плоскости, перпендикулярной ее валу. Запрещается работать на пиле, имеющей качение и биение.

12.8.16. При продольном распиливании тонких досок на ребро необходимо пользоваться направляющей линейкой.

12.8.17. На строгальном станке подача руками обрабатываемого материала длиной менее 400 мм и толщиной менее 7 мм запрещается. Подача в этом случае должна производиться только направляющей колодкой.

12.8.18. Останавливать вращающийся ножевой вал строгально-фуговочной части станка, нажимая на него обрабатываемым материалом или каким-либо другим предметом, запрещается.

12.8.19. Запрещается оставлять пильный диск и ножевой вал после окончания работы незачехленными.

Глава 13. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ОПЕРАТИВНОЙ ПОЛИГРАФИИ

13.1. Общие положения

13.1.1. При производстве работ в подразделениях оперативной полиграфии следует руководствоваться требованиями настоящих Правил.

13.1.2. Электротехнические устройства, используемые в подразделениях оперативной полиграфии, должны отвечать требованиям ГОСТ 12.2.007.0—75 и ГОСТ 12.2.007.13—75.

13.1.3. Производство работ в подразделениях оперативной полиграфии должно осуществляться с соблюдением требований раздела 2.2 настоящих Правил.

13.1.4. В помещениях подразделений оперативной полиграфии следует соблюдать требования пожарной безопасности в соответствии с разделом 2.3 настоящих Правил.

13.1.5. Помещения и рабочие места подразделений оперативной полиграфии должны отвечать требованиям пп. 2.1.1 и 2.1.2 настоящих Правил.

13.1.6. Лицам, занятым на работах в подразделениях оперативной полиграфии, запрещается:

работать по одному в помещении;

хранить в верхних карманах спецодежды инструменты и другие предметы;

производить какие-либо исправления в узлах машин без разрешения руководителя подразделения или механика;

оставлять включенными в сеть электропускатель и рубильник при обесточивании линии.

13.1.7. Каждый аппарат должен иметь помимо общего выключателя индивидуальный рубильник или другой выключающий прибор.

13.1.8. Перед пуском электрографического оборудования необходимо проверить заземление процессора, фоторепродукционной камеры и устройства переноса изображения на ротапринтную фольгу.

13.1.9. Не разрешается укладывать бумагу и отпечатанную продукцию в штабеля высотой более 1,6 м.

13.1.10. После окончания работы макулатурные листы следует собирать отдельно от тряпок в специальные ящики.

13.1.11. Для защиты работников подразделений оперативной полиграфии от воздействия статического электричества должны быть предусмотрены устройства, исключающие его образование (увлажнители воздуха, нейтрализаторы и т. п.).

13.2. Работа на множительных аппаратах

13.2.1. При установке каждый электрографический аппарат должен быть подключен к отдельной розетке и иметь индивидуальную защитную группу на 15 А.

13.2.2. Перед процессорами множительных аппаратов следует подкладывать резиновые коврики.

13.2.3. Выполнять профилактические работы внутри аппарата можно только спустя 10 мин после его отключения от сети. За это время разрядятся высоковольтные блоки и остынет узел распределения.

13.2.4. Все работы, связанные с проявляющим составом и его компонентами, необходимо выполнять в резиновых перчатках, респираторе типа «лепесток» или с марлевой повязкой на лице. Чистить электрографический цилиндр следует в резиновых перчатках.

13.2.5. Устройство для переноса изображения на фольгу необходимо включать следующим образом: опустить сначала контакты, положить фольгу, а затем включить тумблер, причем напряжение подавать постепенно, соответственно по шкале вольтметра, снимать печатную форму нужно только после выключения тумблера.

13.2.6. При работе на ротационных электрографических аппаратах необходимо следить за тщательной заправкой конца бумажного полотна. При появлении запаха горелой бумаги следует немедленно прекратить работу и отключить аппарат от электросети.

13.2.7. При получении копий на аппаратах «Вега» и «Эра» следует держаться рукой только за кассету, а не за пластину.

13.2.8. При работе на ротапринте «Ромайор» во избежание разбрызгивания раствора промывку валика красочного аппарата следует производить при скорости не более 5000 об/ч.

13.2.9. Запрещается производить чистку конуса и кольца ротапринта при включенном электродвигателе.

13.2.10. Запрещается нажимать на кнопку сцепления в момент перевода рукоятки из рабочего положения в нейтральное.

13.2.11. Во время работы на ротапринте запрещается:

вытаскивать листы из механизмов бумагопроводящей системы, а также с приемного стола;

снимать листы, прилипшие к офсетному резиновому полотну и валикам;

накладывать краску на вращающиеся валики;

смачивать вручную вращающиеся валики;

оставлять шпатель в красочном ящике.

13.2.12. При заправке светокопировального аппарата аммиаком оператору необходимо пользоваться резиновыми кислотощелочестойкими перчатками, герметическими защитными очками и рабочим фартуком. Заправку следует проводить при работающей приточно-вытяжной вентиляции.

13.2.13. При работе на светокопировальном аппарате запрещается:

производить замену цилиндра, кожуха, ртутной лампы без полного отключения аппарата;

открывать правую торцевую дверь аппарата, снимать пульт управления, открывать центральный отсек аппарата и кожуха с предупредительными знаками высокого напряжения без предварительного отключения вводного автоматического выключателя;

проверять степень нагрева различных узлов и деталей незащищенными руками без отключения аппарата.

13.2.14. Перед ремонтом высоковольтного блока необходимо отключить аппарат от сети и разрядить высоковольтные конденсаторы. Для этого хорошо изолированной отверткой попеременно следует нажимать на верхние подвижные части обоих контактов, пока не прекратится искрение между контактами.

13.2.15. Запрещается включать лампу приставки в сеть напряжением выше 12 В.

13.2.16. Запрещается работать на ротационном аппарате при оборванных нитях в электризаторах и неисправном блоке отсоса.

13.3. Размотка рулонной бумаги на станке

13.3.1. Установку рулона в станок для размотки бумаги на листы следует производить силами не менее двух человек после отключения рубильника.

13.3.2. Разрезку рулона ножом следует производить после остановки электродвигателя.

13.4. Переплетно-брошюровочные работы

13.4.1. Ножи бумагорезальной машины должны храниться в деревянных футлярах лезвием внутрь при горизонтальном положении футляра.

13.4.2. При установке ножа в резальную машину необходимо пользоваться двумя специальными приспособле-

шиями (нарезные рифленые ручки), вворачиваемые в отверстие ножа.

13.4.3. При установке и смене ножа необходимо пользоваться деревянными подставками или старыми марзанами, подкладывая их при этом под ноги.

13.4.4. При смене и регулировке ножа следует пользоваться ручным проворотом приводного вала.

13.4.5. Перед началом работы на бумагорезальной машине необходимо провернуть вручную главный вал машины 1--2 раза и проверить автоматическую остановку ножа в верхнем положении.

13.4.6. Во время работы на бумагорезальной машине запрещается:

вытаскивать листы из-под прижима и ножа или поправлять отрезаемые листы;

работать при самопроизвольном опускании ножа;

производить правку ножа и выемку готовой обрезанной продукции при работающем электродвигателе;

производить поправку или смену марзана без помощи приспособления или крючка.

13.5. Работы машинописные

13.5.1. Машинописные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.013—77 «ССБТ. Работы машинописные. Общие требования безопасности» и настоящих Правил.

13.5.2. В помещениях для машинописных работ запрещается устанавливать другие множительные аппараты.

13.5.3. Для печатания на пишущей машине должен быть представлен разборчивый рукописный текст, выполненный черными, синими или фиолетовыми чернилами (пастой) на одной стороне отдельных (нескрепленных) листов белой писчей бумаги.

Запрещается представлять для печатания черновой материал, написанный карандашом или цветными чернилами (пастой) на цветной бумаге.

Разрешается представлять для печатания текст, отпечатанный на пишущей машине с крупным очком шрифта по ГОСТ 8854—75.

13.5.4. Коэффициент естественной освещенности рабочей поверхности должен составлять 1,5% при боковом и 4% при верхнем и комбинированном естественном освещении.

13.5.5. Стены и потолок помещений для машинописных работ должны иметь светлый тон. Коэффициенты отражения

поверхностей должны приниматься: не ниже 7%—для потолка, 20—40%—для пола, 50—60%—для стен.

13.5.6. Оконные проемы должны быть оборудованы светозащитными устройствами (жалюзи, шторы и т. п.) от воздействия прямых солнечных лучей.

13.5.7. В помещениях для машинописных работ следует предусматривать общее освещение с равномерным или локализованным размещением светильников. В качестве источников света следует применять преимущественно люминесцентные лампы типа ЛБ.

Для дополнительного местного освещения должны быть штепсельные розетки.

13.5.8. Освещенность рабочей поверхности (стола) от светильников общего освещения должна быть не менее 400 лк (в горизонтальной плоскости).

13.5.9. Осветительные установки должны создавать равномерную освещенность по всей площади помещения. Размещение и типы светильников должны обеспечивать отсутствие слепящих бликов на клавиатуре и других частях машин в направлении глаз работающего.

Светильники должны быть использованы преимущественно с отраженным или рассеянным светораспределением.

13.5.10. Коэффициент пульсации освещенности должен быть не менее 10%. Для уменьшения коэффициента пульсации освещенности лампы в многоламповых люминесцентных светильниках или соседние светильники общего освещения должны включаться поочередно на разные фазы сети. Допускается применять пускорегулирующие устройства, обеспечивающие сдвиг фаз.

13.5.11. Показатель дискомфорта должен быть не менее 40, что достигается выбором типов светильников и их расположением.

13.5.12. Управление освещением должно допускать в различных сочетаниях включение и отключение ряда светильников, расположенных параллельно световым проемам.

13.5.13. В помещениях для машинописных работ для уменьшения шума потолок (полностью) и стены (не менее 80%) площади должны быть облицованы звукопоглощающими материалами или оборудованы звукопоглощающими устройствами.

13.5.14. При выборе звукопоглощающих материалов и устройств, кроме коэффициента звукопоглощения, необходимо учитывать прочность материала, декоративность, легкость ремонта и замены отдельных элементов облицовок,

их гигиенические свойства, безопасность в пожарном отношении.

13.5.15. Под пишущие машинки следует подкладывать мягкие резиновые коврики из синтетических материалов толщиной не менее 10 мм или шерстяного войлока толщиной 20—25 мм, обернутого синтетической пленкой.

13.5.16. Уровень шума на рабочих местах не должен превышать величин, установленных ГОСТ 12.1.003—83.

13.5.17. Оборудование рабочего места (стол, стул, подставка для ног) должно быть специальной конструкции, разработанной с учетом требований эргономики.

13.5.18. Конструкция стола и стула должна обеспечивать машинистке физиологически рациональную рабочую позу, способствовать длительному поддержанию этой позы в процессе трудовой деятельности, не затруднять выполнение рабочих движений.

13.5.19. Стол, на котором устанавливается машинка, должен иметь прочную столешницу, изготовленную из досок или древесностружечных плит. Применять столы, у которых столешница изготовлена путем склейки фанерной деревянной рамы, не разрешается. Стул для исполнителя машинописных работ должен обеспечивать удобное положение тела машинистки в процессе работы и иметь регулируемую высоту сиденья и наклон спинки. При этом высота сиденья должна быть такова, чтобы при работе на машинке можно было бы ноги держать согнутыми в коленях под прямым углом и опираться ступнями на перекладину, пол или подставку. При правильной позе предплечья рук должны находиться в горизонтальном положении на уровне среднего регистра.

13.5.20. Рабочее сиденье должно легко очищаться от загрязнений и соответствовать требованиям технической эстетики. Сиденье и спинка должны быть покрыты полумягкими, нескользящими, неэлектризующими, воздухопроницаемыми материалами.

13.5.21. Рабочее место должно быть оборудовано подставкой для ног (ширина—300 мм, глубина—400 мм). Подставка для ног должна регулироваться по высоте и углу наклона в пределах до 25° по заднему краю. Поверхность подставки должна быть рифленой, а по переднему краю иметь бортик высотой 100 мм.

13.5.22. Для выполнения машинописных работ должно быть выделено отдельное специально оборудованное помещение с объемом не менее 15 м^3 и площадью пола не менее 4,5 м^2 на одну машинистку. В случае печатания под диктовку

в машинописных бюро должны быть оборудованы специальные кабины с площадью пола не менее 6 м^2.

13.5.23. Рабочие столы машинисток должны располагаться в ряд на расстоянии не менее 0,8 м друг от друга. Расстояние между рядами столов должно быть не менее 1,5 м.

13.5.24. Рабочие места машинисток должны располагаться в помещениях с таким расчетом, чтобы световой поток естественного освещения падал на рукопись, печатный текст и клавиатуру машины преимущественно слева.

13.5.25. Светильники местного освещения должны быть укреплены на столе неподвижно. При наличии шарниров провода внутри шарнирных частей не должны подвергаться натяжению или перетиранию.

13.5.26. Облицовку стен, потолков, ковры и портьеры следует чистить пылесосом или другими способами не реже 1 раза в месяц.

13.5.27. В целях предотвращения профессиональных заболеваний машинисток энергия удара по клавише печати и статическая нагрузка на клавишу печати не должна превышать значений, указанных в ГОСТ 8274—78.

13.5.28. Машинописные работы должны проводиться с регламентированными перерывами в течение рабочего дня для проведения производственной гимнастики, а также гимнастики пальцев, кистей рук машинисток.

Глава 14. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

14.1. Общие положения

14.1.1. При выполнении работ с применением средств вычислительной техники следует руководствоваться требованиями Правил по охране труда, техники безопасности и производственной санитарии для вычислительных центров, машиносчетных станций, районных (городских) информационно-вычислительных станций (центров) ЦСУ СССР, утвержденных 14.08.75 ЦСУ СССР, и настоящими Правилами.

14.1.2. Электронно-вычислительные машины (ЭВМ) должны размещаться в производственных, вспомогательных или общественных зданиях, в которых по характеру производства или технологии требуется установка ЭВМ, а также в отдельных зданиях высотой не более 9 этажей. Не допускается размещение ЭВМ в жилых зданиях и подвалах.

14.1.3. Залы ЭВМ должны располагаться на северной или северо-восточной стороне здания.

14.1.4. Клавишные и перфорационные вычислительные машины должны быть размещены в разных помещениях.

14.1.5. Высоту этажа, на котором размещаются залы ЭВМ и помещения кондиционирования воздуха, следует принимать 3,6 м. Допускается принимать высоту таких этажей более 3,6 м (кратную 0,6 м) в зависимости от габаритов размещаемого оборудования, высоты подпольного пространства и наличия подвесных потолков.

Высота этажей для размещения остальных помещений должна быть не менее 3,3 м.

14.1.6. Залы ЭВМ и помещения для внешних запоминающих устройств, подготовки данных, сервисной аппаратуры, архивов магнитных носителей, экранных пультов, графопостроителей и графоповторителей, системных и пробных программистов, ремонта типовых элементов замены (ТЭЗ) и электромеханических устройств должны отделяться от помещений другого назначения несгораемыми стенами (перегородками) с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч. Двери в этих стенах (перегородках) должны быть трудносгораемыми с пределом огнестойкости 0,6 ч.

14.1.7. Непосредственное сообщение залов ЭВМ с другими помещениями, кроме помещений внешних запоминающих устройств, не допускается.

14.1.8. Против дверных проемов залов для ЭВМ со съемным полом следует предусматривать пандус.

14.1.9. Допустимые уровни звукового давления в залах для ЭВМ в случае, когда устройства ввода-вывода (УВВ) и внешние запоминающие устройства (ВЗУ) размещены в отдельных помещениях, а также в помещениях для подготовки данных экранных пунктов, графопостроителей следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003—83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

14.1.10. Звукопоглощающая облицовка стен и потолков помещений должна быть принята из несгораемых и трудносгораемых материалов, не выделяющих пыль.

14.1.11. Поверхности конструкций, находящиеся в зоне кондиционирования воздуха, не должны выделять пыль.

14.1.12. Обслуживающему персоналу следует работать в помещениях, где установлены ЭВМ, в белых халатах из наиболее не пылящих материалов.

При работе в зале ЭВМ необходимо заменить уличную обувь на сменную.

14.1.13. Вибрации в залах ЭВМ, а также в помещениях ВЗУ, подготовки данных, графопостроителей, графоповторителей, экранных пультов не должна превышать по амплитуде 0,1 мм и по частоте 25 Гц.

14.1.14. В помещениях ЭВМ для уменьшения притока тепла от солнечной радиации следует применять солнцезащитные устройства (жалюзи, шторы и др.).

14.1.15. Вход в зал ЭВМ должен осуществляться через тамбуры-шлюзы, оборудованные самозакрывающимися двупольными дверями.

Из залов ЭВМ площадью более 250 м^2 должно предусматриваться не менее двух выходов.

14.1.16. Двери в перегородке между залом ЭВМ и помещением для ВЗУ должны открываться в сторону помещения для ВЗУ. Двери тамбура-шлюза должны открываться в сторону зала ЭВМ.

Двери в притворах должны иметь уплотняющие прокладки.

14.1.17. Установки газового автоматического пожаротушения следует предусматривать: в залах ЭВМ, подпольных пространствах залов ЭВМ, помещениях для архивов магнитных и бумажных носителей, ВЗУ, подготовки данных, экранных пультов, графопостроителей, графоповторителей, сервисной аппаратуры, системных программистов, ремонта ТЭЗ и электромагнитных устройств.

Огнегасящим веществом в указанных помещениях является фреон 114В2 (тетрафтордибромэтан).

14.1.18. Помещения, не указанные в п. 14.1.17 настоящих Правил, должны быть оборудованы системами автоматической пожарной сигнализации и оснащены ручными переносными углекислотными огнетушителями.

14.1.19. В помещениях ЭВМ с односменным и двухсменным режимом работы следует предусматривать центральное водяное отопление в сочетании с приточной вентиляцией или кондиционированием воздуха.

14.1.20. Водяные системы отопления в сочетании с кондиционированием воздуха должны обеспечивать поддержание в помещении внутренней температуры воздуха не ниже +17°С.

14.1.21. Запрещается использовать для отопления ЭВМ электронагревательные приборы с открытыми нагревательными элементами.

Температура на поверхности нагревательных приборов в помещениях для ЭВМ не должна превышать +95°С.

В целях защиты работающих от возможного соприкосновения с источниками тепла следует предусматривать мероприятия по экранированию.

14.1.22. В залах ЭВМ, помещениях ВЗУ, графопостроителей и графоповторителей, сервисной аппаратуры, подготовки данных, архивов машинных носителей, вскрытия и обработки дисков, барабанов и лент предусматривается стационарная система кондиционирования воздуха.

Необходимость подачи охлажденного воздуха непосредственно в устройства ЭВМ обуславливается технологическими требованиями.

14.1.23. Система кондиционирования воздуха для помещений, перечисленных в п. 14.1.22 настоящих Правил, не должна объединяться с другими системами кондиционирования воздуха.

Системы кондиционирования воздуха помещений для ЭВМ должны обеспечивать в холодный и теплый периоды года метеорологические условия в рабочей зоне в соответствии с оптимальными параметрами, приведенными в пп. 14.2.2 и 14.3.2 настоящих Правил.

14.1.24. Стационарные системы кондиционирования и вентиляции воздуха должны быть снабжены приборами контроля температуры, производительности, давления, депрессии, скорости воздушной струи, запыленности воздуха.

14.1.25. Проверка эффективности работы систем кондиционирования и вентиляции воздуха должна проводиться не реже 1 раза в 6 месяцев.

14.1.26. Наблюдение за правильной эксплуатацией отопительных и вентиляционных установок должны осуществлять технически подготовленные лица, назначенные приказом по организации.

14.1.27. Оборудование средств вычислительной техники должно размещаться перпендикулярно окну, свет на оператора должен падать с левой стороны.

14.1.28. Цветовую отделку (окраску, подбор цветов облицовочных материалов) потолков, стен и перегородок, ферм, балок, полов и других частей здания, а также технологического оборудования следует предусматривать и осуществлять преимущественно светлыми тонами, обеспечивающими повышение освещенности рабочих мест за счет отраженного света от поверхностей интерьера.

14.1.29. Рабочие площадки и стены должны освещаться по возможности равномерно и без бликов. Разное расположение светильников не рекомендуется, так как в этом случае

они дают слишком жесткое и недостаточно равномерное освещение.

14.1.30. Ряды светильников в помещениях целесообразно располагать параллельно стене со световыми проемами. При таком расположении в поле зрения попадают и просматриваются по длине 1—2 ряда осветительных приборов. При поперечном расположении рядов осветительных приборов в поле зрения попадает очень много поперечных полос, которые из-за чередования света и тени возбуждают и раздражают глаз.

14.1.31. С целью снижения отраженной блесткости в помещениях с вычислительными и пишущими машинками следует применять светильники с рассеивающим или преимущественно отраженным светораспределением.

14.1.32. Облицовка стен и потолков, портьеры и материалы, применяемые для ослабления шума, должны подвергаться чистке при помощи пылесосов или другими способами не реже 1 раза в 2 месяца.

14.1.33. Эксплуатация электротехнического оборудования должна осуществляться с соблюдением требований раздела 2.2 настоящих Правил.

14.1.34. Источник питания паяльников не должен иметь электрического соединения с корпусом машины.

14.1.35. Группа специалистов, проводящих ремонт и наладку оборудования, должна состоять не менее чем из 3 человек.

14.1.36. Капитальный ремонт аппаратов и электрооборудования должен производиться по необходимости, но не реже 1 раза в 3 года.

14.1.37. Текущий ремонт производится между капитальными ремонтами не реже 1 раза в 12 месяцев.

14.1.38. Осмотр и чистку щитов, сборок, щитков от пыли и загрязнения следует проводить не реже одного раза в 3 месяца.

14.1.39. Аварийные сети освещения, дистанционного и автоматического пуска противопожарных систем должны прокладываться отдельно от силовых и других рабочих электрических сетей, а в случае совместной прокладки должны разделяться несгораемыми перегородками.

14.1.40. Система вентиляции вычислительных центров должна быть оборудована устройством, обеспечивающим автоматическое отключение ее, а также перекрытие воздуховодов машинного зала автоматическими заслонками в случае возникновения пожара (при температуре 70—80°С).

14.1.41. Все помещения вычислительного центра необходимо оборудовать автоматической системой извещения о пожаре с установкой извещателей также под фальш-полы и в кабельных каналах.

14.2. Помещение машинного зала

14.2.1. Потолки машинных залов ЭВМ рекомендуется принимать подвесной конструкции. Пространство, образуемое между перекрытием и подвесными потолками, можно использовать в качестве вентиляционного канала, для размещения воздуховодов, силовых кабелей, противопожарной сети, устройства освещения.

14.2.2. В целях создания нормальных условий для работы обслуживающего персонала и обеспечения надежной работы ЭВМ в машинном зале необходимо принимать нижеследующие метеорологические условия, определяющие состояние воздуха рабочей зоны:

температура 20°С±2°С, но не ниже 18°С и не выше 28°С, считается допустимым изменение температуры на +3°С в смену при скорости изменения до 2°С в час;

влажность в пределах 55+5%;

атмосферное давление в пределах 760±30 мм ртутного столба;

скорость движения воздуха не должна превышать 0,5 м/с при температуре 23—28°С и 0,3 м/с при температуре до +22°С.

14.2.3. В машинном зале необходимо проводить влажную уборку не менее 2 раз в сутки, включая протирку полов, стен, потолков, оборудования, мебели.

Техническое обслуживание должно осуществляться в специальном помещении, отделенном от машинного зала перегородкой.

14.2.4. В машинных залах ЭВМ и смежных помещениях должны быть установлены датчики в вытяжных воздуховодах, в подпольном пространстве и под потолком машинного зала, в хранилище носителей информации и других помещениях.

14.3. Помещение для хранения магнитных носителей информации

14.3.1. В помещении для хранения магнитных носителей информации должны устанавливаться деревянные (пропитанные огнезащитным составом) или изготовленные из любого

другого диамагнитного материала стеллажи или шкафы, разделенные на ячейки.

14.3.2. Оптимальные метеорологические условия в хранилище магнитных носителей информации с учетом обеспечения комфортных условий для работы обслуживающего персонала должны соответствовать нижеследующим параметрам:

температура воздуха $+20\pm2$°С;

оптимальная относительная влажность воздуха 45—55%;

допустимая относительная влажность воздуха 40—65%.

14.3.3. Помещение для хранения магнитных носителей информации должно находиться вдали от сильных электрических и магнитных полей и экранировано от влияния их.

14.3.4. Шкафы не должны располагаться в непосредственной близости от нагревательных приборов. Наиболее важная информация должна храниться в специальных огнезащитных шкафах вдали от магнитных полей.

Магнитные ленты должны быть намотаны на катушках, помещены в пластмассовые контейнеры и храниться в вертикальном положении.

14.3.5. Хранилище перфокарт, перфолент и магнитной ленты должно размещаться в обособленном от машинного зала помещении, оборудованном несгораемыми шкафами и стеллажами.

14.4. Работа на ЭВМ и других средствах вычислительной техники

14.4.1. Цепи или панели распределительных устройств должны иметь четкие надписи, указывающие назначение отдельных цепей или панелей. Надписи должны выполняться на лицевой стороне устройства, а при обслуживании с двух сторон—также и на задней стороне устройства.

14.4.2. Двери и кожух электрических устройств, имеющие незащищенные токонесущие части, должны быть оборудованы специальными блокирующими устройствами, обеспечивающими автоматическое отключение токов при их открывании.

14.4.3. В тех случаях, когда проведение наладочных и профилактических работ с ЭВМ невозможно при выключенном питании, необходимо:

чтобы устройство, вспомогательная аппаратура и приборы были заземлены;

при наладке и проведении измерений рабочий стол был установлен на диэлектрическом коврике;

при проверке работы электрической схемы машины все переключения производились одной рукой, при этом другая

рука и остальные части тела не должны касаться токоведущих цепей.

14.4.4. Система питания ЭВМ должна иметь блокировку, обеспечивающую отключение ее в случае остановки системы охлаждения и кондиционирования.

14.4.5. При проведении профилактических работ необходимо следить, чтобы смазочные материалы и растворители не попадали на монтажную электрическую схему ЭВМ.

14.4.6. Запрещается применение нитропленки в качестве носителя информации.

14.4.7. При работе на устройствах ЭВМ запрещается:

разъединять кабели при включенном электропитании;

пользоваться паяльником с напряжением питания выше 42 В, а *при запаивании интегральных схем*—выше 6 В;

использовать разные проводники, перемычки при проверке и настройке устройств;

использовать самодельно изготовленные приборы и приспособления при проверке, настройке и ремонте устройства;

изменять конструкцию устройства без разрешения завода-изготовителя.

14.4.8. Запрещается без специального разрешения подключать контрольно-измерительную аппаратуру к контрольным гнездам в режиме «Решение задачи (работа, пуск и т. п.)».

14.4.9. Во врем работы устройства вывода на перфокарты запрещается надевать и сбрасывать ремень при включенном электродвигателе.

14.4.10. В устройстве вывода на перфокарту как во время вращения электромотора, так и при проворачивании оси рукой, запрещается переключать вручную рамку механизма включения прерывистого движения в момент перемещения муфты.

14.4.11. *При поиске и устранении неисправностей* в электропитании устройства ввода перфокарт тумблер «Дистанционное—местное» на блоке управления питанием (БУП) должен находиться в положении «Местное», а тумблеры БЛК и «Автоном» на пульте инженера должны быть выключены.

14.4.12. Перед проведением профилактического обслуживания накопителя с электронным установлением головок следует разрядить конденсаторную батарею в накопителе путем *закорачивания трех фаз и нуля штепселя.*

14.4.13. Перед включением накопителя в сеть необходимо в первую очередь подключить четырехпроводный кабель к разъему 1РС-1.

14.4.14. Измерение напряжения в источниках электропитания графопостроителя следует производить только на клеммах стабилизатора.

14.4.15. Удаление пыли из шкафа графопостроителя необходимо производить пылесосом с обязательным обесточиванием шкафа.

14.4.16. Во время работы на графопостроителе не допускается наклонять чертежный стол под углом более 60° к горизонтальной поверхности.

14.4.17. По окончании работы поверхность чертежного стола должна быть покрыта защитным чехлом.

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ

действующей нормативно-технической документации, использованной при разработке настоящих Правил

№ пп	Наименование документа	Кем и когда утвержден документ
1	ССБТ. Основные положения	ГОСТ 12.0.001—82
2	ССБТ. Термины и определения	ГОСТ 12.0.002—80
3	ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация	ГОСТ 12.0.003—74
4	ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения	ГОСТ 12.0.004—79
5	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.1.003—76
6	ССБТ. Пожаробезопасность. Общие требования	ГОСТ 12.1.004—85
7	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования	ГОСТ 12.1.005—76
8	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности	ГОСТ 12.1.007—76
9	ССБТ. Биологическая безопасность. Общие требования	ГОСТ 12.1.008—76
10	ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения	ГОСТ 12.1.009—76
11	ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования	ГОСТ 12.1.013—78
12	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление	ГОСТ 12.1.030—81
13	ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения	ГОСТ 12.1.033—81
14	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.2.003—74
15	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.2.007.0—75
16	ССБТ. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности	ГОСТ 12.2.007.1—75
17	ССБТ. Изделия светотехнические. Требования безопасности.	ГОСТ 12.2.007.13—75

Продолжение

№ пп	Наименование документа	Кем и когда утвержден документ
18	ССБТ. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.2.009—80
19	ССБТ. Машины строительные и дорожные. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.2.011—75
20	ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.2.013—75
21	ССБТ. Оборудование деревообрабатывающее. Станки комбинированные и универсальные. Требования безопасности	ГОСТ 12.2.026.6—80
22	ССБТ. Оборудование гаражное и авторемонтное. Требования безопасности	ГОСТ 12.2.027—80
23	ССБТ. Приспособления станочные. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.2.029—77
24	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.3.002—75
25	ССБТ. Работы электросварочные. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.3.003—75
26	ССБТ. Деревообработка. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.3.007—75
27	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.3.009—76
28	ССБТ. Работы машинописные. Общие требования безопасности	ГОСТ 12.3.013—77
29	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание	ГОСТ 12.4.009—83
30	ССБТ. Средства защиты работающих. Классификация	ГОСТ 12.4.011—75
31	ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности	ГОСТ 12.4.026—76
32	ССБТ. Организация обучения и проверки знаний по безопасности труда работников транспортного строительства. Основные положения	ОСТ 35-25—84

Продолжение

№ пп	Наименование документа	Кем и когда утвержден документ
33	Техника безопасности в строительстве	СНиП III-4—80
34	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения	СНиП III-3—81
35	Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений	СНиП II-2—80
36	Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий	СНиП II-92—76
37	Предприятия по обслуживанию автомобилей	СНиП II-93—74
38	Естественные и искусственные освещения	СНиП II-4—79
39	Здания конструкторских и проектных организаций	СНиП II-83—78
40	Инструкция по ограждению мест работ и расстановке дорожных знаков при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог	ВСН 179—73
41	Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций	СН 276—74
42	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ)	Госэнергонадзор СССР, 12.04.69
43	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей	Госэнергонадзор СССР, 12.04.69
44	Типовые правила пожарной безопасности для промышленных предприятий	ГУПО МВД СССР, 21.08.75
45	Правила безопасности в газовом хозяйстве	Госгортехнадзор СССР, 26 06.79
46	Правила охраны линий связи	Постановление СМ СССР от 22.07.69 № 567
47	Условия производства работ в пределах охранных зон и просек на трассах линий связи и радиофикации	Министерство связи СССР, 09.04.70 № 245
48	Правила дорожного движения	МВД СССР, 02.11.79
49	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов	Госгортехнадзор СССР, 30.12.69

Продолжение

№ пп	Наименование документа	Кем и когда утвержден документ
50	Правила плавания по внутренним судоходным путям РСФСР	Министерство речного флота РСФСР, 28.02.63
51	Правила пожарной безопасности для геологоразведочных организаций и предприятий	Министерство геологии СССР, 07.08.79
52	Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог	Минавтодор РСФСР, 25.02.77; Минтрансстрой СССР, 29.04.77
53	Правила по охране труда на автомобильном транспорте	ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог, 24.04.79; Минавтотранс РСФСР, 07.05.79
54	Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ—73)	Главное управление геодезии и картографии при СМ СССР, 27.12.72 № 384
55	Правила безопасности при геологоразведочных работах	Госгортехнадзор СССР, 20.03.79
56	Правила по технике безопасности и производственной санитарии при строительстве и ремонте на асфальтобетонных заводах и производственных базах дорожной организации	Министерство жилищно-коммунального хозяйства РСФСР, 11.06.76
57	Правила техники безопасности и производственной санитарии при производстве железобетонных и бетонных конструкций и изделий	Минтрансстрой СССР, 30.01.74; МПС СССР, 06.03.74. ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта, 10.04.74
58	Правила техники безопасности при железнодорожных изысканиях	Минтрансстрой СССР, 17.09.75; ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта, 17.09.75
59	Правила по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии для вычислительных центров, машиносчетных станций районных (городских) информационно-вычислительных станций (центров) ЦСУ СССР	ЦСУ СССР, 14.08.75 № 711
60	Сборник типовых инструкций по охране труда для рабочих, занятых на геологоразведочных работах	М. «Недра», 1981

Продолжение

№ пп	Наименование документа	Кем и когда утвержден документ
61	Сборник типовых инструкций по охране труда в строительстве	Киев. «Будівельник», 1983
62	Рекомендации. Управление охраной труда. Основные положения	ВЦСПС, 18.03.83; Госстандарт СССР, 21.03.83
63	Положение о системе управления охраной труда в подразделениях Министерства транспортного строительства	Минтрансстрой СССР, 16.04.85
64	Инструкция по предупреждению дорожно-транспортных происшествий на автомобильном транспорте Министерства транспортного строительства	Минтрансстрой СССР, 05.03.79
65	Руководство по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах для строительства	М. Стройиздат, 1971
66	Общие положения и методические указания по проверке знаний инженерно-техническими работниками правил и норм техники безопасности и производственной санитарии в строительстве	ЦК профсоюза рабочих строительства и промышленности строительных материалов, 29.11.72
67	Санитарная норма устройства и эксплуатации радиоизотопных приборов	Минздрав СССР, 13.12.78 № 1946-78
68	Типовое положение об отделе (бюро) охраны труда и техники безопасности предприятия, организации	Госкомтруд СССР и Президиум ВЦСПС, 22.04.82 № 90/17-4.
69	О внесении изменений в список производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет	Постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС, 21.06.85 № 198/П-9
70	Положение о порядке проверки знаний правил и норм охраны труда руководящими и инженерно-техническими работниками	Минавтодор РСФСР, 15.03.83

Приложение 2

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА
вводного инструктажа

1. Общие сведения об организации.
2. Законодательство об охране труда.
2.1. Основные постановления партии, правительства и ВЦСПС, приказы и директивные указания министерств (ведомств). Общие сведения о стандартах системы стандартов безопасности труда (ССБТ).
2.2. Рабочее время и время отдыха.
2.3. Охрана труда женщин и молодежи.
2.4. Государственный надзор, внутриведомственный и общественный контроль.
2.5. Порядок расследования и оформления производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
2.6. Правила внутреннего трудового распорядка.
3. Техника безопасности.
3.1. Основные опасные производственные факторы и причины несчастных случаев на производстве.
3.2. Основные методы и технические средства предупреждения несчастных случаев, требования к производственному оборудованию и производственным процессам в стандартах ССБТ.
3.2.1. Предохранительные устройства.
3.2.2. Оградительные устройства.
3.2.3. Сигнализирующие устройства. Цвета и знаки безопасности.
3.3. Электробезопасность.
3.3.1. Действия электрического тока на организм человека. Виды поражений.
3.3.2. Условия, повышающие опасность поражения током.
3.3.3. Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма.
3.3.4. Основные правила безопасности при эксплуатации электрооборудования.
3.3.5. Отражение требований электробезопасности в стандартах ССБТ.
3.4. Биологическая опасность.
3.4.1. Действие биологических объектов на организм человека. Виды поражений.
3.4.2. Условия, при которых возможна подверженность работающих биологической опасности.
3.4.3. Основные мероприятия по предупреждению биологической опасности.
4. Производственная санитария.
4.1. Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды.
4.1.1. Общие понятия о вредных производственных факторах.
4.1.2. Предельно допустимые значения вредных производственных факторов. Требования и нормы по видам опасных и вредных производственных факторов в стандартах ССБТ.
4.1.3. Основные мероприятия по улучшению условий труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические).
4.2. Назначение вентиляции. Способы вентиляции.
4.3. Искусственное и естественное освещение.
4.3.1. Роль освещения в общей системе мероприятий по охране труда.
4.3.2. Системы освещения. Светильники общего и местного освещения.

4.3.3. Содержание светильных установок и светопроемов.
4.4. Защита от шума и вибрации.
5. Средства индивидуальной защиты работающих. Требования к средствам защиты в стандартах ССБТ.
5.1. Спецодежда.
5.2. Спецобувь.
5.3. Средства защиты рук.
5.4. Средства защиты головы, глаз и лица.
5.5. Средства защиты органов дыхания.
5.6 Средства защиты от шума и вибрации.
5.7. Предохранительные приспособления.
6. Пожарная безопасность.
6.1. Стандарты ССБТ, правила, инструкции по пожарной безопасности.
6 2. Основные причины пожаров и взрывов.
6.3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
6.4. Первичные средства тушения пожаров и правила пользования ими. Огнегасительные вещества.
6.5. Действия персонала при возникновении пожара.
7. Первая помощь пострадавшему.
7.1. Электротравмы.
7.2. Термические ожоги.
7.3. Механические травмы.
7.4. Ожоги кислотами и щелочами.
7.5. Отравления.
7 6. Травмы глаз.

Приложение 3

ФОРМА

журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда

Дата инструктажа	Фамилия, инициалы инструктируемого	Профессия, должность инструктируемого	Наименование производственного подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия, инициалы, должность инструктирующего	Подпись	
					инструктирующего	инструктируемого

Приложение 4

ПЕРЕЧЕНЬ

основных вопросов инструктажа на рабочем месте

1. Общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном производственном участке. Основные опасные и вредные производственные факторы.
2. Безопасная организация и содержание рабочего места.
3. Устройство станка (машины, механизма, прибора), опасные зоны оборудования, предохранительные приспособления и ограждения, система блокировки и сигнализации.
4. Порядок подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты).
5. Безопасные приемы и методы работы, действия при возникновении опасной ситуации.
6. Средства индивидуальной защиты на данном рабочем месте и правила пользования ими.
7. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании грузов.
8. Порядок пользования транспортными средствами и безопасное передвижение работающих в полевых условиях.
9. Меры предупреждения пожаров, обязанности при возникновении пожара, способы применения имеющихся в подразделении средств пожаротушения и сигнализации, места их расположения.

Приложение 5

ФОРМА

журнала регистрации инструктажа на рабочем месте

Дата	Фамилия, инициалы инструктируемого	Профессия, должность инструктируемого	Инструктаж: первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, текущий	Номер инструкции (или ее наименование)	Фамилия, инициалы, должность инструктирующего	Подпись		Допуск к работе произвел	
						инструктирующего	инструктируемого	Фамилия, инициалы, должность	подпись

Приложение 6

ФОРМА
журнала регистрации проверки знаний работников по технике безопасности

Титульный лист

(наименование министерства или ведомства)

(наименование организации)

ЖУРНАЛ
регистрации проверки знаний работников по технике безопасности

Начат ——————————19 г.

Окончен ——————————19 г.

Оформление последующих страниц журнала регистрации проверки знаний работников по технике безопасности:

№ пп	Дата проверки знаний	Фамилия, инициалы проверяемого лица, занимаемая должность, профессия (вид работы)	Название правил, стандартов и инструкций	Оценка	Члены комиссии и их подписи (графа заполняется для каждого проверяемого лица)	Подпись проверяемого лица

Приложение 7

ПЕРЕЧЕНЬ
медикаментов, входящих в аптечку, их применение и дозировка

№ пп	Наименование изделий	Единица измерения	Количество	Назначение и применение
1	Настойка йода 5%-ная —1 мл в ампуле по 10 шт. в коробке	Коробка	1	При травмах (смазывается вокруг ран)
2	Спирт нашатырный 10%-ный—1 мл в ампуле по 10 шт. в коробке	»	1	При обморочном состоянии (вдыхают с ваты)
3	Перекись водорода 25,0 в склянке	Склянка	1	Для обработки загрязненных и гнойных ран, при носовом кровотечении (тампонируется в нос)

Продолжение

№ пп	Наименование изделий	Единица измерения	Количество	Назначение и применение
4	Калий марганцевокислый 3,0 в картонной трубке	Трубка	1	При ожогах (растворяется на 100 г воды и смазываются места ожога). Слабый раствор применяется как дезинфицирующее средство
5	Кислота борная 25,0 в картонной коробке	Коробка	1	Дезинфицирующее средство для промывания глаз (1 чайная ложка на стакан воды 2%-ный раствор)
6	Магний сернокислый (английская соль) 25,0 в коробке	»	1	Слабительное средство (25,0 на стакан воды)
7	Таблетка аспирина 0,5 № 6 в конвалюте	Конвалюта	2	Жаропонижающее средство при простудных заболеваниях (по 1 таблетке 3 раза в в день)
8	Таблетки анальгина с пирамидоном по 0,25 № 6 в конвалюте	То же	2	Болеутоляющее средство при головной боли, боли зубов (по 1 таблетке)
9	Таблетки сульфадимезина № 6 в конвалюте	»	2	При простудных заболеваниях и гриппе (по 1 таблетке 4 раза в день)
10	Таблетки бикарбоната натрия 1,0 № 20 в картонной коробке	Коробка	1	Дезинфицирующее средство, 2%-ный для полоскания полости рта (по 1 таблетке при изжоге)
11	Таблетки бесалола № 6 в конвалюте	Конвалюта	1	Болеутоляющее при желудочно-кишечных заболеваниях (по 1 таблетке 3 раза в день)
12	Таблетки риванола 0,5 № 10 в стеклянной трубке	Трубка	1	Дезинфицирующий раствор. Применяется для полоскания рта и прикладывается на раны (1 таблетка на 500 г воды)
13	Таблетки стрептоцида белого 0,3 № 6 в конвалюте	Конвалюта	1	При ангинах как жаропонижающее средство (по 1 таблетке 3 раза день)

Продолжение

№ пп	Наименование изделий	Единица измерения	Количество	Назначение и применение
14	Настойка валерьяны 10,0 в склянке	Склянка	1	Средство, успокаивающее нервную систему (по 25 капель на прием)
15	Валидол, таблетки в металлическом пенале	Пенал	1	При сердечных болях как сосудорасширяющее средство (по таблетке под язык)
16	Таблетки энтеросептола № 10 в конвалюте	Конвалюта	3	Дезинфицирующее средство при расстройстве желудочно-кишечного тракта (по 1 таб. 3—4 раза в день)
17	Тетрациклин с нистатином по 10000 ед. № 10 в конвалюте	То же	3	Жаропонижающее средство при простудных заболеваниях (по 1 таблетке 3 раза в день) и как бактерицидное средство при дизентерии (по 1 таблетке 3—4 раза в день)
18	Вазелин борный 5%-ный 25,0 в пластмассовой баночке	Баночка	1	Смягчающее средство для рук и лица
19	Мазь ихтиоловая 10%-ная (на вазелине) 20,0 в пластмассовой баночке	»	1	Мазь от фурункулеза
20	Мазь ундециновая 30,0 в банке с притертой пробкой	»	1	Средство для лечения грибковых заболеваний ног
21	Паста Лассара 25,0 в пластмассовой баночке (салицилово-цинковая мазь)	»	1	Подсушивающее средство при ранах
22	Бинт нестерильный 10×5	Штук	2	При растяжениях мышц конечностей (накладывается тугая повязка)
23	Бинт нестерильный 7×5	»	2	При переломах бинтовать шины, тугая повязка при растяжениях мышц конечностей
24	Бинт стерильный 10×5	»	2	При открытых ранах накладывается на рану и бинтуется
25	Бинт стерильный 14×7	»	2	То же

Продолжение

№ пп	Наименование изделий	Единица измерения	Количество	Назначение и применение
26	Вата гигроскопическая хирургическая стерильная 25,0 в пакете	Пакет	5	Накладывается поверх стерильной повязки
27	Вата гигроскопическая бытовая 25,0 в пакете	»	5	Для необходимых нужд
28	Бактерицидная бумага в конверте	Конверт	1	Накладывается на рану
29	Лейкопластырь 1×2 в коробке	Катушка	1	Применяется для укрепления повязок
30	Пакет перевязочный первой помощи	Пакет	2	Применяется при ранениях. Накладывается на рану и бинтуется
31	Марля белая	Метров	2	Применяется при переломах как косынка для подвешивания конечностей и для процеживания воды. Материал для согревающих компрессов
32	Клеенка компрессная	»	1	Для компрессов
33	Салфетка стерильная 33×45 по 10 шт. в пачке	Штук	1	Применяется при ожогах большой площади и больших ранах
34	Зубные капли «Дента» 5 мл в склянке	Склянка	1	Применяется при зубных болях (на ватке вкладываются в дупло зуба)
35	Термометр максимальный в футляре	Штук	1	Для измерения температуры тела
36	Жгут резиновый (трубка резиновая 100 см)	»	1	Для остановки кровотечения
37	Стаканчик для приема лекарств	»	1	Для приема лекарств
38	Ножницы хирургические тупоконечные прямые длиной 14 см (из углеродистой стали	»	1	

Медикаменты в полевых подразделениях укладываются в металлические или деревянные коробки и в таком виде выдаются сотрудникам. В аптечку вкладывается список медикаментов с указанием дозировки приема и заболеваний, при которых принимаются лекарства, независимо от того что эти же указания имеются и в настоящих Правилах.

ПРАВИЛА
оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях и заболеваниях

I. Общие положения

Работники изыскательских подразделений должны уметь оказывать первую доврачебную помощь.

Изыскательские подразделения должны быть обеспечены средствами первой помощи (походными аптечками, индивидуальными перевязочными пакетами и т. п.).

Первая помощь должна оказываться немедленно после несчастного случая. Одновременно должен быть вызван врач (по телефону, радио или нарочным). В случае невозможности скорого прибытия врача при тяжелых несчастных случаях необходимо получить консультацию по телефону или радио. После оказания первой помощи пострадавший в случае его транспортабельности должен быть отправлен в ближайшее лечебное учреждение.

Помощь пострадавшему, оказываемая не специалистом, не должна заменять помощи со стороны медицинского персонала; ее следует оказывать лишь до прибытия врача. Эта помощь ограничивается строго определенными видами: временная остановка кровотечения, перевязка раны и ожога, иммобилизация перелома (неподвижная повязка), оживляющие мероприятия (искусственное дыхание), переноска и перевязка пострадавшего.

Все работники изыскательских подразделений в соответствии с эпидемическими показаниями должны сделать профилактические прививки от инфекционных заболеваний (клещевого энцефалита, малярии, кишечной инфекции) и заблаговременно провести лечение зубов и носоглотки.

II. Первая помощь пострадавшему от электрического тока

Меры первой помощи пострадавшему от электрического тока зависят от того состояния, в котором находится пострадавший после освобождения его от электрического тока:

а) если пострадавший в сознании, но до этого был в состоянии обморока или продолжительное время находился под током, ему до прибытия врача необходимо обеспечить полный покой и в дальнейшем медицинское наблюдение. Если невозможно быстро вызвать врача, необходимо срочно доставить пострадавшего в лечебное учреждение, обеспечив для этого транспортными средствами или носилками;

б) если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но с сохранившимся дыханием, его следует ровно и удобно уложить, распустить и расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, удалить лишних людей и обеспечить полный покой. При этом пострадавшему нужно давать нюхать нашатырный спирт, обрызгивать лицо водой, растирать и согревать тело; одновременно следует срочно вызвать врача;

в) при отсутствии признаков жизни (отсутствии дыхания, сердцебиения и пульса) нельзя считать пострадавшего мертвым, так как смерть часто бывает лишь кажущейся. В таком состоянии пострадавший, если ему немедленно не будет оказана первая помощь в виде искусственного дыхания и непрямого (наружного) массажа сердца, может умереть. Искусственное дыхание следует выполнять непрерывно до прибытия врача, которого в таких случаях необходимо вызвать немедленно.

При оказании помощи находящемуся в состоянии клинической (кажущейся) смерти бывает дорога каждая секунда, поэтому первую помощь следует оказывать немедленно и по возможности на месте происшествия. Переносить пострадавшего в другое место следует только в тех случаях, когда ему или лицу, оказывающему помощь, продолжает угрожать опасность или когда оказание помощи на месте невозможно.

Ни в коем случае не следует зарывать пострадавшего в землю, так как это не только бесполезно, но даже вредно.

Установить смерть во всех случаях может только врач.

III. Основные правила, обязательные при выполнении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца

Пострадавший, находящийся в состоянии клинической смерти, может быть спасен, но только в том случае, когда мероприятия по оживлению будут начаты сразу, не позднее трех-пяти минут после прекращения дыхания и деятельности сердца.

Искусственное дыхание следует проводить в случае, когда пострадавший не дышит или дышит с длительными интервалами между вдохами.

Начинать искусственное дыхание необходимо сразу же после несчастного случая.

Прежде чем приступить к искусственному дыханию, необходимо:

а) быстро освободить пострадавшего от одежды, стесняющей дыхание: расстегнуть ворот, развязать шарф и т. п.;

б) освободить рот от слизи, удалить вставные челюсти, если таковые есть;

в) при плотно сжатых челюстях выдвинуть нижнюю челюсть; для этого надо пальцами обеих рук (рис. 1) за углы нижней челюсти выдвинуть ее так, чтобы нижние зубы стояли несколько впереди верхних.

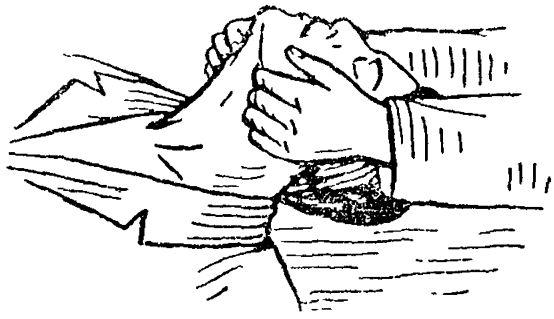


Рис. 1. Раскрывание рта

Искусственное дыхание и непрямой (наружный) массаж сердца должны уметь выполнять все работники.

Искусственное дыхание. Первый способ: проведение искусственного дыхания одним человеком.

Нужно положить пострадавшего на живот, голову повернуть набок и положить ее на руку пострадавшего. После этого следует встать на колени над пострадавшим (рис. 2, а), лицом к его голове так, чтобы бедра пострадавшего были между коленями оказывающего помощь, и положить ладони на спину (на нижние ребра) пострадавшего, охватив их с боков сложенными пальцами. Наклоняясь вперед и опираясь на

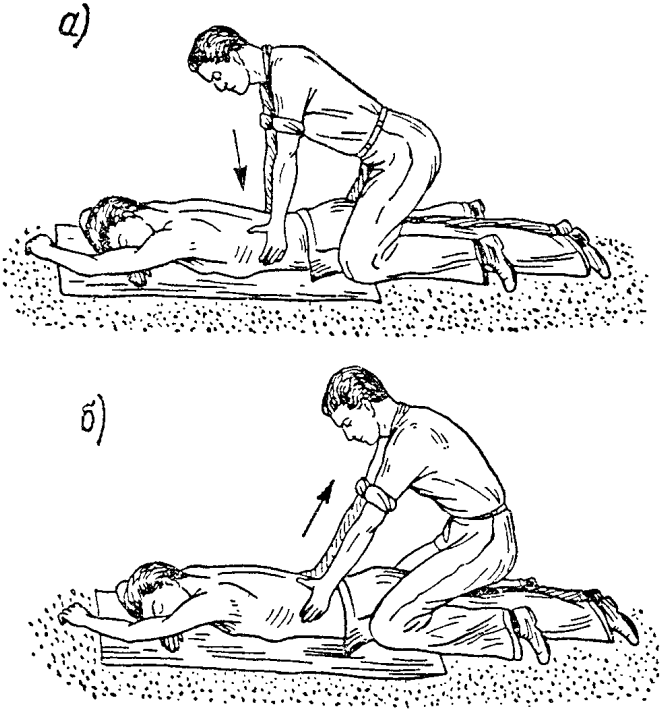


Рис. 2. Искусственное дыхание по первому способу:
а—выдох; *б*—вдох

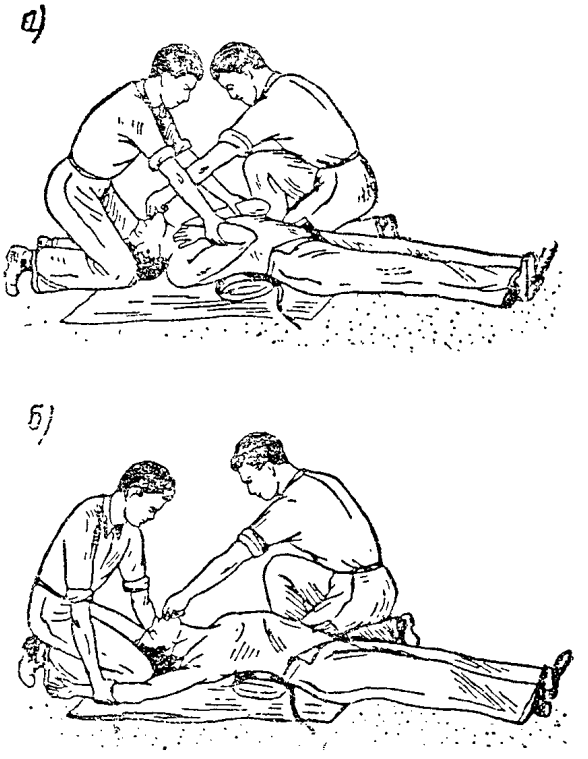


Рис. 3. Искусственное дыхание по второму способу:
а—выдох; *б*—вдох.

свои вытянутые руки, нажимать на нижние ребра пострадавшего (выдох), затем (рис. 2, б) не отнимая рук от спины пострадавшего, быстро откинуться назад (вдох). Все движения повторять через 2—3 сек.

Второй способ: проведение искусственного дыхания вдвоем с помощником. Положить пострадавшего на спину, подложить под лопатки мягкий валик (одежда и др.) так, чтобы голова пострадавшего запрокинулась назад (рис. 3, а), вытянуть язык и удерживать его, слегка оттягивая вниз к подбородку. После этого, встав на колени над головой пострадавшего, следует захватить его за руки у локтя и прижать их без особого усилия к боковым сторонам его груди (выдох). Затем (рис. 3, б) поднять руки пострадавшему вверх и закинуть их за его голову (вдох). Все движения повторять через 2—3 сек.

Жесткие сроки во времени для оказания первой доврачебной помощи с целью спасения пострадавшего вызывают необходимость применения новых, более эффективных средств оживления на месте происшествия: искусственное дыхание по способу «изо рта в рот» и «изо рта в нос».

Искусственное дыхание «изо рта в нос» выполняют одновременно с непрямым (наружным) массажем сердца.

Искусственное дыхание «изо рта в рот» выполняют следующим образом: пострадавшего укладывают на спину, лицом кверху. Лицо покрывают марлей или платком. Проводящий искусственное дыхание становится у головы пострадавшего, делает глубокий вдох и затем сильно через марлю или платок вдувает воздух непосредственно в рот пострадавшего. Нос пострадавшего должен быть зажат, а губы проводящего искусственное дыхание через платок должны быть плотно прижаты ко рту пострадавшего (рис. 4.).

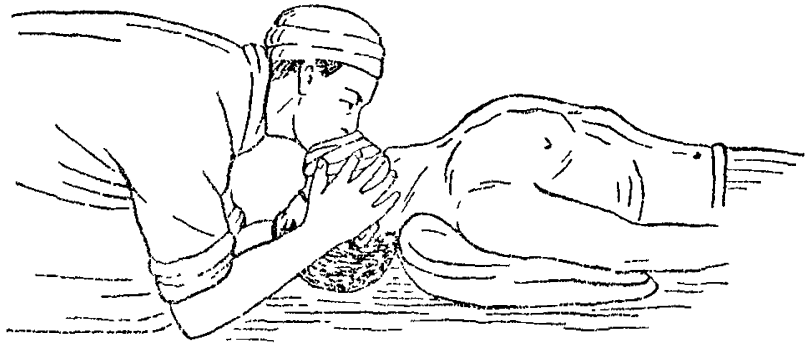


Рис. 4. Искусственное дыхание по способу «изо рта в рот»

После того как грудная клетка пострадавшего вследствие вдувания достаточно расширилась, следует прекратить вдувание, и грудная клетка будет спадать (выдох). Таких вдуваний необходимо сделать 12—14 в минуту.

Если под руками есть мягкая резиновая трубка с достаточным сечением, то искусственное дыхание можно проводить, введя трубку в один из носовых ходов. Другой носовой ход зажать и вдувать воздух через трубку в легкие.

Резиновую трубку вводят в нос на глубину 10—12 см.

При имеющейся специальной воздуховодной трубке (рис. 5) можно проводить искусственное дыхание по методу «изо рта в рот». Оба конца

воздуховода одинаково изогнуты по форме языка и любой из них можно вводить в рот пострадавшего; свободный конец берет в рот проводящий искусственное дыхание.

Искусственное дыхание выполняют при запрокинутой голове пострадавшего. Воздуховод вводят одним концом в рот пострадавшего и по изгибу языка проводят до носоглотки. Дыхание проводят вышеописанным способом. Для избежания утечки воздуха нос пострадавшего следует сжать, а щиток воздуховода прижать к губам.

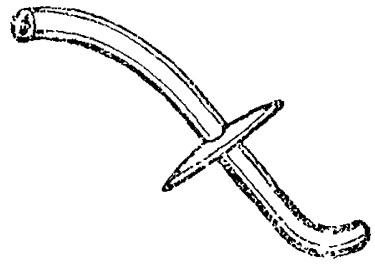


Рис. 5. Воздуховод

К числу доврачебных способов искусственного дыхания, применяемого на месте, нужно отнести и искусственное дыхание при помощи портативного аппарата марки РПА-1 («гармошка»).

Маску аппарата плотно накладывают на лицо пострадавшего, закрывая нос и рот, затем маску соединяют с «гармошкой», после чего оказывающий помощь, придерживая маску, начинает нагнетать воздух в легкие пострадавшего (рис. 6) с частотой 15—18 вдохов в минуту при объеме вдуваемого воздуха 1—2 л.

Непрямой массаж сердца. В настоящее время стали широко применять непрямой (наружный) массаж сердца. У пострадавшего в момент остановки дыхания наблюдается и остановка сердечной деятельности, поэтому при проведении искусственного дыхания немедленно приступают одновременно и к непрямому массажу сердца.

Непрямой (наружный) массаж сердца проводят на невскрытой грудной клетке. Для выполнения массажа сердца пострадавший должен лежать на спине с запрокинутой головой, подбородок приподнят кверху.

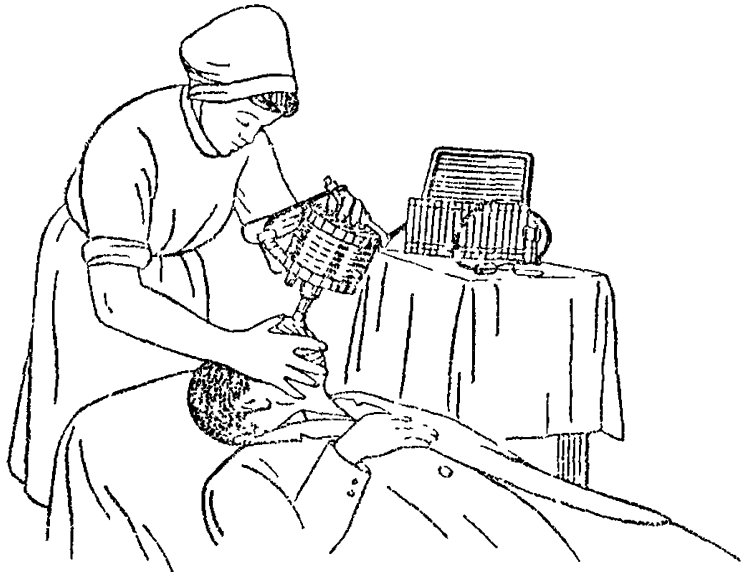


Рис. 6. Искусственное дыхание при помощи портативного аппарата марки РПА-1 («гармошка»)

Описанное положение головы придают пострадавшему для того, чтобы одновременно проводить и искусственное дыхание.

После освобождения грудной клетки от одежды определяют нижний конец грудины.

Выполняющий массаж встает слева от пострадавшего, кисть левой руки разгибает до максимума и кладет ее на нижнюю часть грудины несколько выше мечевидного отростка. Ладонь правой руки накладывает на тыл левой кисти и проводит надавливание по направлению к позвоночнику, чтобы вызвать сжатие сердца между грудиной и позвоночником. Надавливание на грудину не должно быть чрезмерно сильным во избежание перелома ребер и грудины (рис. 7).

После каждого надавливания на грудину, проводимого в виде толчка, быстро отнимают руки от грудной клетки пострадавшего, давая ей возможность расправиться. После трех-четырех таких надавливаний делают очень короткую паузу в 2—3 с, после чего вновь повторяют 3—4 надавливания и т. д. Применяя таким образом массаж сердца, следует провести до 50—60 надавливаний в минуту.

На рис. 7 показано, как одновременно два лица делают непрямой массаж сердца и искусственное дыхание «изо рта в рот» через введенный воздуховод.



Рис. 7. Непрямой (наружный) массаж сердца и искусственное дыхание по способу «изо рта в рот»

При искусственном дыхании нельзя допускать охлаждения пострадавшего (не оставлять его на сырой земле, на каменном, бетонном или металлическом полу). Под пострадавшего подстелить что-нибудь теплое, а сверху укрыть. При любом виде травмы на место происшествия следует немедленно вызвать медицинского работника.

IV. Первая помощь при ранении

Всякая рана может быть загрязнена микробами, находящимися на ранящем предмете, коже пострадавшего, а также в пыли, земле, на руках оказывающего помощь и грязном перевязочном материале.

Во избежание заражения столбняком (тяжелым заболеванием, которое дает большой процент смертности) особое внимание следует уделять

ранам, загрязненным землей. Срочное обращение к врачу для введения противостолбнячной сыворотки предупреждает это заболевание.

Чтобы избежать загрязнения раны во время перевязки, оказывающий первую помощь при ранениях должен чисто (с мылом) вымыть руки, а если сделать это почему-то невозможно, смазать пальцы йодной настойкой, прикасаться даже вымытыми руками к самой ране недопустимо.

При оказании первой помощи необходимо строго выполнять следующие правила:

а) нельзя промывать рану водой или даже какими-либо лекарственными веществами, засыпать порошками и покрывать мазями, так как это препятствует ее заживлению;

б) нельзя стирать с раны песок, землю, так как удалить таким образом все, что загрязняет рану, невозможно, а можно, наоборот, грубже втереть грязь и легче вызвать заражение раны; очистить рану как следует может только врач;

в) нельзя удалять из раны сгустки крови, так как это может вызвать сильное кровотечение;

г) нельзя заматывать рану изоляционной лентой.

Для оказания первой помощи при ранении следует вскрыть имеющийся в шкафчике (сумке) первой помощи индивидуальный пакет (наставление напечатано на самом пакете), наложить содержащийся в нем стерильный перевязочный материал на рану и завязать ее бинтом.

Индивидуальный пакет, используемый для закрытия раны, следует распечатывать так, чтобы не касаться руками той части повязки, которая будет непосредственно наложена на рану.

V. Первая помощь при кровотечении

Чтобы остановить кровотечение, необходимо:

а) поднять раненую конечность вверх;

б) кровоточащую рану закрыть перевязочным материалом (из пакета), сложенным в комочек, и придавить сверху, не касаясь пальцами самой раны; в таком положении, не отпуская пальца, держать в течение 4—5 мин; если кровотечение не остановится, то, не снимая наложенного материала, поверх него наложить еще одну подушечку из другого пакета или же кусок ваты и забинтовать раненое место (с некоторым нажимом);

в) при сильном кровотечении, если оно не останавливается повязкой, применяют сдавливание кровеносных сосудов, питающих раненую область при помощи сгибания конечности в суставах, а также пальцами, жгутом или закруткой; во всех случаях большого кровотечения необходимо срочно вызвать врача, не приостанавливая оказания первой помощи.

Остановка кровотечения пальцами. Быстро остановить кровотечение можно, прижав пальцами кровоточащий сосуд к подлежащей кости выше раны (ближе к туловищу).

На человеческом теле есть ряд мест, где можно сдавить кровеносные сосуды.

Наиболее удобные места и способы прижатия кровеносных сосудов показаны на рис. 8.

Кровотечение из сосудов нижней части лица останавливают прижатием челюстной артерии к краю нижней челюсти, а кровотечение из виска и лба—прижатием височной артерии впереди уха. Кровотечение из больших ран головы и шеи можно остановить придавливая сонную артерию к шейным позвонкам.

Кровотечение из раны подмышечной впадины и плеча останавливают, прижимая подключичную артерию к кости в надключичной ямке.

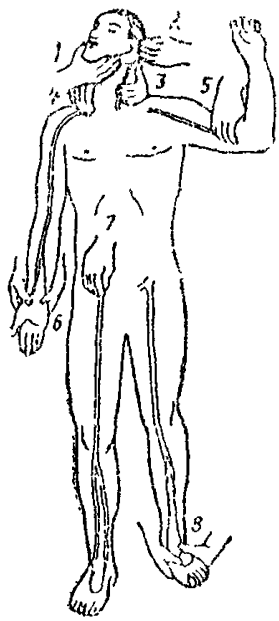


Рис. 8. Места и способы прижатия приводящих артерий при кровотечении:

1—из сосудов лица; *2*—из лба и виска; *3*—из шеи; *4*—из подмышки; *5*—из предплечья; *6*—из кисти; *7*—из бедра и головы; *8*—из пальцев ног

При кровотечении из предплечья прижимают плечевую артерию посередине плеча. При кровотечении из кисти и пальцев прижимают две артерии в нижней части трети предплечья у кисти.

Кровотечение из нижних конечностей останавливают придавливанием бедренной артерии к костям таза. Кровотечение из стопы можно остановить прижатием артерии, идущей по тыльной части стопы.

Придавливать пальцами кровоточащий сосуд следует достаточно сильно.

Остановка кровотечения сгибанием конечностей. Более быстро и надежно, чем прижатием пальцем, можно остановить кровотечение сгибанием конечности в суставах (рис. 9).

Если у пострадавшего быстро засучить рукав или брюки и, сделав комок (пелот) из любой материи, вложить его в ямку, образующуюся при сгибании сустава, расположенного выше места ранения, а затем сильно, до отказа, согнуть над этим комком сустав, то будет сдавлена проходящая в сгибе артерия, подающая к ране кровь.

В этом положении ногу или руку надо связать или привязать к туловищу пострадавшего.

Остановка кровотечения жгутом или закруткой. Когда сгибание в суставе применять нельзя (например, в случае одновременного перелома кости той же конечности), то при сильном кровотечении следует перетянуть всю конечность, накладывая жгут (рис. 10). В качестве жгута лучше всего использовать какую-либо упругую, растягивающуюся ткань—резиновую трубку, подвязки, подтяжки и т. п.

Перед наложением жгута конечность (руку или ногу) необходимо поднять кверху. Если у оказывающего помощь нет помощника, то предварительно прижатие артерии пальцами можно поручить самому пострадавшему.

Жгут накладывают на ближайшую к туловищу часть плеча или бедра. Место, на которое накладывают жгут, обертывают чем-либо мягким: бинтом, марлей, куском материи и т. п. Можно также накладывать жгут поверх рукава или брюк. Прежде чем применить жгут, его нужно растянуть, а затем туго наложить на конечность, не оставляя между оборотами жгута не покрытых им участков кожи.

Перетягивание жгутом конечности не должно быть чрезмерным, так как иначе могут быть сдавлены и пострадать нервы. Натягивать жгут необходимо до прекращения кровотечения. Если будет обнаружено, что кровотечение полностью не прекратилось, то дополнительно (более туго) накладывают несколько оборотов жгута.

Наложенный жгут держат не более 1,5—2 ч, так как иначе это приведет к омертвлению обескровленной конечности. Боль, которую причиняет наложенный жгут, бывает очень сильна, поэтому иногда приходится на время ослабить жгут. В этих случаях перед тем как ослабить жгут, необходимо прижать пальцами артерию, по которой идет кровь к ране, и дать пострадавшему отдохнуть от боли, а конечностям получить некоторый приток крови. Распускать жгут следует постепенно и медленно.

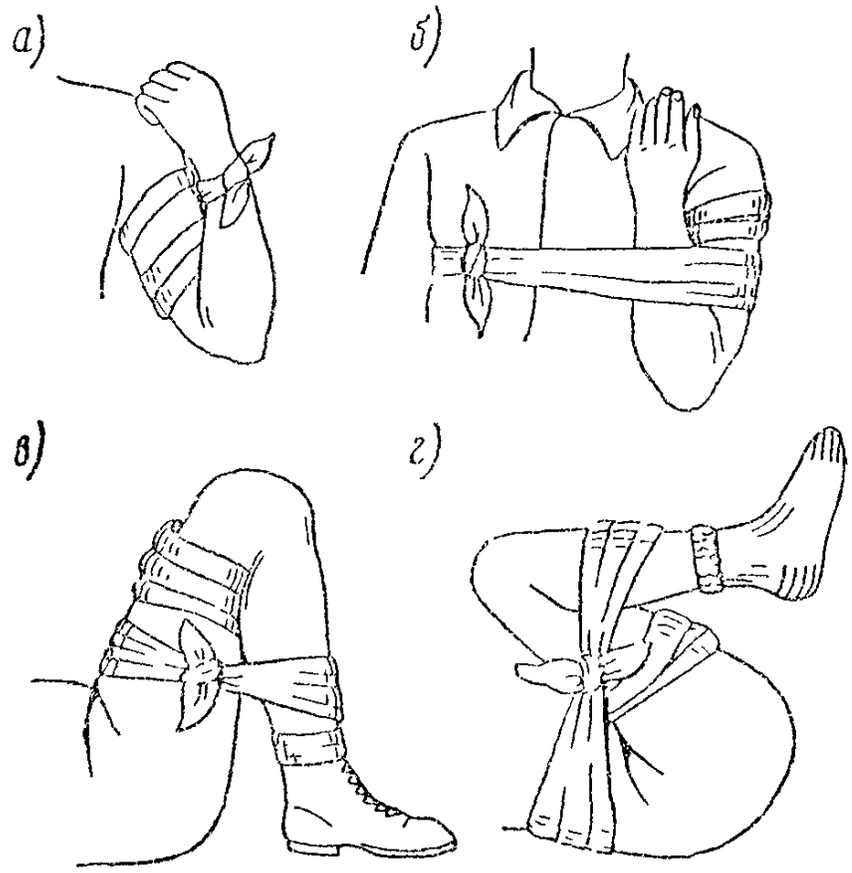


Рис. 9. Сгибание вышележащего сустава при кровотечении:

а—из предплечья; *б*—из плеча; *в*—из голени; *г*—из бедра

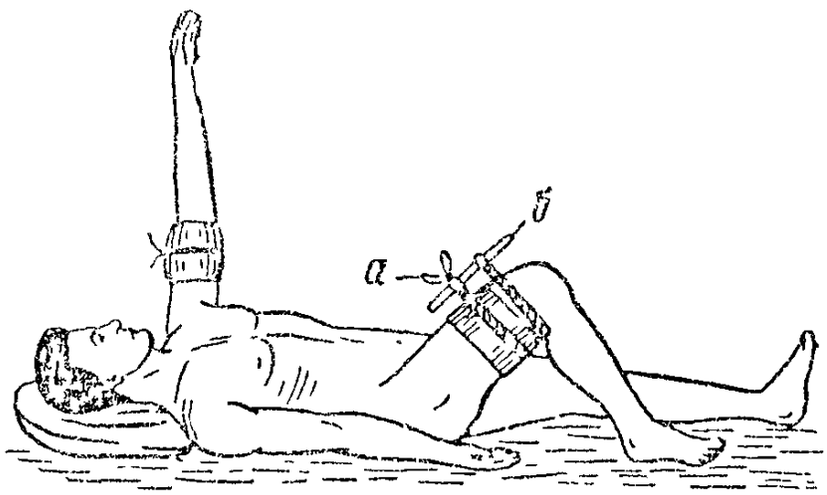


Рис. 10. Наложение жгута на плечо и закрутки на бедро:

а—закрутка; *б*—повязка, укрепляющая палочку

При отсутствии под руками какой-нибудь растягивающейся резиновой ленты можно перетянуть конечность так называемой закруткой, сделанной из нерастягивающегося материала: галстука, пояса, скрученного платка или полотенца, веревки, ремня и т. п. (рис. 11). Материал, из которого сделана закрутка, обводят вокруг поднятой кверху конечности, предварительно обернутой какой-либо мягкой тканью, и связывают узлом на наружной стороне конечности. В этот узел (или под него) продевают какой-нибудь твердый предмет (в виде палочки), который закручивают до прекращения кровотечения.

Слишком сильно затягивать закрутку нельзя. Закрутив до необходимой степени, палочку привязывают так, чтобы закрутка не могла самопроизвольно раскрутиться.

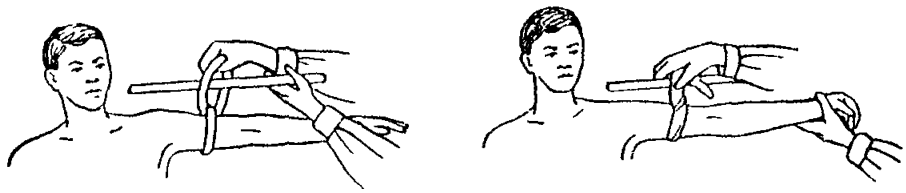


Рис. 11. Наложение закрутки

При кровотечении из носа пострадавшего следует уложить или усадить, слегка откинув голову назад, расстегнуть ворот, положить на переносицу и на нос холодную примочку, сжать пальцами мягкие части (крылья) носа, ввести в нос кусок стерильной ваты или марли, смоченной в перекиси водорода.

VI. Первая помощь при ожогах

Ожоги бывают трех степеней, начиная от легкого покраснения до тяжелого омертвления обширных участков кожи, а иногда и более глубоких тканей.

При ожогах надо очень осторожно снять платье и обувь, лучше разрезать их. Необходимо помнить, что загрязненная рана от ожога начинает гноиться и долго не заживает. Поэтому нельзя касаться руками обожженного участка кожи. Обожженную поверхность перевязывают так же, как и свежую рану, покрывают стерильной салфеткой или бинтом, а сверху накладывают слой ваты и все закрепляют бинтом, после чего направляют пострадавшего в лечебное учреждение. Этот самый простой и легко выполняемый способ дает лучшие результаты при дальнейшем лечении ожогов. Такой способ первой помощи надо применять при всех ожогах, чем бы они ни были вызваны: паром, электрической дугой, горячей канифолью и т. п.

При оказании помощи не следует вскрывать пузырей, удалять приставшую мастику, канифоль или другие смолистые вещества, так как при этом легко содрать кожу и создать тем самым благоприятные условия для заражения раны микробами и последующего нагноения. Нельзя также отдирать обгоревшие приставшие куски одежды; в случае необходимости их обрезают острыми ножницами. При ожогах глаз электрической дугой применяют холодные примочки из борной кислоты и немедленно направляют пострадавшего к врачу. При ожогах, вызванных кислотами, щелочами и другими едкими веществами, пораженное место тщательно промывают большим количеством воды.

После этого обожженное место промывают 5%-ным раствором марганцевокислого калия. Вместо марганцевокислого калия можно применять: при ожогах кислотой—10%-ный раствор питьевой соды; при ожогах щелочью—слабый раствор (3—6% по объему) уксусной кислоты или раствор (1—2% по объему) соляной кислоты. После промывки обожженные участки покрывают марлей, пропитанной растительным маслом.

В случае попадания едких жидкостей, паров и газов в глаза и полость рта делают промывание или полоскание пострадавших мест:

при попадании кислоты—5%-ным раствором питьевой соды;

при попадании щелочи—2%-ным раствором борной кислоты.

В случае попадания в дыхательные пути кислоты дышат распыленным при помощи пульверизатора 10%-ным раствором питьевой соды, а при при попадании щелочи—2%-ным раствором борной кислоты.

Перечисленные растворы следует всегда иметь в аптечке.

При порезах стеклом с одновременным воздействием кислоты или щелочи прежде всего убеждаются в том, что в ране нет осколков стекла, а затем промывают рану соответствующим раствором, смазывают ее края раствором йода и перевязывают порез, пользуясь стерильной ватой и бинтом.

При ожогах после оказания первой помощи пострадавшего следует сразу же направить к врачу.

VII. Первая помощь при переохлаждениях и обморожениях

Переохлаждение организма чаще всего наблюдается зимой. Однако известно, что осенью и даже весной, особенно в сырую погоду, нередки случаи переохлаждения.

При длительном воздействии холода на человека, сосуды кожи расширяются, в них поступает теплая кровь из внутренних органов: кожа розовеет, согревается. Однако сразу же возрастает отдача тепла организмом в окружающую среду и температура тела человека резко снижается. В расширенных сосудах движение крови замедляется, а это влечет за собой нарушение питания тканей, развивается кислородное голодание.

Различают три степени переохлаждения.

Первая степень—адинамическая—характеризуется общим недомоганием, головной болью. Температура тела снижается до 32—30 градусов, пульс урежается до 65—37 ударов в минуту. Кожа становится бледной или синюшной.

Вторая—отупорозная. У человека нарушается сознание, движения становятся скованными, лицо маскообразное. Наблюдается расстройство дыхания, аритмия и дальнейшее урежение пульса (до 52—28 в минуту); температура тела 32—28 градусов.

Третья степень—судорожная. Сознание утрачено полностью, наблюдается непроизвольное мочеиспускание, дыхание еще более редкое, поверхностное, становится едва заметным; пульс 50—20 ударов в минуту. Иногда вовсе не удается определить ни пульса, ни дыхания. Температура тела пострадавшего падает до 26 градусов.

Головной мозг хорошо переносит холод, но очень чувствителен к кислородному голоданию, неизбежному при охлаждении. Повреждаются нежные нервные клетки коры мозга. Расширение кровеносных сосудов приводит к резкому снижению артериального давления. При этом резко угнетается работа нервных центров, в том числе и центра дыхания.

Человека можно спасти даже при длительном и сильном охлаждении, если правильно оказать ему первую помощь, доврачебную.

Существует мнение, что замерзшего человека надо согревать постепенно—растирать тело снегом на улице или в холодном помещении. Этого делать нельзя, так как от такой процедуры организм пострадавшего еще более охлаждается и может наступить смерть.

Пострадавшего необходимо сразу внести в теплое помещение, раздеть и погрузить в ванну с температурой воды 37—38 градусов. Если ванны нет, его тепло укутывают, обложив поверх одеяла грелками. Можно дать горячий крепкий чай или кофе.

Не рекомендуется укладывать пострадавшего близко к горячей печи или батареям центрального отопления. Лучше для более быстрого согревания растереть тело мохнатым полотенцем или просто ладонями, пока кожа не станет розовой.

Ни в коем случае не следует согревать голову. Это повышает обменные процессы в мозгу и его клеткам понадобится больше кислорода. А так как дыхание ослаблено и кислорода поступает в организм недостаточно, при согревании головы усиливается кислородное голодание мозга.

Оказав таким образом первую помощь пострадавшему, необходимо доставить его в лечебное учреждение.

Сложнее тактика при глубоком, то есть более длительном охлаждении. Если человек не дышит, надо сразу же приступить к проведению искусственного дыхания по способу «изо рта в рот» или «изо рта в нос». Искусственное дыхание проводят до тех пор, пока пострадавший не начнет дышать сам или пока не доставят его в лечебное учреждение: это сделать надо как можно быстрее.

Как поступать, если пострадавшего нельзя отвезти в больницу?

Не прекращая искусственного дыхания, надо согревать его в ванне, под душем, растирая кожу мочалкой или губкой. Рекомендуется более горячая вода (38—45 градусов). Пришедшему в сознание дают горячий чай или кофе.

Как и вышеописанное общее переохлаждение, обморожение возникает при воздействии низких температур на организм человека. Наиболее часто обморожению подвергаются пальцы ног и рук, нос, уши, щеки.

Холод вызывает сужение сосудов, вследствие чего наступает длительный спазм их и нарушается кровообращение.

Различают четыре степени обморожения.

Первая характеризуется синюшной отечной кожей с явлениями зуда и болей. Вторая степень—омертвление поверхностного слоя кожи с наличием пузырей, наполненных прозрачной жидкостью. Третья степень отличается от второй только наличием пузыря, наполненного кровянистой жидкостью.

Четвертая степень—глубокое омертвление всех тканей и костей.

Категорически запрещается растирание отмороженного участка снегом, так как это ведет к травмированию кожных покровов, внесению путем втирания инфекции в поврежденный участок и способствует усугублению охлаждения. Рекомендуется постепенное согревание отмороженного участка помещением конечности в таз или ведро с теплой водой, температура которой не должна превышать температуры тела человека (35—37°С).

После появления покраснения на отмороженном участке его рекомендуется слегка смазать борным вазелином, наложить стерильную повязку, после чего пострадавшего отправить в лечебное учреждение.

При наличии пузырей категорически запрещается вскрывать и прокалывать их. Необходимо наложить стерильную повязку.

При оказании помощи рекомендуется поврежденной конечности придать слегка возвышенное положение.

VIII. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок

При переломах и вывихах основная задача первой помощи—дать больной конечности самое удобное, покойное положение и держать ее в полной неподвижности. Это правило обязательно не только для устранения болевых ощущений, но и для предупреждения ряда добавочных повреждений окружающих тканей.

Оказывающий помощь не выясняет, что имеет место—перелом или вывих, так как вправить вывих должен только врач. Необходимо сохранить наиболее покойное положение поврежденной части тела также во время доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Перелом черепа. При падении (ударе) головой или при ударе по голове, вызвавшем бессознательное состояние, кровотечение из ушей или рта, предполагают возможность перелома черепа.

Первая помощь в этом случае заключается в прикладывании к голове холодных предметов (снег, лед, холодные примочки и др.).

Сотрясение мозга. Признаки: при легкой степени сотрясения появляется головокружение, головная боль, тошнота, рвота, шум в ушах и наступает кратковременная потеря сознания. В тяжелых случаях—длительная потеря сознания, иногда в течение нескольких дней. Лицо бледное, дыхание неравномерное, пульс замедлен; в дальнейшем пульс становится слабым и частым.

Первая помощь: полный покой, больного укладывают в горизонтальном положении, голова слегка возвышена, на нее кладут холод.

Приведение в сознание больного нашатырным спиртом и искусственное дыхание не рекомендуется. Транспортировка до полного восстановления сознания запрещена.

Перелом позвоночника. При падении с высоты (например, с опоры) или при обвалах, если есть подозрение, что сломан позвоночник (резкая боль в позвоночнике, невозможно согнуть спину и повернуться), первая помощь состоит в следующем: осторожно подсовывают под пострадавшего доску, не поднимая его, или поворачивают его на живот лицом вниз и строго следят, чтобы при поднимании пострадавшего его туловище не перегибалось (во избежание повреждения спинного мозга).

Переломы и вывихи ключицы. Признаки—боль в области ключицы и явно выраженная припухлость.

Первая помощь:

а) положить в подмышечную впадину больной стороны небольшой комок ваты, марли или какой-либо материи;

б) руку, согнутую в локте под прямым углом, прибинтовать к туловищу (рис. 12) от больной конечности на спину;

в) руку ниже локтя подвязать косынкой на шее; форма косынки показана на рис. 13;

г) к области повреждения приложить холодный предмет.

Переломы и вывихи костей рук. Признаки—боль по ходу кости, измененная форма конечности, неестественная подвижность в месте, где нет сустава (при наличии перелома), припухлость. Первая помощь—наложить соответствующие шины (рис. 14 и 15). Если шин не оказалось, то так же, как и при переломе ключицы, подвесить и прибинтовать руку к туловищу, не подкладывая валика в подмышечную впадину. Если рука (при вывихе) отстает от туловища, подложить между рукой и туловищем что-либо мягкое (например, сверток из одежды). К месту повреждения приложить холодный предмет. При отсутствии бинта и косынки подвесить руку на поле пиджака (рис. 16).

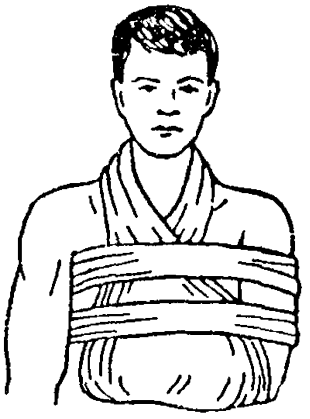


Рис. 12. Наложение бинта при переломе или вывихе ключицы

Переломы и вывихи костей кисти и пальцев рук. При подозрении на перелом или вывих костей кисти следует прибинтовать кисть руки к широкой (шириной с ладонь) шине так, чтобы шина начиналась от середины предплечья, а кончалась у конца пальцев. Предварительно в ладонь вкладывается комок ваты, бинт и т. п., чтобы пальцы были над ними несколько согнуты. К месту повреждения прикладывают холодный предмет.

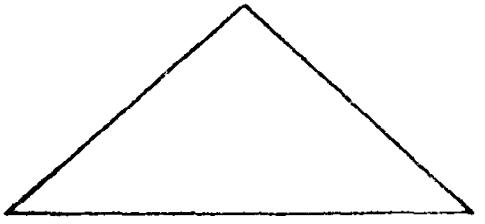


Рис. 13. Форма косынки

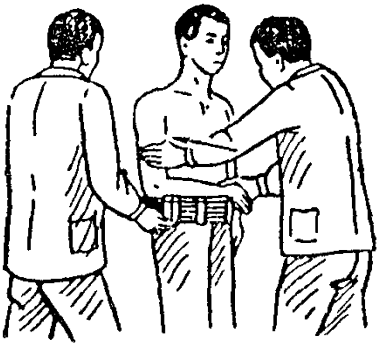


Рис. 14 Наложение шины при переломе предплечья (стрелка показывает направление небольшого давления, которое создается для вытяжения предплечья).

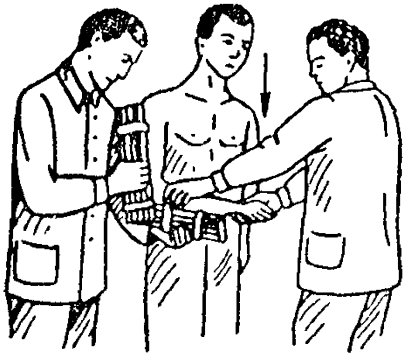


Рис. 15. Наложение шины при переломе плеча (стрелка показывает направление небольшого давления, которое создается для вытяжения плеча)

Переломы и вывихи нижней конечности. Признаки—боль по ходу кости, припухлость, неестественная форма в месте, где нет сустава (при переломе). Первая помощь—укрепить больную конечность шиной, фанерной пластинкой, картоном или каким-либо другим подобным предметом так, чтобы один конец пластинки заходил выше края таза до подмышки, а другой достигал пятки (рис. 17). Это создаст полный покой всей нижней конечности. По возможности шину необходимо накладывать, не приподнимая ноги, а только придерживая ее на месте, проталкивая повязки палочкой под поясницей, коленом и пяткой, как это показано на рис. 17.

К месту повреждения следует приложить холодный предмет.



Рис. 16. Подвешивание руки на поле пиджака

Перелом ребер. Признаки—боль при дыхании, кашле, чихании и движениях. Первая помощь—туго забинтовать грудь или стянуть полотенцем во время выдоха.

Первая помощь при ушибах, при наличии уверенности, что пострадавший получил только ушиб, а не перелом или вывих,—к месту ушиба приложить холодный

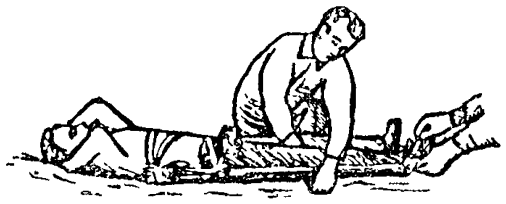


Рис. 17. Наложение шины при переломе бедра

предмет (снег, лед, тряпку, смоченную холодной водой) и плотно забинтовать ушибленное место.

При отсутствии ранения кожи смазывать ее йодом, растирать и накладывать согревающий компресс не следует, так как все это ведет лишь к усилению боли. При ушибах живота, наличия обморочного состояния, резкой бледности лица и сильных болей следует немедленно вызвать врача или направить пострадавшего в больницу (возможны разрывы внутренних органов с последующим внутренним кровотечением). Так же следует поступать и при тяжелых ушибах всего тела.

При растяжении связок, например при подвертывании стопы, когда человек оступился (признаком чего служит резкая боль в суставе и припухлость), первая помощь состоит в прикладывании холодного предмета, тугом бинтовании и покое.

IX. Первая помощь при попадании инородных тел

При попадании инородного тела под кожу или под ноготь удалять его можно, если есть уверенность, что это будет сделано легко и полностью; при малейшем затруднении это следует поручить врачу. После удаления инородного тела необходимо смазать место ранения йодной настойкой и наложить повязку.

Инородные тела, попавшие в глаз, лучше всего удалять промыванием струей раствора борной кислоты или чистой водой из чайника, с ватки или марли, положив пострадавшего на здоровую сторону и направляя струю от наружного угла глаза (от виска) к внутреннему (к носу). Тереть глаз не следует. Инородные тела в дыхательном горле или пищеводе без врача удалять не следует.

X. Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах

При угрожающем обмороке (внезапные жалобы на головокружение, тошноту, стеснение в груди, недостаток воздуха, потемнение в глазах) пострадавшего следует уложить, опустив голову и приподняв ноги, и дать выпить холодной воды и понюхать нашатырный спирт. Класть на голову примочки и лед не следует.

Так же следует поступать, если обморок уже наступил.

Во время теплового и солнечного ударов, когда человек, работающий в жарком помещении, на солнцепеке или в душную безветренную погоду, почувствует внезапную слабость и головную боль, а тем более обратит на себя внимание нетвердой походкой, пошатыванием и т. п., его немедленно нужно снять с работы и вывести на свежий воздух или в тень.

При появившихся резких признаках недомогания (слабой деятельности сердца—частом слабом пульсе, бессознательном состоянии, поверхностном, слабом, стонущем дыхании, судорогам) необходимо немедленно избавить пострадавшего от дальнейшего влияния жары (удалить из жаркого помещения, перенести в прохладное место, уложить, раздеть, охладить тело, обмахивать лицо, смачивать голову, грудь и обрызгивать холодной водой).

Во время остановки дыхания или резком его расстройстве следует делать искусственное дыхание.

XI. Первая помощь при отравлении окисью углерода

Отравление окисью углерода (угарным газом, также светильным газом) происходит в большинстве случаев вследствие неправильного обращения с отопительными и осветительными приборами. Угорание происходит постепенно и незаметно. Угарный газ бесцветен и не имеет запаха. Пахнут «угаром» другие газы, образующиеся одновременно с ним. Они-то и предупреждают о том, что в воздухе появилась ядовитая окись углерода. Отравление угарным газом проявляется в первую очередь головной болью, сердцебиением, общей слабостью. Угоревший начинает жаловаться на звон в ушах, стук в висках, головокружение, тошноту. Затем наступает рвота, ослабление сердечной деятельности и дыхания, бессознательное состояние. Если в это время пострадавшему не будет оказана срочная помощь, может наступить смерть.

При отравлении окисью углерода (угарным газом) следует немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух, приняв меры против возможного охлаждения (укрыть, обложить грелками и т. д.) и одновременно устранить все, что стесняет дыхание (расстегнуть воротник, пояс и пр.); давать дышать кислородом. При угрожающем обмороке (внезапная жалоба на головокружение, тошноту, стеснение в груди, недостаток воздуха, потемнение в глазах) пострадавшего нужно уложить, опустить голову и приподнять его ноги; дать выпить холодной воды; давать нюхать нашатырный спирт; холодных примочек и льда на голову не класть.

При появлении рвоты нужно положить угоревшего на бок или повернуть набок его голову.

Если пострадавший дышит судорожно, редко или совсем не дышит, необходимо до прибытия врача делать искусственное дыхание.

XII. Первая помощь при пищевых отравлениях

Отравление пищей в большинстве случаев связано с заражением пищевых продуктов или готовой пищи различного рода микробами или неорганическими химическими веществами (например, при хранении пищи в посуде окисленного металла). Реже встречаются пищевые отравления ядовитыми растениями и грибами. Пищевые отравления химическими веществами (окислами металлов) сопровождаются очень быстрым появлением металлического привкуса во рту, тошнотой, рвотой, болями в животе, общей слабостью и расстройством желудка. При отравлении ядовитыми грибами появляются боли в области живота, рвота, расстройство желудка. В тяжелых случаях появляются судороги, бред. При отравлении пищей, зараженной микробами, у пострадавшего отмечается рвота, головная боль, общая слабость, повышение температуры тела.

При всех видах пищевого отравления пострадавший нуждается в срочн-

ной врачебной помощи. До прибытия врача больного необходимо согреть, применяя грелки (бутылки, наполненные горячей водой). Рекомендуется промыть желудок с целью освобождения его от пищи и дать внутрь активированный уголь-карболен, обладающий способностью поглощать ядовитые вещества. С этой целью пострадавший выпивает подряд четыре-пять стаканов воды или слабого раствора питьевой соды и надавливанием на основание языка двумя пальцами руки вызывает рвоту.

XIII. Утопление

Если утопающий находится в сознании, протягивают ему доску или рейку, бросают спасательный круг на веревке или просто веревку, а если в бессознательном состоянии, то спасающий подплывает сзади, хватает его за волосы или за шею укладывает себе на грудь лицом вверх над водой, а сам плывет на спине. Можно плыть на боку, тогда левой рукой держать утопленника за правую подмышку, лицо его обращено кверху, а голова на груди спасающего у плеча. На берегу утопленника освобождают от стесняющей одежды, очищают ему рот и нос от песка и ила, затем кладут на валик из одежды, на скамейку или перебрасывают через колено, чтобы голова свешивалась вниз и была повернута набок. Сдавливают обеими руками нижнюю часть грудной клетки, чтобы удалить воду из легких и желудка. После прекращения выделения пенистой жидкости укладывают на спину и делают искусственное дыхание. Тело обкладывают грелками, нижнюю часть укрывают теплым одеялом.

XIV. Снежная слепота

Вызывается воздействием ультрафиолетовых лучей на сетчатку глаза при снежном покрове в солнечную, а иногда даже в туманную погоду. Признаки: ослабление зрения, сильные боли в глазах, слезотечение и светобоязнь. Лечение: пострадавшего помещают в темную комнату, на глаза кладут холодную свинцовую примочку. В дальнейшем необходимо пользоваться очками-консервами из темно-зеленого и желто-зеленого стекла.

XV. Укусы

Укус змеи характеризуется точечными ранками. Признаки: ранки припухают, появляется слабость, тошнота, рвота, боли в животе, понос, бессознательное состояние, бред. Первая помощь должна быть оказана немедленно, так как яд всасывается быстро.

Выше места укуса, возможно ближе к ране, не больше чем на полчаса накладывается жгут. После наложения жгута ранки обильно смачиваются 1%-ным раствором марганцевокислого калия. Отсасывание ртом опасно из-за трещин во рту и губах.

Укус собаки обычно дает рваную рану, с которой надо поступать, как указано выше. При укусе собаки больного необходимо немедленно направить для лечения прививками против бешенства. В случае сомнения, не больна ли собака бешенством, необходимо доставить ее на ближайший ветеринарный пункт.

При укусе скорпиона или тарантула, кроме местных явлений, могут наступить и общие явления отравления: слабость, головная боль, потливость и рвота.

Ранка обрабатывается, как указано выше: можно смазать ее 10%-ной йодной настойкой.

При обеих явлениях отравления назначается кофеин по 0,15 г 2—3 раза в день, валериановые капли по 30 капель 2 раза в день и горячий крепкий чай. При всех видах укусов пострадавший нуждается в срочной врачебной помощи.

XVI. Клещи

Для предохранения от клещей, переносящих энцефалит, клещевой возвратный и сыпной тиф, туляремию и чуму, надо в зараженных местах носить комбинезоны или плотно застегивающиеся гимнастерки с капюшоном, брюки заправлять в сапоги. Хорошо защищают от клещей сетки, пропитанные специальным составом.

Пропитка держится 10—12 дней, после требуется новое пропитывание.

Открытые части тела можно смазывать мазью из одного процента камфоры, тимола, мяты, препарата «К», но все они на воздухе часа через 2 улетучиваются. Можно смазывать одежду керосином.

Клещи присасываются не сразу, и человек после этого заражается также не тотчас. Поэтому быстрое удаление клещей может спасти человека от заражения.

Так как клещи чаще всего присасываются в области шеи, груди и плеч, надо чаще осматривать эти части тела, а раз или два в день раздеваться и осматривать все тело. Впившегося клеща надо захватить поближе к хоботку щипчиками, если хоботок оторвется, надо извлечь его иглой или острым концом ножа, прокаленным на огне, и прижечь ранку ляписом, или, в крайнем случае, йодом.

Для выезда на полевые работы в районы, где имеются энцефалитные клещи, следует произвести противоэнцефалитные прививки.

XVII. Переноска и перевозка пострадавшего

При поднимании, переноске и перевозке пострадавшего необходимо не причинять ему беспокойства и боли, не допускать сотрясения, не придавать ему неудобного или опасного положения. При малейшей возможности нужно найти помощников и перенести пострадавшего на носилках, сделанных из подходящего материала. Поднимать пострадавшего и класть его на носилки необходимо согласованно, дружно, лучше это делать по счету (по команде). Брать пострадавшего нужно с одной стороны (со здоровой), стоя на одном и том же колене, подсовывая руки под пострадавшего. При этом при малейшей возможности следует не переносить пострадавшего к носилкам, а, не вставая с колен, приподнимать его с земли для того, чтобы кто-нибудь поставил в это время носилки под пострадавшего.

При переломе конечности предварительное наложение шины обязательно. Это особенно важно при всякого рода переломах. В этих случаях необходимо также, чтобы кто-нибудь поддержал место перелома. При переломе позвоночника, если носилки мягкие, а также при переломе нижней челюсти, если пострадавший задыхается, нужно класть пострадавшего лицом вниз.

По ровному месту пострадавшего следует нести ногами вперед; при подъеме в гору или по лестнице, наоборот—головой вперед. Носилки необходимо нести в горизонтальном положении. Чтобы не качать носилок, носильщики должны идти не в ногу.

При снятии пострадавшего с носилок необходимо поступать так же, как и при его поднимании с земли, для того чтобы положить на носилки. Когда перенести носилки нужно на большое расстояние, носильщики должны их нести на лямках, привязанных к ручкам, перекинув лямки через шею.

При перевозке тяжело пострадавшего лучше, если это возможно, положить его (не перекладывая) на соответствующий транспорт на тех же носилках, подстелив под носилки что-либо мягкое. Везти пострадавшего необходимо осторожно, избегая тряски.

ШКАЛА ВЕТРОВ

(сила ветра у земной поверхности по шкале Бофорта)

Баллы Бофорта	Словесное определение силы ветра	Средняя скорость на стандартной высоте 10 м над открытой ровной поверхностью				Спецификация			Вероятная высота волн	
		узлы	м/с	км/ч	мили-ч	на суше	на море	на побережье	м	футы
1	Штиль	1	0—0,2	1	1	Штиль. Дым поднимается вертикально	Зеркальногладкая поверхность	Штиль	—	—
2	Тихий	1—3	0,3—1,5	1—5	1—3	Направление ветра заметно по относу дыма, но не по флюгеру	Рябь, пены на гребнях нет	Рыболовный баркас (одномачтовый) начинает слушаться руля	0,1 (0,1)	1,1 / 4 (4)
3	Легкий	4—6	1,6—3,3	6—11	4—7	Движение ветра ощущается лицом; листья шелестят; приводится в движение флюгер	Небольшие волны еще короткие; гребни стекловидные, но не опрокидываются	Ветер надувает паруса рыболовных баркасов, которые получают ход 1—2 мили в час.	0,2 (0,3)	1 (1) / 2
4	Слабый	7—10	3,4—5,4	12—19	8—12	Листья и тонкие ветки деревьев все время колышутся. Ветер развевает легкие флаги	Длинные небольшие волны; гребни, опрокидываясь, образуют стекловидную пену; изредка образуются маленькие белые барашки	Рыболовные баркасы начинают крепиться и идут со скоростью около 3—4 мили/ч	0,6 (1)	2 (3)

Продолжение

Баллы Бофорта	Словесное определение силы ветра	Средняя скорость на стандартной высоте 10 м над открытой ровной поверхностью				Спецификация			Вероятная высота волн	
		узлы	м/с	км/ч	мили-ч	на суше	на море	на побережье	м	футы
5	Умеренный	11—16	5,5—7,9	20—28	13—18	Ветер поднимает пыль и бумажки, приводит в движение тонкие ветки деревьев	Небольшие волны удлиненные; белые барашки видны во многих местах	Рыболовные баркасы несут все паруса с хорошим креном	1 (1,5)	$3\frac{1}{2}$ (5)
6	Свежий	17—21	8,0—10,7	29—38	19—24	Качаются тонкие стволы деревьев; на воде появляются небольшие волны с гребнями	Средние волны, развитые в длину, повсюду видны белые барашки	Рыболовные баркасы сокращают площадь парусов	2 (2,5)	$6/3\frac{1}{2}$
7	Сильный	22—27	10,8—13,8	39—49	25—31	Качаются толстые ветви деревьев; гудят телеграфные провода; зонтики используются с трудом	Начинают образовываться крупные волны. Белые пенистые гребни занимают значительные площади (вероятны брызги)	Рыболовные баркасы держат главный парус на вторых рифах. При ловле рыбы нужна осторожность	3 (4)	$9\frac{1}{2}$ (13)
8	Крепкий	28—33	13,9—17,1	50—61	32—38	Качаются стволы деревьев; идти против ветра трудно	Волны громоздятся; гребни срываются; пена ложится полосами на ветру	Рыболовные суда отстаиваются в гавани, а находящиеся в море суда берут курс на гавань	4 (5,5)	$13\frac{1}{2}$ (19)

9	Очень крепкий	30—40	17,2—20,7	62—74	39—46	Ветер ломает ветки деревьев, препятствует движению	Умеренно высокие волны; по краям гребней начинают взлетать брызги; полосы пены ложатся рядами по направлению ветра	Все рыболовные баркасы укрываются в гавани	5,5 (7,5)	18 (25)
10	Шторм	41—47	20,8—24,4	75—88	47—54	Небольшие повреждения; ветер срывает дымовые колпаки и черепицу	Высокие волны, пена широкими плотными полосами ложится по ветру; гребни волн начинают опрокидываться и рассыпаться в брызги, могут ухудшить видимость		7 (10)	23 (32)
11	Сильный ветер	48—55	24,5—28,4	89—102	55—63	На суше бывает редко; деревья вырываются с корнем; значительные разрушения строения	Очень высокие волны с длинными загибающимися вниз гребнями; поверхность моря от пены становится белой, видимость плохая		9 (12,5)	29 (41)
12	Жесткий шторм	56—63	28,5—32,6	103—117	64—72	Наблюдается очень редко; сопровождается разрушениями на больших пространствах	Исключительно высокие волны; края волн повсюду сдуваются в пену; видимость плохая		11,5 (16)	37 (52)

Продолжение

Баллы Бофорта	Словесное определение силы ветра	Средняя скорость на стандартной высоте 10 м над открытой ровной поверхностью				Спецификация			Вероятная высота волн	
		узлы	м/с	км/ч	мили-ч	на суше	на море	на побережье	м	футы
13	Ураган	64 и более	32,7 и более	118 и более	73 и более		Воздух насыщен пеной и брызгами; море все покрыто полосами пены; очень плохая видимость		14 (—)	45 (—)

Примечание. Эта таблица дает лишь сугубо приближенные указания на то, что может быть в открытом море. Цифры в скобках указывают вероятную максимальную высоту волн.

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Общие требования техники безопасности, производственной санитарии и трудового законодательства

1.1. Общие положения 4
1.2. Организация работы по охране труда 5
1.3. Инструктаж по охране труда 10
1.4. Обучение и проверка знаний 14
1.5. Права и обязанности административно-технического персонала 16
1.6. Ответственность за нарушения требований безопасности труда 26

Глава 2. Основные требования безопасности труда при производстве проектно-изыскательских работ

2.1. Общие положения 27
2.2. Электробезопасность 31
2.3. Требования пожарной безопасности 37
2.4. Требования биологической безопасности 41
2.5. Требования к бытовым газовым приборам 41
2.6. Погрузка и переноска тяжестей 44

Глава 3. Требования безопасности, предъявляемые при пользовании транспортными средствами

3.1. Общие положения 45
3.2. Автомобильные транспортные средства 52
3.3. Гусеничные транспортные средства 54
3.4. Воздушные транспортные средства 56
3.5. Водные транспортные средства 58
3.6. Гужевой, вьючный и верховой транспорт 61

Глава 4. Требования техники безопасности и производственной санитарии при производстве изыскательских работ

4.1. Общие положения 63
4.2. Работа на существующих автомобильных дорогах 71
4.3. Работа при учете движения на автомобильных дорогах 73
4.4. Работа на действующих железных дорогах . . . 73
4.5. Работа в населенных пунктах, территориях промышленных предприятий и участках специального назначения 77
4.6. Организация лагеря 78
4.7. Работа и передвижение в лесах 81
4.8. Работа и передвижение в горах 82
4.9. Работа и передвижение по болотам, речным долинам, оврагам и карстовым областям 84
4.10. Работа и передвижение в пустынях 85
4.11. Работа в малообжитых районах, поведение заблудившихся и их розыск 86
4.12. Переправы через реки 88
4.13. Работа и передвижение по льду 91
4.14. Эксплуатация передвижных электростанций . . . 93

Глава 5. Требования безопасности при выполнении топографо-геодезических работ

5.1. Общие положения 95
5.2. Работа с механическими пилами 96
5.3. Рубка просек и визирок. Заготовка кольев и столбов 97
5.4. Съемка местности 99
5.5. Аэрофотосъемочные работы 100
5.6. Производство съемок в населенных пунктах и на промышленных предприятиях 101
5.7. Закладка реперов 101
5.8. Постройка геодезических знаков 101
5.9. Наблюдения на пунктах триангуляции 102

Глава 6. Требования безопасности при обследовании существующих сооружений

6.1. Общие положения 102
6.2. Обследование геодезических знаков 103
6.3. Обследование искусственных сооружений 103
6.4. Обследование водопропускных труб 107
6.5. Обследование тоннелей 107
6.6. Обследование подземных инженерных коммуникаций 107

Глава 7. Требования безопасности при выполнении гидрометрических работ

7.1. Общие положения 109
7.2. Промеры глубин 110
7.3. Работа с помощью натянутого через реку троса . 111
7.4. Работа с люлек и подвесных мостиков 112
7.5. Промеры глубин со льда или при ледоходе . . . 113
7.6. Водомерные работы 113

Глава 8. Требования безопасности при производстве инженерно-геологических работ

8.1. Общие положения 114
8.2. Геофизические работы 115
8.3. Гидрогеологические работы 116
8.4. Полевые опытные работы по определению физико-механических свойств грунтов 117
8.5. Основные требования безопасности при выполнении буровых работ 119
8.6. Механическое колонковое бурение 122
8.7. Механическое ударно-канатное бурение 123
8.8. Механическое шнековое бурение 124
8.9. Бурение скважин с поверхности воды 124
8.10. Бурение со льда 126
8.11. Проходка шурфов и канав 127
8.12. Ликвидация аварий в скважинах 128
8.13. Ликвидация скважин 130

Глава 9. Требования безопасности, предъявляемые при работах в лабораториях

9.1. Общие положения 130
9.2. Определение физико-механических свойств грунтов 133
9.3. Химико-аналитические работы 134
9.4. Фотограмметрические и фотолабораторные работы 136

Глава 10. Требования безопасности при выполнении работ, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом буровой и транспортной техники

10.1. Общие положения 137
10.2. Работа с электрифицированным инструментом . . 141
10.3. Работа с немеханизированным (ручным) инструментом 142
10.4. Работа с этилированным бензином 143
10.5. Работа с антифризом 144
10.6. Работа с аккумуляторными батареями 145
10.7. Шиномонтажные работы 146

10.8. Работа домкратами 147
10.9. Работа с паяльной лампой 148
10.10. Эксплуатация грузоподъемных устройств . . . 148

Глава 11. Электросварочные и газосварочные работы

11.1. Общие положения 151
11.2. Электросварочные работы 152
11.3. Газосварочные работы 154

Глава 12. Требования безопасности при работе на металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станках

12.1. Общие положения 158
12.2. Работа на токарных станках 160
12.3. Работа на трубонарезных станках 162
12.4. Работа на фрезерных станках 162
12.5. Работа на сверлильных станках 162
12.6. Работа на строгальных станках 163
12.7. Работа на обдирно-шлифовальных станках . . . 163
12.8. Работа на деревообрабатывающих станках . . . 164

Глава 13. Требования безопасности при выполнении работ в подразделениях оперативной полиграфии

13.1. Общие положения 166
13.2. Работа на множительных аппаратах 167
13.3. Размотка рулонной бумаги на станке 168
13.4. Переплетно-брошюровочные работы 168
13.5. Работы машинописные 169

Глава 14. Требования безопасности при выполнении работ с применением средств вычислительной техники

14.1. Общие положения 172
14.2. Помещение машинного зала 177
14.3. Помещение для хранения магнитных носителей информации 177
14.4. Работа на ЭВМ и других средствах вычислительной техники 178

Приложения:

1. Перечень действующей нормативно-технической документации, использованной при разработке настоящих Правил 181
2. Примерная программа вводного инструктажа . 186

3. Форма журнала регистрации вводного инструктажа по охране труда 187
4. Перечень основных вопросов инструктажа на рабочем месте 188
5. Форма журнала регистрации инструктажа на рабочем месте 188
6. Форма журнала регистрации проверки знаний работников по технике безопасности 189
7. Перечень медикаментов, входящих в аптечку, их применение и дозировка 189
8. Правила оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях и заболеваниях . . . 193
9. Шкала ветров 211

Техн. редактор *З. Г. Неустроева*

Сдано в набор 28.08.86. Подписано в печать 12.08.86. Формат 60×84¹/₁₆. Бумага писчая. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 12,79. Усл. кр.-отт. 12,79. Уч.-изд. л. 13,36. Тир. 5040. Изд. № 324. Зак. 3630. Бесплатно.

Государственный проектный институт «Союздорпроект», 109089, Москва наб. Мориса Тореза, 34.

Типография ВНИИтранстроя Министерства транспортного строительства, 165100, г. Вельск Архангельской обл.

ИСПРАВЛЕНИЯ

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
		Отв. за выпуск Ю. М. ТИЖИЛКИН	*Отв. за выпуск Ю. М. ТУЖИЛКИН*
74	21 снизу	знаки (для	знаки) для
109	7 снизу	средствах обязаны	средствах, обязаны
118	5 снизу	и ударном	в ударном
124	5 сверху	ки, ударный	ку, ударный
142	15 сверху	в работе;	в работе.
148	15 сверху	вентилем;	вентилем.
163	9 снизу	в том, кто	в том, что

Зак. 3630. Тир. 5040. Правила по охране труда при изысканиях и проектировании автомобильных дорог.

gost.e-ecolog.ru