

Редакція:

Утверждено

Постановлением Президиума НИК
профсоюза рабочих железнодорожного
транспорта и транспортного строительства
№ 10 от 28.07.82

Утверждаю:

Заместитель министра путей сообщения
В. П. Калинин 03.09.82

ПРАВИЛА
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ
УСТРОЙСТВ НА МЕТРОПОЛИТЕНАХ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. 1. Настоящие Правила определяют требования безопасности и организации работ и рабочих мест, содержание инструмента при обслуживании и ремонте инженерно-технических устройств и распространяются на электромеханические службы метрополитенов.

1. 2. Правила устанавливают порядок обеспечения безопасных условий труда, предупреждения причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний и являются обязательными для администрации, а также руководителей работ.

1. 3. Обслуживание и ремонт инженерно-технических устройств метрополитенов должны выполняться со строгим соблюдением настоящих Правил, Правил технической эксплуатации (ПТЭ) метрополитенов, Инструкции по сигнализации на метрополитенах, Инструкции по движению поездов и маневровой работе на метрополитенах, Правил технической эксплуатации (ПТЭ) электроустановок потребителей и Правил техники безопасности (ПТБ) при эксплуатации электроустановок потребителей. Правил пожарной безопасности на метрополитенах, Правил прохода (проезда) в тоннели и на наземные участки

метрополитенов в период движения электропоездов и наличия напряжения на контактном рельсе, Правил устройства электроустановок (ПУЭ).

При выполнении работ, не предусмотренных настоящими Правилами, следует руководствоваться соответствующими правилами и инструкциями, утвержденными установленным порядком и действующими на предприятиях и организациях железнодорожного транспорта, а также требованиями государственных и отраслевых стандартов системы стандартов безопасности труда (ССБТ).

В развитие настоящих Правил должны разрабатываться типовые инструкции по профессиям (приложение 2).

1.4. Для работников отдельных профессий, которым необходимо установление специфических мер безопасности, не предусмотренных в типовых инструкциях, составляются местные инструкции по охране труда, которые согласовываются с техническим инспектором труда ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства и утверждаются главным инженером метрополитена.

1. 5. К работам, связанным с движением поездов, могут допускаться лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, выдержавшие испытания в соответствии с ПТЭ метрополитенов и в знании настоящих Правил.

1. 6. Организация инструктажа, обучение и проверка знаний по охране труда работников электромеханических служб метрополитенов осуществляются в порядке, установленном МПС.

1. 7. Ответственность за выполнение требований настоящих

Правил несут руководители, службы, ее подразделений, а также руководители работ.

1. 8. Руководители службы и ее подразделений, ответственные за состояние охраны труда, в объеме и в пределах своей компетенции обязаны принимать необходимые меры по обеспечению безопасных условий работы, в том числе:

1. 8. 1. Осуществлять постоянный контроль за соблюдением норм, правил и инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и законодательств о рабочем времени и времени отдыха.

1. 8. 2. Разрабатывать и осуществлять необходимые мероприятия по дальнейшему улучшению условий труда, предупреждению травматизма; тщательно расследовать случаи нарушений правил и инструкций по технике безопасности и принимать меры к устранению выявленных недостатков.

1. 8. 3. Обеспечивать подразделения службы необходимым количеством исправного инструмента, оборудования и механизмов .

1. 8. 4. Своевременно снабжать работающих (по существующим нормам) спецодеждой, спецобувью, спецмылом и защитными приспособлениями, следить за правильным их использованием.

1. 8. 5. Обеспечивать необходимыми оградительными приспособлениями станки, машины и другое инженерно-техническое оборудование.

1. 8. 6. Принимать меры к совершенствованию технологических процессов, механизации производства и освобождению работников от ручного труда.

1. 8. 7. Организовывать инструктаж работающих, изучение и проверку знаний правил и инструкций по технике безопасности и производственной санитарии, безопасных методов работы, обеспечивать рабочие места наглядными пособиями, плакатами, предупредительными надписями и памятками.

1. 8. 8. Обеспечивать безопасную эксплуатацию и своевременное проведение испытаний, проверок и ремонта грузоподъемных и транспортных средств, сосудов и трубопроводов, работающих под давлением.

1. 8. 9. Обеспечивать санитарно-бытовые помещения в соответствии со СНиП 11-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий" и содержать их в надлежащем состоянии с соблюдением мер противопожарной безопасности.

1.9. Руководители работ — старшие мастера, мастера, старшие электромеханики, электромеханики или другие лица назначаются по распоряжению руководства службы или ее подразделений. Руководители работ должны иметь квалификационную группу по ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей не ниже III (приложение 1) и обязаны:

1. 9. 1 Обеспечивать постоянный контроль за соблюдением норм и правил техники безопасности во время прохода к месту работ и при их выполнении.

1. 9. 2. Не приступать к работе до тех пор, пока не будут обеспечены безопасные условия труда.

1. 9. 3. Проводить соответствующий инструктаж по технике безопасности перед началом работ.

1. 9. 4. Следить за наличием и исправным состоянием ограждений опасных мест оборудования и предохранительных устройств, за нормальным освещением рабочих мест.

1. 9. 5. Следить за исправным состоянием и правильной эксплуатацией оборудования, инструмента, приспособлений и производственного инвентаря на своем участке.

1. 10. Расследование и учет несчастных случаев производить в соответствии с Инструкцией о расследовании и учете несчастных случаев на производстве на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве и Временными методическими указаниями по расследованию электротравм на производстве.

1. 11. При несчастных случаях на производстве лица, оказавшиеся поблизости, должны немедленно оказать пострадавшему первую помощь и, если требуется, направить его в ближайшее медицинское учреждение или вызвать врача и одновременно сообщить об этом руководителю работ, мастеру и диспетчеру электромеханической службы. Руководитель работ, мастер и диспетчер должны немедленно организовать первую помощь пострадавшему и сообщить о происшедшем руководству дистанции, службы, председателю профсоюзного комитета службы и инженеру по технике безопасности.

1. 12. В помещениях производственных участков должны быть оборудованы уголки по технике безопасности.

1. 13. С целью обучения работников правилам производственной санитарии и оказания первой помощи медицинский персонал здравпунктов должен регулярно, не реже одного раза в год, проводить занятия со всеми работниками службы.

1. 14. На всех производственных участках (цехах) должны находиться аптечки первой медицинской помощи (приложение 3). Ответственность за хранение, содержание и пополнение аптечки возлагается на руководителя участка (цеха).

1. 15. Лица, виновные в нарушении настоящих Правил, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ СООРУЖЕНИЙ, ТЕРРИТОРИИ И РАБОЧИХ МЕСТ

2. 1. Территория производственных, ремонтных и восстановительных баз по техническому обслуживанию и ремонту инженерно-технических устройств, введенных в эксплуатацию с 1972 г., должна отвечать требованиям СНиП II-M.2-72* "Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования" и СНиП II-89-80 "Генеральные планы промышленных предприятий".

2. 2. Помещения цехов, мастерских, стоянок аварийно-восстановительного транспорта, установок и другие производственные помещения по техническому обслуживанию и ремонту инженерно-технических устройств, введенных в эксплуатацию с 1972 г., должны отвечать требованиям СНиП II-M.2-72* "Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования" и СНиП II-92-76 "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий".

2. 3. Требования безопасности и организации постоянных и -временных рабочих мест при техническом обслуживании и ремонте инженерно-технических устройств должны соответствовать ГОСТ 12.3.002—75* "ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности" и СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

2. 4. Все производственные помещения и проходы к ним должны содержаться постоянно в чистоте и не загромождаться.

2. 5. На подземных участках метрополитена помещения вентиляционных шахт, водоотливных и канализационных насосных установок должны иметь рабочее и аварийное освещение. Рабочая освещенность при люминесцентных лампах должна соответствовать требованиям СНиП 11-4-79 "Естественное и искусственное освещение", отраслевым нормам искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта и СНиП 11-40-80 "Метрополитены".

2. 6. На водосборниках междупутных перегонных и станционных водоотливных установок должно обеспечиваться постоянное проветривание от движения электропоездов.

2. 7. Стены в насосных помещениях канализационных установок должны быть облицованы глазурованной керамической плиткой на высоту 1,8 м, выше облицованной панели стены ходков и потолки должны быть окрашены раствором белого декоративного цемента.

2. 8. Заземление электроустановок должно производиться в соответствии с ПТЭ электроустановок потребителей и ПУЭ.

3. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ К СОДЕРЖАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА

3.1. Общие требования

3. 1. 1. При размещении оборудования в помещениях инженерно-технических установок должны быть предусмотрены проходы, обеспечивающие безопасное его обслуживание и ремонт. Ширина проходов должна быть не менее 0,7 м, высота — не менее 1,9 м.

3. 1. 2. В местах проходов, где имеются нарушения габаритов, должны быть установлены предупреждающие знаки безопасности (ГОСТ 12.4.026-76 "ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности" и ОСТ 32-4—76 "ССБТ. Знаки безопасности на объектах железнодорожного транспорта").

3. 1. 3. При обслуживании оборудования на высоте 1 м и выше от пола должны быть предусмотрены площадки с ограждениями и лестницами.

3. 1. 4. Стены помещений инженерно-технических установок должны удовлетворять требованиям удобной очистки, полы

должны быть ровными, иметь нескользящую и непылящую поверхность.

3. 1. 5. Двери помещений инженерно-технических установок должны быть исправными, иметь самозапирающиеся замки, открываемые без ключа с внутренней стороны помещения.

3. 1. 6. Цветовая отделка оборудования должна соответствовать требованиям строительных норм и правил, утвержденных Госстроем СССР. Применение сигнальных цветов и знаков безопасности должно соответствовать ГОСТ 12.4.026—76 "ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности".

Движущиеся части производственного оборудования, если они являются источниками опасности, должны быть ограждены (ГОСТ 12.2.003—74* "ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности").

3. 1. 7. Установки должны быть обеспечены средствами комплексной механизации для транспортировки оборудования от места их расположения в тоннеле до места ремонта оборудования на площадках депо.

3. 1. 8. Требования техники безопасности к оборудованию в мастерских, цехах должны соответствовать ГОСТ 12.2.003—74* "ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности".

3. 1. 9. Окраска поверхностей помещений (стен, потолков) и оборудования установок должна соответствовать СН 181-70 "Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий".

3. 1. 10. Ремонт оборудования водоотливных и канализационных насосных установок, вентиляционного оборудования, тепловых узлов и систем отопления, замена водопроводных линий в тоннелях должны осуществляться по технологическим процессам или инструкциям, а при их отсутствии — по нарядам.

3. 2. Установки тоннельной вентиляции

3.2.1. Лестницы стволов вентиляционных шахт, воздушные клапаны и защитные сетки вентиляторов должны быть в исправном состоянии и надежно закреплены.

3. 2. 2. Защитные сетки вентиляторов должны легко открываться и закрываться.

3. 2. 3. Конструкция, крепление и техническое содержание дверей в перегородках вентиляционных камер, разделяющих области разряжения и нагнетания, должны обеспечивать их безопасное открытие при включенных вентиляторах.

3. 2. 4. Полы помещений для вентиляционных установок должны быть ровными и покрыты асфальтом, водоотводные лотки в полу закрыты сверху рифленым железом или железобетонными плитами.

3. 2. 5. В местах прохода препятствий выше 350 мм от уровня пола устанавливаются переходные устройства.

3. 2. 6. Все работы на вентиляционных шахтах, которые для их производства не требуют включения вентиляторов, должны выполняться при выключенном вентиляционном оборудовании.

3. 2. 6. 1. На телемеханизированных линиях отключение вентиляционного оборудования должно выполняться по заявке руководителя работ диспетчером электромеханической службы в соответствии с Инструкцией по эксплуатации телемеханизированных инженерно-технических установок.

3. 2. 6. 2. На нетелемеханизированных линиях отключение вентиляционного оборудования должно производиться в соответствии с ПТЭ электроустановок потребителей и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

3. 2. 7. Контроль за техническим состоянием и ремонтом! вентиляционных клапанов должен осуществляться при закрытых затворах, а при отсутствии их — во время перерыва в движении поездов.

3. 3. Водоотливные насосные установки

3. 3. 1. Лестницы и площадки в водосборниках водоотливных насосных установок должны быть в исправном состоянии и надежно закреплены.

3. 3. 2. Люки в водосборниках должны быть закрыты крышками.

3. 3. 3. Крышки люков должны иметь устройства для закрепления их в открытом положении.

3. 3. 4. Полы помещений для водоотливных насосных установок должны быть ровными и покрыты метлахской плиткой.

3. 3. 5. Водоотводные лотки в полу должны быть закрыты сверху рифленным железом или железобетонными плитами.

3. 3. 6. Техническое обслуживание и ремонт насосов должны производиться поочередно на отключенном оборудовании при обеспечении надежного водоотлива на оставшихся в работе агрегатах. Отключение должно выполняться в первую очередь с помощью реле уровня в соответствии с пп. 5.1. и 5. 2. настоящих Правил и ПТЭ электроустановок потребителей.

3. 3. 7. При ремонте насосного оборудования запорную арматуру необходимо закрыть и вывесить плакат "Не открывать — работают люди".

3. 3. 8. Перед началом ремонта запорной арматуры должно быть снято статическое давление на напорном трубопроводе.

3. 3. 9. В насосном помещении водоотливных установок должны быть вывешены схема электропитания установки и инструкция по техническому обслуживанию.

3. 3. 10. Подключать электрооборудование зумпфового агрегата к путевым ящикам могут только лица, специально обученные и допущенные к выполнению подключения.

3. 3. 11. Работы в водосборниках тупиковых водоотливных установок должны выполняться только после предварительного их проветривания от вредных газов с помощью вентилятора.

3. 3. 12. Сварочные работы в помещении водоотливной насосной установки или водосборнике необходимо выполнять в соответствии с Правилами пожарной безопасности на метрополитенах и Правилами пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства.

3. 3. 13. Работы в колодцах наружных водосточных линии, а также ремонт наружных инженерных коммуникаций метрополитенов (водосточных, водопроводных, канализационных и тепловых линий) должны производиться в соответствии с Правилами техники безопасности (ПТБ) при эксплуатации теплоиспользующих

установок и тепловых сетей и Правилами техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве.

3. 4. Канализационные насосные установки

3. 4. 1. Лестницы в насосных помещениях должны быть в исправном состоянии и надежно закреплены.

3. 4. 2. Полы в помещениях насосной и уборной должны быть покрыты керамической плиткой, полы ходков должны быть цементные с железнением.

3. 4. 3. Фекальный бак внутри должен быть облицован глазурованной плиткой.

3. 4. 4. Люки в фекальные баки должны быть закрыты герметическими крышками. Крышки люков должны иметь устройства, закрепляющие их в открытом положении.

3. 4. 5. Техническое обслуживание и ремонт насосов выполняются поочередно на отключенном оборудовании при обеспечении надежной откачки на оставшемся в работе агрегате. Отключение насоса должно осуществляться в первую очередь с помощью реле уровня в соответствии с пп. 5.1 и 5.2 настоящих Правил.

3. 4. 6. В насосном помещении канализационной насосной установки должна быть вывешена схема электропитания узла.

3. 4. 7. Работы в фекальных баках и колодцах наружных канализационных линий, а также ремонт наружных канализационных линий должны производиться в соответствии с Правилами техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве и ПТБ при эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей.

3. 5. Устройства теплоснабжения

3. 5. 1. Технические требования к строительным конструкциям тепловых узлов, системам отопления и наружным тепловым линиям должны соответствовать ПТБ при эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей.

3. 5. 2. Работы в колодцах и коллекторах наружных тепловых линий, а также ремонт наружных тепловых линий должны осуществляться в соответствии с ПТБ при эксплуатации тепло-использующих установок и тепловых сетей и Правилами техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации водопроводно-канализационных сооружений на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве.

3. 6. Устройства водоснабжения

3. 6. 1. Работы в колодцах наружных водопроводных линий и ремонт наружных водопроводных линий должны производиться в соответствии с Правилами техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации

водопроводно-канализационных сооружений на железнодорожном транспорте и транспортном строительстве.

3. 7. Измерительные приборы, устройства релейной защиты, вторичных цепей, устройства автоматики телемеханики и связи

3. 7. 1. Монтаж и эксплуатация измерительных приборов, устройств релейной защиты, вторичных цепей, устройств автоматики, телемеханики и связи должны осуществляться в соответствии с ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

3. 7. 2. Работы, перечисленные в п. 3. 8. 1 настоящих Правил, должны осуществляться персоналом, специально обученным и имеющим к этим работам допуск.

3. 8. Затворы

3. 8. 1. К обслуживанию и управлению затворами допускаются лица, имеющие:

группу по электробезопасности не ниже второй;

удостоверение на право управления затворами;

знания специальных инструкций и настоящих Правил. . 3. 8. 2. Для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту затворов в помещениях, где они установлены, должен быть обеспечен подход к их узлам и электрооборудованию.

3. 8. 3. Освещенность камер, помещений машинных отделений и мест установки затворов должна соответствовать техническим условиям на данный тип затворов.

3. 8. 4. В помещениях машинных отделений, шкафах местного управления (ШМУ) или электросборках затворов должны вывешиваться их электрические и гидравлические (для затворов с электрогидравлическим приводом) схемы.

3. 8. 5. Над затворами должны быть установлены рым-болты для крепления грузоподъемных приспособлений, используемых при ремонте узлов затворов.

3. 8. 6. Работы по техническому обслуживанию и ремонту затворов должны производиться под руководством только одного человека - руководителя работ. Состав бригады при производстве работ с закрытием полотна — не менее трех человек, в остальных случаях — не менее двух человек.

3. 8. 7. При перемещении полотна затворов руководитель работ обязан не допускать нахождения людей или их проход:

в перекрываемом проеме;

в месте размещения полотна;

под полотном или противовесами подъемных затворов;

на полотне или площадках обслуживания полотна.

3. 8. 8. В особых случаях, когда имеет место заклинивание домкратов герметизации, руководитель работ может допустить

нахождение людей на верхней площадке обслуживания полотна подъемно-поворотных затворов до момента отталкивания его от обрамления, после чего находиться на площадке запрещается. Площадки обслуживания полотна должны быть полностью открыты, а ограждения их закреплены.

3. 8. 9. Затворы новых типов с дистанционным управлением должны быть оборудованы электросиренами, предупреждающими, что зона работы затвора является опасной зоной, а перегонные затворы, кроме электросирены, должны оснащаться световыми транспарантами "Опасная зона" с обеих сторон.

3. 8. 10. Перегонные затворы старых типов, не имеющие дистанционного управления, оснащаются светофорами, установленными непосредственно у затворов, которые при нормальной эксплуатации метрополитена не задействуются, находятся в погашенном состоянии, закрепляются и вводятся в действие по особому распоряжению.

3. 8. 11. При проведении работ на затворах руководитель работ обязан обеспечить: контроль за исправностью петель: дверей камер, верхних и боковых декоративных створок, подъемных полов и крышек, пультов управления затворов;

открытие верхних декоративных створок затворов с помощью специальных штанг (для этой работы следует надеть защитные очки);

закрепление подъемных полов в открытом положении специальными упорами;

укладку секций съемных полов затворов выполнять в рукавицах в определенной последовательности;

невозможность самопроизвольного перемещения от воздушного потока декоративных створок или полотен поворотных затворов с ручным приводом;

задействование затворов от электропривода только при снятых с приводов механизмов передвижения и герметизации элементов ручного привода (цепи, рукоятки) и хранение элементов отдельно, в специально отведенных местах, в непосредственной близости от затворов;

задействование затворов от ручного привода только при отключенном вводе пульта управления затвора;

начало работ по техническому обслуживанию и ремонту узлов затворов и ШМУ только после снятия напряжения и вывешивания на электросборках плакатов "Не включать, работают люди";

отключение вентиляторов шахт общеобменной вентиляции при работах на шахтных затворах в соответствии с п. 3. 2. 7 настоящих Правил;

задействование затворов с электрогидравлическим приводом только при наличии в гидросистеме опломбированных предохранительных клапанов и манометров с клеймом испытаний;

устранение неисправностей только после снятия давления в гидросистеме;

начало работ по техническому обслуживанию и ремонту

перегонных затворов только после снятия напряжения с контактного рельса;

при работах на перегонных затворах ограждение мест производства работ переносными сигналами ограждения согласно Инструкции по сигнализации на метрополитенах;

удаление людей от проемов и полотен перегонных затворов при пропуске электропоездов и хозяйственных поездов.

3.9. Погрузочно-разгрузочное и транспортное оборудование

3.9.1. Все грузоподъемные машины, сменные грузозахватные органы и съемные грузозахватные приспособления эксплуатируются в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и СНиП 111-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

3.9.2. Требования безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ должны соответствовать СНиП 111-4-80 "Техника безопасности в строительстве" и ГОСТ 12.3.009—76 "ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности".

3.9.3. Для механизации погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в помещениях, где расположено инженерно-техническое оборудование метрополитенов (установки тоннельной вентиляции, водоотливные и канализационные насосные установки), устанавливаются монтажные балки. Навешенное на них оборудование подвергается полному техническому освидетельствованию непосредственно перед проведением работ.

3.9.4. Результаты технического освидетельствования грузоподъемного оборудования, навешенного на монтажную балку, должны записываться в Журнал учета и осмотра.

3.9.5. Находящееся в работе грузоподъемное оборудование, навешенное на монтажные балки, необходимо маркировать ясными обозначениями регистрационного номера, грузоподъемности и даты следующего частичного или полного освидетельствования.

3.9.6. Кран-балки в ремонтных и восстановительных базах должны подвергаться техническому освидетельствованию в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

3.10 Компрессоры и воздухопроводы

3.10.1. Компрессорные станции и воздухопроводы эксплуатируются в соответствии с действующими Правилами устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов и Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

3. 11. Инструменты и переносимые электрические светильники 3. 11. 1. Требования безопасности при работе с электрическим, пневматическим и слесарным инструментом должны соответствовать Правилам техники безопасности и производственной санитарии при холодной обработке металлов и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей.

3. 11. 2. Требования безопасности при работе с паяльными лампами должны соответствовать Правилам пожарной безопасности на метрополитенах.

3. 11. 3. При подключении к путевым ящикам электродвигателей передвижных установок, сварочных трансформаторов и другого электрооборудования мощностью до 40 кВт для безопасного производства работ в тоннеле допускаются лица, специально проинструктированные и проверенные в знании: Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок с напряжением 380 и 220 В; мер защиты от поражения электрическим током; приемов оказания первой помощи. Подключение к путевым ящикам должно производиться с применением основных и дополнительных защитных средств в соответствии с требованиями Правил пользования и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках.

Список лиц, имеющих право пользования путевыми ящиками, оформляется распоряжением начальника соответствующей дистанции. На дистанциях должен вестись учет приемников тока, подключаемых к путевым ящикам. Приемники тока должны иметь маркировку с обозначением их принадлежности и порядкового номера.

4. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВАХ

4. 1. Организация работ на инженерно-технических устройствах электромеханической службы должна соответствовать требованиям ПТЭ электроустановок потребителей и ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей, а также ПТБ при эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей.

4. 2. Для организации безопасного производства работ на инженерно-технических устройствах в электромеханических службах должны быть утверждены:

перечни работ, выполняемых по нарядам;

перечни работ, выполняемых по распоряжениям;

списки лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений;

списки лиц, которые могут назначаться руководителями работ по нарядам и распоряжениям.

4. 3. Выдача и оформление нарядов и распоряжений осуществляются в соответствии с ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей и ПТБ при эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей.

4. 4. Должностное лицо, выдавшее наряд на производство работ на инженерно-технических устройствах электромеханической службы или отдавшее распоряжение, устанавливает необходимость и объем работы и отвечает за безопасность ее выполнения, достаточность квалификации лиц, выполняющих обязанности ответственного руководителя, производителя работ или наблюдающего.

4. 5. Руководитель работ должен все время находиться на месте производства работ и вести постоянный надзор за всеми, работниками своей бригады по безопасному ведению работ.

4. 5. 1. После окончания работ руководитель работ обязан вывести всех работников из помещения инженерно-технических устройств и закрыть его.

4. 5. 2. При окончании работ на вентиляционных киосках руководитель работ должен вывести работников и закрыть вентиляционный киоск.

4. 6. При работах на инженерно-технических устройствах электромеханической службы, выполняемых по нарядам, бригада должна состоять не менее чем из двух человек.

4. 7. При работах на инженерно-технических устройствах электромеханической службы, выполняемых по распоряжениям, бригада должна состоять, как правило, из двух человек. В отдельных случаях с ведома лица, отдающего распоряжение, допускается выполнять работу в порядке технического обслуживания одному человеку с квалификационной группой по технике безопасности не ниже III (приложение 1). Перечни работ, выполняемых по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации применительно к местным условиям, составляются лицом, ответственным за электрохозяйство, утверждаются главным инженером (руководителем) предприятия и согласовываются с технической инспекцией труда ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства.

4. 8. Проход в тоннель во время движения поездов, как правило, запрещается. В порядке исключения проход в тоннель во время движения поездов разрешается с соблюдением Правил прохода (проезда) в тоннели и на наземные участки метрополитенов в период движения электропоездов и наличия напряжения на контактном рельсе в следующих случаях:

по наряду для выполнения технологических процессов по техническому обслуживанию инженерно-технических устройств, расположенных на расстоянии до 60 м от торцовых дверей станций, при размере движения 30 и менее пар поездов в час;

без наряда для устранения неисправностей инженерно-технических устройств, угрожающих безопасности движения поездов или вызывающих нарушение нормальной работы независимо от размеров движения.

4. 9. Места производства работ, связанных с нарушением габаритов или закрытием перегона, должны ограждаться в соответствии с ПТЭ метрополитенов, Инструкцией по сигнализации на метрополитенах.

4. 10. Все работники электромеханической службы обязаны знать порядок подачи и снятия напряжения с контактного рельса.

4. 11. Все работы, выполняемые на инженерно-технических устройствах, должны быть закончены к подаче первого предупредительного сигнала о подаче напряжения в контактный рельс. В исключительных случаях при задержке окончания работ руководитель обязан доложить поезвному диспетчеру о причинах задержки и времени окончания работ.

4. 12. Если предупредительные сигналы не поданы в установленное время, контактный рельс считается под напряжением со времени, установленного для подачи второго предупредительного сигнала. Независимо от подачи предупредительных сигналов руководители работ обязаны закончить работы и вывести всех работающих из тоннеля и со станционных путей не позднее установленного приказом руководства метрополитена времени.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА КОММУТАЦИОННЫХ АППАРАТАХ

5. 1. Дистанционное включение и отключение электродвигателей агрегатов вентиляционных шахт, воздушно-тепловых завес и водопроводных задвижек должно выполняться оперативным персоналом службы и дежурными по станциям единолично по распоряжению диспетчера электромеханической службы, а телеуправление — диспетчером.

5. 2. Перед допуском к работе на коммутационных аппаратах с автоматическими приводами и дистанционным управлением с целью предотвращения их ошибочного или случайного включения или отключения должны быть:

отключены агрегаты кнопкой "Стоп" или с помощью реле уровня перекачиваемой жидкости, зафиксировав их в отключенном положении;

отключены коммутационные аппараты (рубильники, автоматические выключатели, контакторы);

вывешены плакаты на коммутационных аппаратах "Не включать, работают люди".

5.3. Включение отключенных цепей, а также снятие плакатов "Не включать, работают люди" возлагается на производителя работ или по его разрешению на оперативный персонал.

5. 4. Лица, производящие работу на коммутационных аппаратах, должны иметь квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

5. 5. Рубильники резервирования, магнитные пускатели и реле уровня должны быть постоянно опломбированы, секционные автоматические выключатели — иметь механический замок и плакат "Не включать, работают люди".

5. 6. Оперативные переключения согласно технологическому процессу должны выполняться без специального распоряжения. В экстренных случаях, угрожающих безопасности движения поездов, оперативный персонал должен производить переключения с последующим извещением диспетчера электромеханической службы и мастера участка.

5. 7. Оперативные переключения рубильниками и автоматическими выключателями вводов и резервирования, секционными рубильниками и автоматическими выключателями должны выполняться с разрешения диспетчера электромеханической службы, который согласовывает этот вопрос с электродиспетчером.

Заместитель начальника Главного управления метрополитенов МПС А.И.Королёв

ПРИЛОЖЕНИЕ1

Квалификационные группы по технике безопасности

Группа Профессия, должность

V Начальник службы и его заместители. Главный инженер. Начальники дистанций и их заместители. Начальник лаборатории электрооборудования

IV Старшие электромеханики и электромеханики. Старшие мастера и мастера дистанций. Старшие инженеры и инженеры лаборатории электрооборудования. Инженер по технике безопасности. Диспетчеры. Слесари-электрики V разряда

III Начальник ПТО и его заместитель. Начальник СИУ. Начальник лаборатории микроклимата*. Инспекторы по техническому надзору. Старшие инженеры и инженеры аппарата службы, лаборатории микроклимата. Слесари-электрики II, III и IV разрядов. Машинисты и слесари зумпфовых агрегатов. Инженеры и нормировщики дистанций

II Техники дистанций. Слесари-электрики, работающие в составе бригад без права самостоятельной работы на электрооборудовании. Электросварщики. Практиканты институтов, техникумов, ПТУ

I Уборщики производственных помещений. Шоферы. Персонал, работающий с электроинструментом и оборудованием с электроприводом

ПРИЛОЖЕНИЕ2

Перечень типовых инструкций по охране труда для отдельных профессий работников электромеханической службы

1. Инструкция по охране труда для слесаря-электрика по ремонту и обслуживанию санитарнотехнического оборудования метрополитенов.

2. Инструкция по охране труда для слесаря-электрика по обслуживанию и ремонту металлоконструкций метрополитенов.

3. Инструкция по охране труда для слесаря зумпфового агрегата.

4. Инструкция по охране труда для машиниста зумпфового агрегата.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Аптечка первой медицинской помощи

На каждом производственном участке должна быть аптечка с медикаментами для оказания первой доврачебной помощи. В аптечку должно входить:

Индивидуальные перевязочные пакеты 3 шт.

Бинты стерильные 3 шт.

Вата гигроскопическая 100 г

Йодная настойка (10%-ный раствор) 30 г

Кровоостанавливающий жгут (резиновый) 1 шт.

Перекись водорода (3%-ный раствор) 100 г

Сода питьевая 25 г

Нашатырный спирт (давать нюхать при обмороке, 30 г потере сознания)

Борная кислота (применяется в растворе для про- 30 г мывания глаз 1/2 чайной ложки на стакан воды)

Эфирно-валериановые капли (по 15—20 капель, 30 г прием внутрь)

Марганцовокислый калий 20 г

Вазелин 2 упаковки

Борная мазь (для смазывания обмороженных мест) 1 упаковка

Валидол (по 1 таблетке под язык) 1 упаковка

Глазная ванночка 1 шт.

Резиновый пузырь для льда 1 шт.

Шины (камера) складные фанерные 3—4 шт.

. Полотенце 1 шт.

Мыло 1 кусок

Поильник (или небольшой чайник) 1 шт.

Воздуховоды полимерные для оказания первой помощи 1 комплект

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

2. Требования к содержанию сооружений, территорий

и рабочих мест.....

3. Требования техники безопасности к содержанию и обслуживанию инженерно-технических устройств, оборудования и инструмента.

4. Требования техники безопасности при организации работ на инженерно-технических устройствах.....

5. Требования к организации работ на коммутационных аппаратах

Приложения:

1. Квалификационные группы по технике безопасности

2. Перечень типовых инструкций по охране труда для отдельных профессий работников электромеханической службы.....

3. Аптечка первой медицинской помощи.....