

УТВЕРЖДАЮ

Главный государственный санитарный врач Российской Федерации – Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации

Г.Г.Онищенко

«29» мая 2003 г.

Дата введения: «30» июня 2003 г.

Регистрационный номер Минюста

№ 4688 от 16 июня 2003 г.

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации

№ 111 от 30 мая 2003 г.

2.5 ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ НА ТРАНСПОРТЕ

САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЕПО ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Санитарно-эпидемиологические правила

СП 2.5.1334-03

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие Санитарные правила распространяются на депо по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и определяют санитарно-гигиенические требования к их проектированию, планировке, оборудованию и работе.

1.2. Настоящие Санитарные правила разработаны на основании Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст.1650), Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст.3295), Положения о порядке осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора

на объектах железнодорожного транспорта ЦУВС-782 от 14 сентября 2000 г. (зарегистрировано Минюстом России 10 ноября 2000 г., регистрационный № 2447).

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Настоящие Санитарные правила устанавливают основные санитарно-гигиенические требования к проектированию, планировке, оборудованию депо по ремонту подвижного состава, организации трудового процесса, обеспечению безопасных и здоровых условий труда и являются обязательными для всех юридических и физических лиц, связанных с работой депо по ремонту подвижного состава.

2.2. Проектная документация на строительство новых депо по ремонту подвижного состава, а также на реконструкцию и модернизацию существующих депо должна иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, выданное в установленном порядке.

2.3. Для всех видов отделочных и конструкционных материалов, сырья и продукции, используемых при строительстве и эксплуатации депо, обязательно наличие санитарно-эпидемиологического заключения, выданного Главным государственным санитарным врачом по железнодорожному транспорту - заместителем Главного государственного санитарного врача Российской Федерации (заместителем Главного государственного санитарного врача по железнодорожному транспорту) на основании экспертных заключений испытательных лабораторных центров при центрах госсанэпиднадзора МПС России согласно области их аккредитации.

2.4. При размещении депо в зданиях, построенных по устаревшим проектам, отступления от нормативных положений по площадям участка, составу и площадям помещений допускаются только при согласовании с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном транспорте.

2.5. Контроль за соблюдением настоящих Санитарных правил осуществляется органами госсанэпиднадзора на железнодорожном транспорте.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СОДЕРЖАНИЮ ТЕРРИТОРИИ

3.1. Санитарно-защитная зона депо от границы территории (или источника выбросов) до жилой застройки устанавливается на основании санитарных правил и норм для санитарно-защитных зон, но не менее 100 м. Ее размеры в каждом конкретном случае должны быть скорректированы (или обоснованы) расчетным путем с учетом характера химического загрязнения атмосферы, создаваемого оборудованием шума, инфразвука, электромагнитных излучений.

3.2. Промышленную площадку депо по отношению к жилой застройке следует располагать с подветренной стороны для ветров преобладающего направления.

3.3. Застройка в пределах промышленной площадки должна быть компактной.

3.4. Производственные здания и сооружения следует объединять с учетом производственных, санитарных и противопожарных требований.

3.5. Санитарные разрывы между зданиями и сооружениями, освещаемыми через оконные проемы, должны быть не менее наибольшей высоты до верха карниза противостоящих зданий и сооружений.

3.6. На территории депо следует предусматривать следующие зоны: производственную, подсобную, административно-хозяйственную, складскую, зону отдыха.

3.7. Цеха и участки, выделяющие в атмосферу вредные вещества, следует располагать на территории депо с учетом направления преобладающих ветров (с подветренной стороны).

3.8. Объекты, являющиеся источниками шума, необходимо сосредоточить в одной зоне, предусмотрев зонирование территории по допустимым уровням шума и оградив эти объекты плотными барьерами из зеленых насаждений и шумозащитными экранами.

3.9. Взаимное расположение зданий, сооружений и транспортных путей должно обеспечивать наиболее благоприятные условия для производственного процесса и труда, безопасное следование транспортных средств и передвижение рабочих. Пешеходные дорожки следует предусматривать по наиболее коротким путям следования и отделять от путей автомобильного и железнодорожного транспорта и других источников повышенной опасности.

3.10. Автомобильные дороги, тротуары и пешеходные дорожки должны иметь твердое покрытие.

3.11. Территория депо и санитарно-защитная зона предприятия должна быть благоустроена и озеленена. Озеленение следует проводить с учетом защиты от пыли, шума, солнечных лучей.

3.12. На территории депо следует предусматривать благоустроенные площадки для отдыха работающих. Их следует размещать с наветренной стороны по отношению к зданиям с производствами, выделяющими вредные выбросы в атмосферу.

3.13. Необходимо предусмотреть отдельные площадки с твердым покрытием для тарного хранения мусора и бытовых отходов и систему шламоудаления из локальных очистных сооружений.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЗДАНИЯМ

4.1. Не разрешается застраивать продольные фасады зданий основных цехов административно-бытовыми помещениями. Пристройка допускается в случае обеспечения достаточного воздухообмена и соответствия нормам естественного освещения.

4.2. Административно-хозяйственные и вспомогательные помещения целесообразно блокировать и размещать у торцевых частей основных цехов.

4.3. Не допускается застройка наружных стен производственных зданий с избытками явного тепла (термическое, сушильное, кузнечное отделения) и со значительным выделением вредных газов, паров, пыли (сварочные участки, аккумуляторные, малярные).

4.4. Объемно-планировочные решения производственных помещений депо следует предусматривать с учетом эффективного расположения рабочих мест, поточности производственных операций.

4.5. Планировка помещений должна учитывать максимальную возможность использования естественного освещения и естественной вентиляции, а также минимальное пересечение пешеходных и грузовых потоков.

4.6. Цеха и участки мойки, окраски, сушки, пропитки, обдувки сжатым воздухом должны быть вынесены в отдельно стоящие здания или изолированные участки с механической приточно-вытяжной вентиляцией.

4.7. Наиболее неблагоприятные с гигиенической точки процессы и участки следует локализовать и заключать в специальные камеры, оборудованные механической вентиляцией.

4.8. При размещении в одном производственном здании цехов и участков с различными по характеру воздействия на работающих вредными факторами, следует предусмотреть мероприятия, предотвращающие распространение этих факторов с одного участка на другой, путем устройства специальных ограждений, тамбуров, воздушных завес, легких ворот шторного типа и т.п.

4.9. Оконные блоки в депо должны быть оборудованы форточками и фрамугами, световые фонари - приспособлениями для открывания фрамуг с целью обеспечения естественного проветривания. В стойловой части депо зенитные фонари следует устраивать открывающимися для удаления вредных газов от непостоянной рассеянной электросварки.

4.10. Производственные помещения в северной строительной-климатической зоне должны иметь непосредственную связь со вспомогательными и складскими помещениями путем оборудования крытых

переходов. В отапливаемых зданиях следует оборудовать двойные тамбуры, устроенные по типу шлюзов, а в стойловой части депо - одинарный тамбур шириной 6 м с воздушными завесами у каждых ворот. Оконные проемы должны иметь двойные рамы. Не рекомендуется устройство светоаэрационных фонарей. Для верхнего освещения следует применять светопрозрачные кровли.

4.11. Ворота в зданиях депо должны открываться и закрываться автоматически с фиксацией их в открытом и закрытом положениях при помощи специальных механизмов и блокировкой с устройством включения тепловых завес. Управление воротами должно быть местным.

4.12. Смотровые канавы должны быть оборудованы системами отопления, освещения, иметь гладкие, легко моющиеся стены и, при необходимости, переходные мостики.

4.13. Полы в производственных помещениях депо должны быть непроницаемы для жидкостей, иметь ровную, нескользкую, удобную для очистки поверхность и достаточный уклон для стока, в холодных и скользких местах следует оборудовать теплоизолирующие и нескользкие настилы. Все каналы и углубления в полах должны быть плотно закрыты и ограждены.

4.14. Внутренняя отделка производственных помещений должна выполняться из материалов, обладающих невысокой сорбционной способностью по отношению к пылегазовым смесям, выделяющимся в депо, легко поддающихся уборке и мытью.

4.15. Окраска и отделка стен, потолка, пола, тепло- и звукоизоляция должна производиться материалами, разрешенными к применению.

4.16. Цветовое оформление интерьера, оборудования, производственных и вспомогательных помещений должно соответствовать установленным требованиям. При цветовом оформлении следует учитывать климатический район расположения депо и ориентацию окон помещений по сторонам света.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ И КАНАЛИЗАЦИИ

5.1. Проектирование систем водоснабжения и канализации, выбор источников водоснабжения, организация зон санитарной охраны источников водоснабжения и водозаборных сооружений, качество питьевой воды должны удовлетворять установленным требованиям.

5.2. Водопроводная система депо может быть общей и отдельной для хозяйственно-питьевых и производственных нужд. В случае устройства отдельных систем водоснабжения разделение их должно быть полным с исключением попадания воды из одной системы в другую.

5.3. Водопроводную сеть следует проектировать кольцевой, тупиковые линии разрешается устраивать в хозяйственно-питьевых водопроводах при диаметре труб не более 100 мм.

5.4. С целью обеспечения надежности водоснабжения должно быть не менее двух основных магистралей, соединенных перемычками, позволяющими в случае аварии выключать на ремонт какой либо участок.

5.5. Водопроводные линии должны быть расположены равномерно по всей территории объекта. Материалы, из которых изготавливаются трубы, должны быть разрешены к применению и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

5.6. Водопроводные линии следует располагать по проездам или обочинам дорог, вне асфальтовых или бетонных покрытий с тем, чтобы они были доступными для эксплуатации и проведения ремонтных работ.

5.7. При прокладывании водопроводных линий следует учитывать наличие подземных коммуникаций.

5.8. Водопроводные трубы следует укладывать выше канализационных, а расстояние между стенками труб по вертикали должно быть не менее 0,4 м.

5.9. При параллельном трассировании водопроводных и канализационных линий водопроводные трубы должны быть металлическими.

5.10. При проектировании системы водоснабжения необходимо учитывать водопотребление на производственные, хозяйственно-питьевые нужды и пожаротушение. На планах и чертежах водопроводных сооружений и разводящих сетей должны быть указаны прилегающие строения, размеры труб, колодцев, глубины залегания, а также нанесены концевые, тупиковые и контрольные точки для отбора проб воды.

5.11. Контроль за санитарным состоянием водопроводных сооружений и качеством воды в разводящей сети осуществляется органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном транспорте в соответствии с планом санитарного обследования водопровода и графиком отбора проб воды для лабораторных исследований, а также, в обязательном порядке, по санитарно-эпидемиологическим показаниям, после аварий, ремонтных и профилактических работ.

5.12. Ответственным за проведение производственного контроля качества питьевой воды является руководство депо.

5.13. Очистные сооружения в депо должны быть рассчитаны на прием производственных и поверхностных стоков с загрязненной территории предприятия (содержащих нефтепродукты, взвешенные вещества, моющие растворы, хром). Бытовые сточные воды должны отводиться в городскую или станционную канализацию. В производственную канализацию может

быть допущен сброс сточных вод прачечных, буфетов и других объектов бытового назначения.

5.14. Для моющих растворов должны быть предусмотрены локальные системы, из которых стоки выпускают на общие очистные сооружения только при продувке и опорожнении перед ремонтом.

5.15. Для отдельно расположенных вагономоечных цехов могут быть предусмотрены самостоятельные оборотные системы и очистные сооружения для обмывочных вод, обеспечивающие удаление из воды взвешенных веществ, нефтепродуктов и органических примесей.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ЕСТЕСТВЕННОМУ И ИСКУССТВЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ

6.1. Естественное и искусственное освещение производственных, вспомогательных, санитарно-бытовых помещений, и территории депо должно соответствовать требованиям санитарных правил и норм и государственных стандартов.

6.2. Все производственные помещения депо с постоянным пребыванием людей должны иметь естественное освещение. Без естественного освещения допускается проектировать помещения, которые определены соответствующими нормативными документами, а также размещение которых разрешено в подвальных и цокольных этажах зданий.

6.3. Выбор системы естественного освещения помещений и цехов, материалов для заполнения световых проемов, конструкций светопрозрачных ограждений следует осуществлять с учетом технологических или функциональных процессов, протекающих в помещениях, характера зрительных работ с учетом климатических, светоклиматических и других особенностей места строительства, а также объемно-планировочного и конструктивного решения зданий и требований к естественному освещению.

6.4. В стойловой части депо может быть принято или комбинированное (верхнее и боковое), или верхнее естественное освещение.

6.5. В стойловых помещениях основных цехов следует предусматривать остекление продольных стен, верхней части торцевых стен, верхней части ворот, устройство в перекрытиях зданий световых фонарей зенитного типа.

6.6. Зенитные фонари следует применять для верхнего естественного освещения помещений депо. Зенитные фонари могут быть либо открывающимися, либо глухими при условии обеспечения свободного доступа к внутренним поверхностям остекления со стороны помещения.

6.7. Запрещается для отапливаемых производственных помещений депо предусматривать площадь световых проемов большую, чем требуется по нормам.

6.8. В стойловых участках зданий депо допускается деление помещения на расчетные световые зоны: с боковым естественным освещением и с верхним естественным освещением. Нормирование и расчет освещения в каждой зоне производится независимо: без учета мебели, оборудования и других затеняющих предметов.

6.9. Неравномерность естественного освещения производственных помещений с верхним или комбинированным естественным освещением не должна превышать 3:1.

6.10. У окон производственных и вспомогательных помещений депо, обращенных на солнечную сторону, следует предусматривать приспособления для защиты работающих от прямых солнечных лучей. Запрещается заграждение окон материалами, инструментом и другими предметами.

6.11. В помещениях депо следует предусматривать совмещенное освещение (естественное и искусственное).

6.12. Общее искусственное освещение производственных помещений должно быть равномерным и обеспечиваться светильниками с разрядными источниками света. Лампы накаливания допускается использовать только в случае невозможности или технико-экономической нецелесообразности использования разрядных ламп для освещения помещений с временным пребыванием людей, а также для аварийного освещения.

6.13. Искусственное освещение в помещениях депо должно быть комбинированным.

6.14. Для обеспечения нормативов по уровню освещенности, блескости, контрастности следует предусматривать рациональное размещение, количество и выбор светильников. В стойловой части депо следует подвешивать на разном уровне светильники из газоразрядных ламп. Для освещения подвагонного пространства на уровне 1,2 - 1,5 м от пола необходимо оборудовать люминесцентные светильники. В смотровых канавах целесообразно обеспечить встроенное панельное освещение.

6.15. При наличии в помещении работ разной точности нормативные требования к общему освещению должны выбираться по более точным зрительным работам, если количество этих рабочих мест не менее половины. В противном случае нормативные требования к рабочим местам с более точными зрительными работами обеспечиваются установкой дополнительных светильников и их локализованным размещением.

6.16. Освещенность проходов и участков производственных помещений, где работы не проводятся, должна составлять не более 25 % нормируемой освещенности, создаваемой светильниками общего освещения, но не менее 75 лк при разрядных лампах и не менее 30 лк при лампах накаливания.

6.17. Отношение максимальной освещенности к минимальной не должно превышать для работ I-III разрядов при люминесцентных лампах -

1,3, при других источниках света-1,5; для работ разрядов IV-VII- 1,5 и 2,0 соответственно.

6.18. Для местного освещения рабочих мест следует использовать светильники с непросвечивающими отражателями. Светильники должны располагаться таким образом, чтобы их светящиеся элементы не попадали в поле зрения работающих на освещаемом рабочем месте и на других рабочих местах.

6.19. Мостовые краны следует оборудовать подкрановым освещением, обеспечивающим освещенность не ниже нормируемого от общего освещения в зонах, затеняемых кранами.

6.20. В кабинах козловых и мостовых кранов должны быть установлены экраны, препятствующие попаданию в поле зрения крановщика светящихся частей светильников общего освещения, установленных выше крана.

6.21. При выполнении работ, где требуется дополнительное переносное освещение (осмотр подвагонной части, контроль за ходовыми частями, тормозным и кузовным оборудованием, работы в смотровых канавах, монтажные работы внутри вагона, разборка и сборка автосцепки и т.д.), в качестве переносных светильников рекомендуется применение ламп с магнитными держателями или с креплением на каске по типу шахтерской.

6.22 Уровни искусственной освещенности открытых территорий депо должны обеспечиваться независимо от типа источника света в осветительном приборе.

6.23. Отношение наибольшей освещенности железнодорожных путей, площадок, дорог к ее наименьшему значению не должно превышать 15:1.

6.24. Светильники и стекла световых проемов должны систематически очищаться от копоти, пыли, грязи, но не реже двух раз в год, а в помещениях со значительными производственными выделениями дыма, пыли, копоти – не реже одного раза в квартал. Для удобной и безопасной очистки должны быть оборудованы специальные настилы с барьерами, переносные или постоянные лестницы, передвижные вышки.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ОТОПЛЕНИЮ, ВЕНТИЛЯЦИИ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЮ ВОЗДУХА И ПАРАМЕТРАМ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

7.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха производственных помещений депо должны соответствовать требованиям санитарных правил и норм.

7.2. Оборудование систем отопления и вентиляции в депо должно осуществляться в строгом соответствии с проектной документацией, согласованной с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

7.3. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в производственных помещениях депо должны обеспечивать допустимые и оптимальные микроклиматические параметры и содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

7.4. Допустимые величины показателей микроклимата устанавливаются в случаях, когда по технологическим требованиям, техническим и экономически обоснованным причинам не могут быть обеспечены оптимальные величины.

7.5. Параметры микроклимата на рабочих местах в депо должны соответствовать значениям санитарных правил и норм применительно к выполнению работ различных категорий в холодный и теплый периоды года.

7.6. Отопление в производственных помещениях депо должно быть водяное или воздушное, совмещенное с системой приточной вентиляции (двухуровневое).

7.7. Системы отопления должны обеспечивать равномерное нагревание воздуха помещений, быть доступны для очистки и ремонта.

7.8. Отопительные приборы в производственных помещениях с постоянными рабочими местами следует размещать под световыми проемами (окнами) для защиты работающих от холодных потоков воздуха.

7.9. В отдельных случаях допускается предусматривать установку отопительных агрегатов на уровне стационарных платформ, оборудование рециркуляционных завес щиберирующего типа, местных нагревательных приборов вдоль фронта окон.

7.10. С целью регулировки микроклиматических параметров воздушной среды в цехах депо следует устанавливать датчики температуры воздуха, заблокированные с отопительными приборами.

7.11. В смотровых канавах также следует предусматривать воздушное или водяное отопление. В случае применения воздушного отопления приточный воздух целесообразно подавать через решетки, расположенные в продольной стене смотровой канавы.

7.12. У ворот в цехах депо должны быть оборудованы тамбуры, ворота следует устанавливать шторного типа с механическим приводом, с устройством воздушных тепловых завес и блокировкой механизма одновременного открывания ворот с противоположных сторон, для избежания сквозняков.

7.13. Все помещения депо должны быть обеспечены естественной общеобменной вентиляцией.

7.14. В цехах технического обслуживания и текущего ремонта следует предусматривать механическую общеобменную вентиляцию, независимо от наличия системы естественной общеобменной вентиляции.

7.15. Естественное проветривание должно осуществляться за счет открывающихся в окнах фрамуг и других устройств, площадью не менее 20% общей площади световых проемов.

7.16. Системы общеобменной вентиляции помещений депо допускается использовать для вентиляции приемков и смотровых канав, расположенных в этих помещениях.

7.17. Наряду с общеобменной естественной и механической вентиляцией необходимо предусматривать устройство местных вентиляционных систем.

7.18. Системы местных отсосов от технологического оборудования следует предусматривать отдельными для веществ, соединение которых может образовать взрывоопасную смесь или создавать более опасные и вредные вещества.

7.19. Устройства и системы местной вытяжной вентиляции должны быть оборудованы установками для очистки извлекаемого воздуха от различных загрязнений.

7.20. Пуск производственного оборудования должен быть заблокирован с пуском предназначенных для него вентиляционных систем.

7.21. Средства и системы вентиляции должны исключать возможность проникновения вредностей из одного цеха в другой. Приточный воздух следует направлять так, чтобы воздух не поступал через зоны с большим загрязнением в зоны с меньшим загрязнением и не нарушал работы местных отсосов.

7.22. Приточный воздух следует подавать на постоянные рабочие места, если они находятся у источников вредных выделений, у которых невозможно устройство местных отсосов.

7.23. При невозможности устройства местной вытяжной вентиляции необходимо применять вытяжную систему зонального действия, при которой удаление загрязненного воздуха вводится в 2-3 зонах с максимально возможным приближением всасывающих отверстий к источникам вредных выделений с учетом характера и направления потоков загрязненного воздуха. Подача воздуха должна производиться в рабочие проходы или участки с противоположной стороны от вытяжки; при этом подаваемый воздух проходит через рабочую зону и удаляется с противоположной стороны.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ШУМУ, ВИБРАЦИИ, УЛЬТРАЗВУКУ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЯМ

8.1. Уровни шума, вибрации, ультразвуковых и электромагнитных излучений не должны превышать уровней, предусмотренных государственными стандартами и санитарными правилами.

8.2. При проектировании производственных зданий и сооружений депо, при разработке технологических процессов, изготовлении и эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума путем разработки шумобезопасной техники, применения средств и методов коллективной защиты от шума и средств индивидуальной защиты.

8.3. Помещения, цеха и участки с интенсивными источниками шума и вибрации следует максимально удалять от малозумных помещений. Особо шумное и вибрирующее оборудование необходимо располагать в отдельных помещениях, предусмотрев меры шумо- и виброзащиты.

8.4. Все агрегаты, создающие значительные уровни вибрации (вентиляторы, моторы, двигатели) должны устанавливаться на самостоятельных фундаментах, виброизолированных от пола и других конструкций здания. Агрегаты, создающие шум, превышающий допустимые значения, (вентиляторы, пневматические инструменты и т.д.) должны снабжаться специальными глушителями. Рельсовые пути в цехах депо должны укладываться на упругое виброизолирующее основание.

8.5. При проектировании и реконструкции вентиляционных установок и систем должны производиться соответствующие акустические расчеты создаваемого шума. Воздуховоды и трубопроводы должны присоединяться к вентиляторам и насосам при помощи гибких прорезиненных вставок для ослабления распространения вибрации и шума.

8.6 Организация и выполнение работ с ручным пневматическим и электрическим инструментом должны удовлетворять требованиям санитарных правил и норм для этих видов работ.

8.7. Значения шумовых и вибрационных характеристик машин и инструмента должны указываться в паспорте, инструкции по эксплуатации или другой сопроводительной документации, удостоверяющей качество и безопасность машины либо инструмента.

8.8. Контроль уровней шума на рабочих местах и периодические испытания вибрационных характеристик машин должны осуществляться не реже 1 раза в год.

8.9. Допустимые уровни ультразвука на рабочих местах дефектоскопистов должны соответствовать величинам, предусмотренным государственным стандартом для уровней ультразвука.

8.16 В целях обеспечения электромагнитной безопасности на рабочих местах в части требований к условиям производственных воздействий

непрерывных магнитных полей частотой 50Гц, следует руководствоваться требованиями санитарных правил и норм по электромагнитным полям.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ, ТРУДОВОМУ ПРОЦЕССУ И ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

9.1. Общие требования

9.1.1. Вагоны и локомотивы, подаваемые в депо для ремонта, должны быть очищены от снега и льда, грязи, мусора, промыты снаружи и внутри специальными установками, просушены нагретым воздухом. Грузовые помещения рефрижераторных вагонов перед подачей для ремонта необходимо очистить, промыть и при необходимости продезинфицировать. Санитарная обработка грузовых помещений рефрижераторных вагонов должна проводиться на специализированных дезинфекционных станциях (пунктах).

9.1.2. В процессе подготовки к ремонту смазка из букс должна удаляться специальными вакуумными насосами, а подбивочный материал - крючками.

9.1.3. Очистка, промывка и дезинфекция грузовых вагонов после перевозки скота и животного сырья производится только на дезинфекционно-промывочных станциях, а из-под других грузов - на специальных пунктах и станциях.

9.1.4. Очистка, обмывка, обдувка и сушка вагонов и локомотивов должна производиться на специальных моечных отделениях либо в отдельных зданиях на специальном механизированном закрытом стойле вне вагоноремонтного участка. При отсутствии в депо такого стойла очистку вагонов допускается выполнять в здании депо на специально для этого приспособленном стойле или на выделенных для этих целей путях. В IV климатическом районе обмывка может производиться на открытой площадке. Выделенные для очистки и обмывки пути должны иметь с обеих сторон дорожки (площадки) с твердым покрытием.

9.1.5. Перед постановкой в сборочный цех со служебных дизельных вагонов и АРВ должно быть слито топливо. Слив дизельного топлива из топливных баков рефрижераторных вагонов необходимо производить на отдельной позиции в специальные емкости.

9.1.6. Все снятые с подвижного состава и подлежащие ремонту узлы, детали, вагонное оборудование должны быть подвергнуты очистке и мойке

до начала ремонтно-сборочных работ. Очистку и мойку тележек, колесных пар, остовов якорей, подшипников других узлов, а также узлов и деталей вагонного оборудования необходимо производить в специальных обдувочных и моечных машинах (камерах). Машины должны герметично закрываться, чтобы исключить разбрызгивание или испарение моечных растворов в производственные помещения, быть оборудованы системой вентиляции и устройствами для очистки, повторного использования и отвода сточных вод, а также механизированного удаления мусора.

9.1.7. При разработке графика технологического процесса в цехах разборки и сборки подвижного состава следует рассредоточить по времени и расстоянию рабочие позиции, сопровождающиеся выделением вредных веществ и шума от других позиций, не связанных с вредными факторами.

9.1.8. Необходимо предусмотреть изоляцию помещений с источниками вредных веществ, максимальное укрытие оборудования, являющегося источником токсических газов, пыли, тепловыделений, излучений.

9.1.9. При осуществлении ремонта подвижного состава организация рабочего места, применение средств механизации должны предусматривать удобство и безопасность выполнения ремонтных работ на всех этапах технологического процесса.

9.1.10. В сборочных и разборочных цехах рекомендуется применять пониженные полы, технологические 2-х ярусные эстакады, устраивать механизированные стойла со специальными подъемными площадками, оборудованными средствами механизации.

9.1.11. Технологические операции, выполняемые на кузове в неудобной рабочей позе с использованием процессов сварки, пайки, необходимо по возможности переносить на стационарные позиции.

9.2. Требования при проведении окрасочных работ

9.2.1. Окрасочные цехи, отделения, участки (участки зачистки, сушки, приготовления лакокрасочных материалов) должны располагаться в изолированных помещениях, оборудованных местной приточно-вытяжной вентиляцией. Все помещения окрасочных цехов и участков должны иметь устройства для естественной вентиляции независимо от наличия механической вентиляции.

9.2.2. Допускается проводить окраску и подготовительные операции (зачистка, грунтование) на вагоносборочном участке, когда другие работы на участке не производятся, или на открытом воздухе при температуре не ниже +5 °С.

9.2.3. Рециркуляция воздуха в окрасочных цехах (участках) и краскозаготовительных отделениях не допускается. Пусковые механизмы окрасочного оборудования должны быть сблокированы с вентиляционными системами и не должны включаться при неработающей вентиляции.

9.2.4. Наружная окраска вагонов и локомотивов должна осуществляться в специальных установках или в камерах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

9.2.5. Окрасочные камеры должны быть оборудованы специальными устройствами и приспособлениями, облегчающими работу (конвейеры, вращающиеся столики, передвижные подмости).

9.2.6. Окрашивание вагонов, локомотивов и крупных их узлов следует проводить на ограниченном участке вагона с периодическим передвижением вагона относительно вентиляционной установки или последней относительно вагона. При этом воздух должен удаляться через напольную решетку, приточный воздух - подаваться или подсасываться сверху равномерно по всей площади потолка камеры.

9.2.7. Окраска должна осуществляться способами нанесения лакокрасочных материалов в электростатическом поле или безвоздушным распылением, допускается окраска грузовых вагонов масляными красками методом пневматического распыления.

9.2.8. Окраска труднодоступных мест, поверхностей сложной конфигурации, а также поверхностей малой величины разрешается ручным пневматическим распылением или кистью.

9.2.9. Все виды окрасочных работ должны выполняться с применением средств индивидуальной защиты.

9.3. Требования при проведении работ в аккумуляторных отделениях (участках)

9.3.1. Аккумуляторное отделение должно располагаться в помещениях, изолированных от других помещений.

9.3.2. Внутренние перегородки, отделяющие помещения аккумуляторного отделения должны быть сплошными от пола до потолка.

9.3.3. В помещениях ремонта и зарядки аккумуляторов стены (на высоту 2м от пола) и полы должны иметь щелочестойкое и кислотоупорное покрытие, а пол – сточные канавы с уклоном и трапом.

9.3.4. Производственные помещения кислотной и щелочной аккумуляторных должны быть оборудованы отдельной общеобменной механической вентиляцией, а места слива старого электролита и рабочие места, на которых производится сварка и плавка деталей из свинца, – местными отсосами вредных паров и газов.

9.3.5. В зарядном, моечно-разборочном и сборочном помещениях должны быть устроены трапы-сборники, позволяющие производить уборку полов струей воды из шланга.

9.3.6. В отделении должен быть оборудован водопровод и изолированная канализация для отвода промывочной воды и негодного электролита с выходом в наружный отстойник, позволяющий нейтрализовать сточные воды.

9.3.7. Сточные воды должны направляться в канализацию или на сброс только после специальной очистки или нейтрализации.

9.3.8. Запрещается совмещение ремонта кислотных и аккумуляторных батарей в одном помещении.

9.3.9. В аккумуляторном отделении должно быть рабочее и аварийное электрическое освещение с лампочками во взрывозащищенной арматуре.

9.3.10. Температура в помещении аккумуляторного отделения должна быть не ниже 15 °С и не выше 20 °С.

9.3.11. Для отопления аккумуляторных отделений запрещается применение открытых печей, электропечей и электроплиток.

9.3.12. Для хранения кислоты и приготовления электролита должно быть специальное помещение, оборудованное самостоятельной приточно-вытяжной вентиляцией. Переливание кислоты должно производиться специальными устройствами или сифонами.

9.3.13. Переносить бутылки с кислотой или щелочью разрешается только вдвоем в специально изготовленных для этого носилках.

9.3.14. Не допускается хранение и принятие пищи в аккумуляторном отделении.

9.3.15. Все работники аккумуляторного отделения должны быть обеспечены необходимыми средствами индивидуальной защиты.

9.3.16. На специально выделенных местах в аккумуляторном отделении должны храниться средства, применяемые при поражении кислотами и щелочами. Рабочие должны знать правила оказания первой помощи при поражении кислотами и щелочами.

9.4. Требования при проведении ремонта оборудования рефрижераторных вагонов

9.4.1. Перед сваркой и пайкой аппаратов и трубопроводов из холодильной установки должен быть удавлен хладагент, а внутренние полости соединены с атмосферой. Все работы, связанные с ремонтом холодильно-отопительных установок, следует производить только после их демонтажа с вагонов.

9.4.2. Топливный бак перед сварочными работами должен быть промыт, а затем пропарен. После пропарки должна быть проверена концентрация паров дизельного топлива внутри бака газоанализатором.

Разрешается производить ремонт топливных баков электросваркой без пропарки с предварительной продувкой и заполнением их углекислым газом или после заполнения баков водой.

9.4.3. Ремонт резинового настила пола в вагонах необходимо производить на специальной позиции, оборудованной местной вытяжной вентиляцией. Резиновый клей и растворители для ремонта следует хранить в металлических емкостях с плотно закрывающимися крышками.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СПЕЦОДЕЖДЫ, СПЕЦОБУВИ И СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

10.1. Работники депо, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом должны быть обеспечены соответствующей спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

10.2. Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты должны выдаваться работающим в установленные сроки, быть исправны, соответствовать стандартам, а также размеру и росту рабочего, которому они предназначены. Работа без предусмотренных нормами спецодежды и защитных приспособлений запрещается.

10.3. Администрация предприятия должна обеспечить химическую чистку, стирку и ремонт спецодежды в установленные с учетом производственных условий сроки. 10.4. Работающим на металлических поверхностях в лежачем, сидячем положениях или с колена, должны выдаваться на время работы специальные маты или наколенники из материала низкой теплопроводности.

10.5. При работе с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, рабочим должны выдаваться профилактические пасты и мази, кремы, а также смывающие и дезинфицирующие средства. Мыть руки и обрабатывать средства индивидуальной защиты техническими жидкостями (керосином) категорически запрещается.

11. ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНО-БЫТОВОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

11.1. Обеспечение санитарно-бытовыми помещениями и устройствами должно осуществляться в зависимости от групп производственных процессов, характера и вида выполняемых работ.

11.2. В каждом депо должны быть отапливаемые санитарно-бытовые помещения, содержащие гардеробные, душевые, умывальные, санузлы, комнаты гигиены женщин, помещения для приема пищи, помещения для

отдыха и обогрева, обработки, хранения и выдачи спецодежды и средств индивидуальной защиты, помещения для сушки спецодежды и спецобуви.

11.3. Гардеробные предназначены для хранения личной рабочей и домашней одежды. Они оборудуются вешалками или специальными шкафчиками. Хранение домашней и рабочей одежды должно быть обязательно раздельным. Помещения гардеробных должны быть расположены таким образом, чтобы работающие не могли попасть на производственные участки в личной одежде.

11.4. Помещения для сушки спецодежды и спецобуви организуются из расчета $0,2 \text{ м}^2$ на каждого пользующегося ею в наиболее многочисленной смене. Сушка спецодежды может производиться в индивидуальных шкафчиках путем подачи в них подогреваемого воздуха с последующей вытяжкой.

11.5. Помещения для обогрева работающих устраиваются из расчета $0,1 \text{ м}^2$ на одного человека в наиболее многочисленной смене, но не менее 12 м^2 .

11.6. В производственных помещениях расстояние от рабочих мест до устройств для питья, умывальных, уборных должно приниматься не более 75м.

11.7. Количество умывальников у рабочих мест необходимо предусматривать в размере не менее 30% от расчетного количества работающих.

11.8. При умывальниках должно быть мыло и регулярно сменяемые полотенца или воздушные сушители для рук.

11.9. В умывальных при производствах, связанных с загрязнением рук маслами, красителями, смолами и другими веществами, трудно смываемыми водой, должны предусматриваться специальные средства для мытья рук. Мытье рук техническими жидкостями категорически запрещается.

11.10. В тех производственных помещениях, где имеется опасность повреждения веществами острого действия (аккумуляторная) должны быть оборудованы гидранты и фонтанчики для обмывания кожи и промывания глаз непосредственно после поражения, а также емкости с нейтрализующими растворами.

11.11. Все помещения депо должны быть обеспечены доброкачественной питьевой водой. Для пользования питьевой водой следует устраивать фонтанчики, соединенные с водопроводной сетью или с бачками. Вода в бачках должна ежедневно заменяться свежей, бачки - плотно закрываться крышками и запираются на замок, регулярно промываться горячей водой и подвергаться дезинфекции.

11.12. Пункты питания в депо (столовые, столовые-заготовочные, буфеты) должны соответствовать требованиям санитарных правил для предприятий общественного питания. В случае их отсутствия должны быть

выделены специальные помещения для приема пищи, оборудованные посадочными местами, холодильником, умывальником и мойкой с подводкой горячей и холодной воды для мытья посуды, плитой или микроволновой печью для подогрева пищи.

11.13. Площадь комнаты приема пищи следует определять из расчета 1 м^2 на каждого посетителя, но не менее 12 м^2 .

11.14. В депо должны быть выделены специальные помещения для отпуска рабочим спецпитания (молока, пектина, сока), оборудованные посадочными местами, холодильным шкафом, умывальником.

11.15. Помещения для приема пищи и для отпуска рабочим спецпитания должны быть расположены вне производственных помещений.

11.16. Все производственные и санитарно-бытовые помещения, а также рабочие места и оборудование должны содержаться в чистоте и порядке. Порядок уборки следует устанавливать с учетом условий производства. Для сбора производственных отходов и мусора следует устанавливать специальные емкости, которые должны ежедневно очищаться и систематически дезинфицироваться.

11.17. Все санитарно-бытовые помещения должны ежедневно убираться, проветриваться и периодически подвергаться дезинфекции. Желоба, каналы, трапы, писсуары и унитазы в душевых и уборных должны регулярно прочищаться и промываться. Застаивание промывных и сточных вод на полу не допускается. Все санитарно-техническое оборудование должно находиться в исправном состоянии.

11.18. Для отделки санитарно-бытовых помещений следует использовать легкомоющиеся материалы и покрытия, полы и панели в душевых и уборных должны быть водонепроницаемыми.

11.19. Душевые должны обеспечиваться горячей и холодной водой в количестве, достаточном для всех работающих, использование душевых должно осуществляться в соответствии с графиком для рабочих отдельных смен и цехов.

11.20. Во всех производственных и санитарно-бытовых помещениях должны быть выделены специальные места для хранения уборочного инвентаря. Уборочный инвентарь должен храниться упорядоченно и применяться строго по назначению.

11.21. Использование санитарно-бытовых помещений не по назначению запрещается.

12. ТРЕБОВАНИЯ К МЕДИКО-САНИТАРНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

12.1. С учетом списочного состава работающих и групп производственных процессов в депо следует предусмотреть здравпункты (медпункты), помещения для личной гигиены женщин, сауны, помещения ингаляторов, фотариев, ручные и ножные ванны, помещения для отдыха в рабочее время и психосоматической регуляции.

12.2. Здравпункт должен располагаться на первом этаже и находиться ближе к производственным цехам.

12.3. Непосредственно в здании медицинского подразделения в депо должны быть организованы реабилитационные центры с целью проведения восстановительных и профилактических мероприятий для здоровых работающих лиц, а также лиц, состоящих на диспансерном учете по поводу различных заболеваний и функциональных расстройств.

12.4. При депо рекомендуется устройство санатория-профилактория и спортивно-оздоровительных сооружений.

12.5. Помещения для кратковременного отдыха в рабочее время рассчитываются для лиц, работающих в неблагоприятных микроклиматических условиях, в неудобной позе, с вредными веществами, в условиях шума и других вредных факторов.

12.6. В комнате отдыха необходимо предусмотреть возможность проведения производственной гимнастики, особенно для лиц, работающих в неудобной позе и с физическим перенапряжением. Производственная гимнастика может проводиться только в помещении, в котором отсутствуют вредные факторы.

12.7 На основных рабочих участках должны быть организованы санитарные посты, укомплектованные аптечками первой помощи, носилками и санитарно-просветительной литературой.

12.8 В каждом самостоятельном подразделении и в каждой смене следует выделить специально обученного работника (санинструктора), ответственного за оказание первой помощи, а также за содержание аптечки и приспособлений по оказанию первой помощи. Наставления по оказанию первой помощи должны храниться в аптечке или быть вывешены в цехе. На

видных местах должны быть вывешены плакаты с правилами оказания первой помощи.

12.9 Работники депо должны быть обучены приемам оказания первой помощи при несчастных случаях (электро- и механические травмы, ожоги, обморожения).

12.10. Работники депо при приеме на работу должны быть ознакомлены с условиями труда на своих рабочих местах, возможным влиянием производственных факторов на здоровье, необходимыми средствами защиты и правилами соблюдения личной и производственной гигиены.

12.11. Рекомендуется предусмотреть в депо специальную комплексную оздоровительную пролонгированную программу, включающую комплекс лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических, санитарно-технических и оздоровительных мероприятий, а также гигиеническое обучение работающих.

13. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА УСЛОВИЯМИ ТРУДА

13.1. Ответственным за организацию и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-гигиенических требований к условиям труда работающих, организации рабочих мест и производственного процесса, факторам производственной среды, санитарному состоянию производственных помещений является руководство депо.

13.2. В организации должна быть разработана рабочая программа производственного контроля, которая должна включать :

перечень контролируемых показателей производственной среды и их гигиенические нормативы, в том числе показатели химического загрязнения воздуха рабочей зоны, параметры микроклимата (температура, влажность, скорость движения воздуха), параметры шума, вибрации, освещенности;

методики определения контролируемых показателей;

подробный план контрольных стационарных точек отбора проб воздуха и проведения инструментальных замеров;

количество проводимых исследований в каждой точке и периодичность их проведения;

календарные графики отбора проб и проводимых исследований и замеров.

13.3. В рабочей программе должна быть предусмотрена периодичность анализа результатов производственного контроля и определен порядок предоставления информации в центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном транспорте и другие заинтересованные инстанции.

13.4. Рабочая программа должна быть согласована с центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном транспорте и утверждена в установленном порядке.

13.5. Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течение указанного срока в рабочую программу могут вноситься изменения и дополнения по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном транспорте.

13.6. В проектной документации на строительство депо должны быть предусмотрены согласованные с органами госсанэпиднадзора на железнодорожном транспорте меры по обеспечению охраны окружающей природной среды с учетом радиационной обстановки.

13.7. При организации мест хранения, приготовления и использования горюче-смазочных материалов, моющих веществ, кислот, щелочей и других химических веществ, должны быть предусмотрены эффективные меры по охране водоемов, почвы и воздушной среды от загрязнения ими, а также по их сбору и утилизации.

13.8. На территории депо должны быть отдельные емкости для сбора и хранения остатков нефтепродуктов, загрязненных и пропитанных нефтепродуктами балласта, обтирочных материалов и других отходов. Емкости должны своевременно обезвреживаться и вывозиться в специально отведенные места.

13.9. Загрязненные этилированным бензином шпалы, рельсы, площадки с твердым покрытием и другие участки территории депо должны обезвреживаться кашицей хлорной извести или керосином.

13.10. Балластный слой и земляная поверхность, а в зимнее время и снежный покров, загрязненные этилированным бензином, должны быть сняты на всю глубину пропитки, вывезены на специальные бетонированные площадки, согласованные с центрами госсанэпиднадзора железной дороги и пожарного надзора, облиты керосином и прожжены. Очищенное место должно быть засыпано чистым песком или щебнем.

13.11. Захоронение не утилизированных отходов, содержащих токсические вещества, необходимо осуществлять в местах, отвод которых

согласован с территориальными органами госсанэпиднадзора. Запрещается сжигать на территории депо остатки материалов, содержащих токсические вещества.

13.12. Промывные воды при мойке вагонов, их деталей и узлов должны собираться и обезвреживаться. Спуск с территории депо загрязненных нефтепродуктами производственных вод должен осуществляться на очистные сооружения.

13.13. Места сброса промывных вод, прошедших нейтрализацию, должны быть согласованы с органами госсанэпиднадзора на железнодорожном транспорте.

13.14. Комплекс очистных сооружений должен обеспечивать очистку промывных вод до установленных норм. Использование промывочной воды должно быть замкнутое (бессточное). Нефтеловушки должны регулярно очищаться от шлама, грязи и нефтепродуктов механизированным способом.

13.15. Бытовой мусор следует регулярно удалять с территории депо в установленном порядке и в соответствии с требованиями санитарии.

Приложение № 1 к СП 2.5.1334-03

Нормированное значение КЕО для совмещенного освещения производственных помещений депо

Цехи, производственные участки и отделения	Плоскость поверхности нормирования освещенности (Г - горизонтальная. После тире цифра означает высоту над уровнем пола, м)	Характеристика зрительной работы	Разряд зрительной работ	Значение коэффициента естественной освещенности, еп % при освещении:			
				естественном		совмещенном	
				верхнее или верхнее и боковое освещение	боковое освещение	верхнее или верхнее и боковое освещение	боковое освещение
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>С т о й л о в а я ч а с т ь</i>							
1. Производственные участки всех видов технического обслуживания и ремонта вагонов	Рабочая поверхность	Средней точности	У	3,0	1,0	1,8	0,6
2. Участки экипировки вагонов	То же	Грубая (очень малой точности)	УІ	3,0	1,0	1,8	0,6
<i>М а с т е р с к и е</i>							
Контрольно-испытательные пункты автосцепок	Г-0,8	Средней точности	ІУ	4,0	1,5	2,4	0,9
Электросварочное отделение	Г-0,8	Малой точности	У	3,0	1,0	1,8	0,6
Механический цех	Г-0,8	Высокой точности	ІІІ	-	-	3,0	1,2
Тележечное отделение	Рабочая поверхность	Малой точности	У	3,0	1,0	1,8	0,6
Колесное отделение, цех ремонта деталей буксового узла	Рабочая поверхность	Высокой точности	ІІІ	-	-	3,0	1,2

Окончание Приложения № 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
Электроаппаратное отделение	Г-0,8	Высокой точности	III	-	-	3,0	1,2
Отделение секций холодильников	Рабочая поверхность	Малой точности	У	3,0	1,0	1,8	0,6
Автотормозное отделение	Г-0,8	Высокой точности	III	-	-	3,0	1,2
Цех отопительной аппаратуры	Г-0,8	Малой точности	У	3,0	1,0	1,8	0,6
Дизель-агрегатное отделение	Г-0,8	Средней точности	IV	4,0	1,5	2,4	0,9
Малярный цех и отделения	По высоте боковых стенок подвижного состава	Малой точности	У	3,0	1,0	1,8	0,6
Отделение ремонта щелочных и кислотных аккумуляторных батарей	Г-0,8	Грубая (очень малой точности)	VI	3,0	1,0	1,8	0,6
Деревообрабатывающее отделение (деревообрабатывающие станки: строгальные, фрезерные, шлифовальные, сверлильные)	Обрабатываемая поверхность	Высокой точности	III	-	-	3,0	1,2
Электроцех. Отделение ремонта электрооборудования и электрических машин	Г-0,8	Высокой точности	III	-	-	3,0	1,2
Роликовое отделение	Г-0,8	Малой точности	У	3,0	1,0	1,8	0,6

Нормы освещенности открытых территорий депо

№ п/п	Объекты	Освещенность лк, не менее	Плоскость, поверхность нормирования
1.	Ремонтный путь цеха текущего ремонта ¹⁾	20	Поверхность земли
2.	Ремонтный путь цеха текущего ремонта в местах сварочных работ	50 ²⁾	Обрабатываемая поверхность
3.	Эстакада для промывки вагонов	20	Поверхность настила эстакады
4.	Пункты экипировки и дезэкипировки вагонов	10	Поверхность земли или настила эстакады.
5.	Площадки для раздела вагонов на металлолом.	20	Вертикальная по высоте боковой стенки вагона и горизонтальная на поверхности земли.
6.	Пешеходные мосты с лестницами, настилы для переходов	3	Поверхность настила, ступени.
7.	Главные открытые проходы, проезды, дороги на территориях депо	2	Поверхность полотна переезда, проезда, дорог

Примечание:

1) Требуется дополнительное переносное освещение при напряжении 12В

2) Норма освещенности должна быть обеспечена переносными светильниками.