Онлайн-сервіс
Ok. Закон

Матеріал електронної системи
«Закон»
https://zakon.isu.net.ua

Редакція:
21.08.2006

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом Міністерства України з
питань надзвичайних ситуацій та у
справах захисту населення від
наслідків Чорнобильської
катастрофи
від 21 серпня 2006 р. N 546

Зареєстровано
в Міністерстві юстиції України
25 жовтня 2006 р. за N 1146/13020

ПРАВИЛА
ОХОРОНИ ПРАЦІ НА МІСЬКОМУ ЕЛЕКТРИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Ці Правила поширюються на підприємства, установи, організації (далі - підприємства), які виконують роботи, пов'язані з експлуатацією, обслуговуванням та ремонтом рухомого складу, колій та колійного господарства, контактної мережі, проектуванням та реконструкцією об'єктів, споруд, обладнання міського електричного транспорту.

1.2 Правила встановлюють вимоги охорони праці під час експлуатації, обслуговування та ремонту рухомого складу, колій та колійного господарства, контактної мережі, проектування та реконструкції об'єктів, споруд, обладнання міського електричного транспорту.

1.3 На кожному підприємстві повинні бути розроблені відповідно до Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 29.01.98 N 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07.04.98 за N 226/2666 (ДНАОП 0.00-4.15-98), та нормативно-

правових актів з пожежної безпеки (далі - НАПБ), інструкції з охорони праці та пожежної безпеки, що діють на підприємстві, з урахуванням вимог цих Правил.

1.4 Навчання та перевірка знань з питань охорони праці працівників проводяться відповідно до Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 N 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за N 231/10511 (НПАОП 0.00-4.12-05), а з питань пожежної безпеки - згідно з Переліком посад, при призначенні на які особи зобов'язані проходити навчання і перевірку знань з питань пожежної безпеки, та порядком їх організації, затвердженим наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 29.09.2003 N 368 (НАПБ Б. 06.001-2003), зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 11.12.2003 за N 1147/8468, та Типовим положенням про інструктажі, спеціальне навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях України, затвердженим наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 29.09.2003 N 368, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 11.12.2003 за N 1148/8469 (НАПБ Б.02.005-2003).

1.5 Попередній (під час прийняття на роботу) і періодичний (протягом трудової діяльності) медичні огляди працівників проводяться у встановлені терміни відповідно до Положення про медичний огляд працівників певних категорій, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31.03.94 N 45, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 21.06.94 за N 136/345 (ДНАОП 0.03-4.02-94).

1.6 Працівники забезпечуються безкоштовно спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту відповідно до вимог галузевих норм та в порядку згідно з Положенням про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту, затвердженим наказом Держнаглядохоронпраці України від 29.10.96 N 170, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 18.11.96 за N 667/1692 (ДНАОП 0.00-4.26-96).

2 ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ

2.1 У цих Правилах застосовуються терміни, що означають поняття, визначені відповідно до Закону України "Про охорону праці" та ДСТУ 2293-99 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять, а також наведені нижче.

Депо	Комплекс споруд і об'єктів, призначених для зберігання, ремонту та технічного обслуговування рухомого складу.
Допуск первинний	Допуск до роботи за нарядом або розпорядженням, що здійснюється вперше.
Допуск повторний	Допуск на робоче місце, де раніше вже проводилася

	робота за цим нарядом або розпорядженням.
Екіпіровка	Забезпечення рухомого складу знімним обладнанням, запасними частинами, інструментами, матеріалами та документами.
Кабельна лінія електропередавання	Лінія електропередавання, виконана одним чи кількома кабелями, прокладеними безпосередньо в землі, кабельних каналах, трубах, на кабельних конструкціях, а також у воді чи відкрито.
Мережа контактна	Сукупність струмопровідних, ізоляційних, підтримувальних та опорних елементів, що призначені для підведення електроенергії до струмоприймачів рухомого складу.
Підйомники	Самохідні та причіпні підйомники з переміщенням по рейках або дорогах і вулицях, що призначені для ремонту контактних мереж, пристроїв СЦБ та ліній зв'язку.
Повітряна лінія електропередавання	Лінія електропередавання, проводи якої підтримуються над землею за допомогою опор та ізоляторів.
Поїзд	Сформований та екіпірований склад трамвайних вагонів (тролейбусів) або одиничний трамвайний вагон (тролейбус), який обслуговується водієм або поїзною бригадою.
Робота під напругою	Робота, що передбачає можливість дотику до струмопровідних частин, що перебувають під робочою напругою, або робота на відстанях до струмопровідних частин, менших від допустимих.
Розподільча установка (електрична)	Електроустановка, призначена для приймання та розподілу електричної енергії однієї напруги апаратами, пристроями керування та захисту. До пристроїв керування належать апарати разом із з'єднувальними елементами, які забезпечують контроль, вимірювання, сигналізацію та виконання команд.
Розпорядження	Завдання на виконання роботи, що реєструється в журналі, визначає її зміст, місце, час, заходи безпеки (якщо вони вимагаються) і осіб, яким доручено її виконання.
Рухомий склад	Один або більше трамвайних вагонів чи тролейбусів.

3 ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

АВР	Автоматичне включення резерву
ЗІЗ	Засоби індивідуального захисту
КЛ	Кабельна лінія електропередавання
ПЛ	Повітряна лінія електропередавання
ПЛЗ	Повітряна лінія зв'язку
ЗРУ	Закрите розподільче устаткування
ВРУ	Відкрите розподільче устаткування
КРМ	Колієрихтувальна машина
ПЕС	Пересувна електростанція
СЦБ	Сигналізація, централізація, блокування
ШПМ	Шпалопідбивна машина

4 ВИМОГИ ДО ТЕРИТОРІЙ І ВИРОБНИЧИХ СПОРУД МІСЬКОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТУ, ТРАМВАЙНИХ ВАГОНІВ ТА ТРОЛЕЙБУСІВ

4.1 Вимоги до територій трамвайних і тролейбусних депо

4.1.1 Територія трамвайних та тролейбусних депо (далі - депо) повинна бути достатньою для розміщення колій, проїздів, виробничих та побутових споруд, огородженою і впорядкованою та відповідати вимогам державних будівельних норм Містобудування. Планування і забудова міських та сільських поселень (ДБН 360-92**) та будівельних норм і правил "Трамвайные и троллейбусные линии" (СНиП 2.05.09-90).

4.1.2 Територія депо повинна триматися в чистоті і порядку, а в темний час доби повинна бути освітленою з урахуванням вимог будівельних норм і правил "Естественное и искусственное освещение" (СНиП II-4-79).

Залежно від інтенсивності руху освітленість повинна бути в межах від 0,5 до 2 лк.

4.1.3 Територія депо повинна мати спланований рівний профіль за головним напрямом переміщення рухомого складу й ухили у поздовжньому напрямку осі трамвайних колій не більше 2,5 ‰; для тролейбусів - у поздовжньому напрямку осі не більше 5 ‰, а в поперечному - від 5 ‰ до 15 ‰.

4.1.4 У разі розміщення трамвайних вагонів та тролейбусів на території депо необхідно передбачати пожежні проїзди шириною не менш ніж 3,5 м згідно з вимогами Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій від 19.10.2004 N 126, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 04.11.2004 за N 1410/10009 (НАПБ А.01.001-2004).

Відстань між двома пожежними проїздами повинна бути: для трамвайних вагонів у поперечному напрямку через 25 м, у поздовжньому напрямку - через 125 м для трамвайних вагонів і через 100 м - для тролейбусів.

4.1.5 У трамвайних депо необхідно дотримуватися всіх габаритів, які стосуються улаштування трамвайних колій, передбачених Правилами експлуатації трамвая та тролейбуса, затвердженими наказом Держжитлокомунгоспу України від 10.12.96 N 103, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 06.03.97 за N 66/1870 (далі - ПЕТТ), та СНиП 2.05.09-90.

До переобладнання і реконструкції дозволяється експлуатація діючих депо, побудованих за проектною документацією попередніх років.

4.1.6 Територія депо повинна бути обладнана водовідводами і водостоками.

Люки водостоків та інших підземних споруд повинні бути закритими.

Виступи покрівлі люків не повинні перевищувати 0,03 м над рівнем головки незношеної рейки або дорожнього покриття.

4.1.7 На території депо повинні бути обладнані місця для зберігання деталей та агрегатів.

4.1.8 На території депо повинні бути проїзди для руху транспортних засобів та пішохідні доріжки з твердим покриттям.

Літом їх необхідно очищати від бруду, а зимою - від снігу та льоду.

Головка рейок трамвайних колій у місцях руху пішоходів та транспортних засобів повинна бути врівні з дорожнім покриттям.

4.1.9 Під час виконання на території депо земляних робіт місце їх проведення необхідно огороджувати огорожею висотою не менше ніж 1,1 м відповідно до вимог будівельних норм і правил "Техника безопасности в строительстве" (СНиП III-4-80) та згідно з державним стандартом "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ" (ГОСТ 23407-78).

Якщо виконання земляних робіт пов'язане з риттям траншей або котлованів, слід передбачати влаштування перехідних містків з поручнями.

4.1.10 Для стоянки особистого транспорту слід передбачати місце на окремих майданчиках поза межами території депо.

Не дозволяється рух особистого транспорту по території депо.

4.2 Вимоги до виробничих та допоміжних будівель і споруд міського електричного транспорту

4.2.1 Виробничі та допоміжні будівлі і споруди повинні відповідати чинним будівельним, санітарним та протипожежним нормам і правилам, цим Правилам і забезпечувати безпечне виконання усіх технологічних операцій.

Виробничі та допоміжні будівлі і споруди обладнуються автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації відповідно до вимог ДБН В.2.5-56:2010 "Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту", затверджених наказом Мінрегіонбуду України від 22 грудня 2010 року N 537 (далі - ДБН В.2.5-56:2010).

(абзац другий підпункту 4.2.1 пункту 4.2 у редакції наказу
Міністерства надзвичайних ситуацій України від 10.09.2012 р. N 1185)

4.2.2 Виробничі будівлі і споруди повинні бути обладнані водопроводом, каналізацією, опаленням, вентиляцією, природним та штучним освітленням з урахуванням вимог будівельних норм і правил "Внутренний водопровод и канализация" (СНиП 2.04.01-85), "Отопление, вентиляция, кондиционирование" (СНиП 2.04.05-91), "Административные и бытовые здания" (СНиП 2.09.04-87) та згідно з державним стандартом "ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования. Изменения: 1988" (ГОСТ 12.4.021-75).

Виробничі будівлі та споруди повинні своєчасно ремонтуватися та обстежуватися відповідно до вимог Правил обстеження, оцінки технічного стану та паспортизації виробничих будівель і споруд.

Параметри мікроклімату на робочих місцях у виробничих приміщеннях повинні відповідати вимогам Санітарних норм мікроклімату виробничих приміщень (ДСН 3.3.6.042-99).

4.2.3 Неопалювані виробничі та складські будівлі повинні облаштовуватися зовнішніми водостоками, приміщеннями для обігрівання працівників, які працюють на постійних робочих місцях у таких приміщеннях. У разі потреби необхідно влаштовувати пересувні пункти обігріву.

4.2.4 Шум, вібрація та ультразвук на території депо, у виробничих приміщеннях і спорудах не повинні перевищувати допустимі рівні, передбачені вимогами державних стандартів "ССБТ. Шум. Общие требования безопасности. Взамен ГОСТ 12.1.003-76. Изменения: 1989" (ГОСТ 12.1.003-83), "ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования. Взамен ГОСТ 12.1.012-78, ГОСТ 12.1.034-81, ГОСТ 12.1.042-84, ГОСТ 12.1.043-84. Изменения: 1988" (ГОСТ 12.1.012-90), "ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности. Взамен ГОСТ 12.1.001-83" (ГОСТ 12.1.001-89), Санітарних норм виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку (ДСН 3.3.6.037-99), Державних санітарних норм виробничої загальної та локальної вібрації (ДСН 3.3.6.039-99).

Для зниження рівня виробничого шуму необхідно застосовувати звукопоглинальне та звукоізолювальне покриття, захисні кожухи тощо на агрегатах.

В окремих випадках для зниження рівня шуму слід передбачати спеціальні приміщення (кабіни) та забезпечувати обслуговувальний персонал засобами захисту органів слуху відповідно до вимог державного стандарту "ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов слуха. Общие технические требования и методы испытаний (СТ СЭВ 5803-86). Взамен ГОСТ 12.4.051-78". (ГОСТ 12.4.051-78).

4.2.5 Котельні, компресорні, електротехнічні та силові установки необхідно влаштовувати з урахуванням вимог будівельних норм і правил "Котельные установки" (СНиП II-35-76), Правил будови і безпечної експлуатації парових котлів з тиском пари не більше 0,07 МПа (0,7 кгс/см^2), водогрійних котлів і водопідігрівачів з температурою нагріву води не вище 115° С, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 23.07.96 N 125, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 05.11.96 за N 655/1680 (із змінами) (ДНАОП 0.00-1.26-96), Правил будови і безпечної експлуатації парових і водогрійних котлів, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.05.94 N 51 (із змінами) (ДНАОП 0.00-1.08-94), "Правил строительства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов", затверджених Держгіртехнаглядом СРСР 07.12.71 (ДНАОП 0.00-1.13-71), "Правил устройства электроустановок", затверджених Міністерством енергетики СРСР 04.07.84 (далі - ПУЕ), державного стандарту "ССБТ. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности. Взамен ГОСТ 12.2.016-76. Изменения: 1987" (ГОСТ 12.2.016-81), Правил будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 18.10.94 N 104 (із змінами) (ДНАОП 0.00-1.07-94).

4.2.6 Утримання, розміщення та експлуатація вантажного та транспортного устаткування повинні відповідати вимогам Правил будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів, затверджених наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 20.08.2002 N 409 (ДНАОП 0.00-1.03-02), Правил будови і безпечної експлуатації підйомників, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 08.12.2003 N 232, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 30.12.2003 за N 1262/8583 (НПАОП 0.00-1-36-03), Правил будови і безпечної експлуатації ліфтів, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 03.11.99 N 208 (із змінами) (ДНАОП 0.00-1.02-99), "Правил строительства, содержания и осмотра наклонённых рельсо-канатных подъёмников (фуникулёров)", затверджених Держгіртехнаглядом СРСР 07.12.54 (ДНАОП 0.00-1.05-54).

4.2.7 Для всіх будівель та виробничих приміщень виробничого, складського призначення і лабораторій повинна бути визначена категорія щодо вибухопожежної та пожежної небезпеки відповідно до "Определения категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. ОНТП 24-86", затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ СРСР 27.02.86 (заміна N 1 від 11.05.87) (НАПБ Б.07.005-86), а також клас зони - Правил будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок, затверджених наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 21.06.2001 N 272 (ДНАОП 0.00-1.32-01).

4.2.8 Приміщення, де здійснюється відведення і випуск небезпечних для персоналу стоків з можливим утворенням газу, повинні відповідати вимогам Правил безпеки систем газопостачання України, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 01.10.97 N 254, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 15.05.98 за N 318/2758 (ДНАОП 0.00-1.20-98), "Типовой инструкции по организации безопасного ведения газоопасных работ", затвердженої Держгіртехнаглядом СРСР 20.02.85 (ДНАОП 0.00-5.11-85), і мають бути відокремлені від приміщень, де можливе перебування працівників, дверима, що герметично зачиняються. Для персоналу, який за умовами виробництва має перебувати в приміщенні з небезпечними умовами праці, слід передбачати додаткові заходи захисту.

4.2.9 На всі будівлі і споруди, а також на виробничі приміщення для технічного обслуговування і ремонту рухомого складу повинна бути в наявності необхідна документація (паспорти, акти, технічні журнали, проекти тощо).

4.2.10 Небезпечні ділянки на території та зони у виробничих приміщеннях, перебування на яких під час виконання робіт пов'язано з небезпекою для працівників, повинні позначатися відповідно до вимог державного стандарту "ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности. Взамен ГОСТ 15548-70. Изменения: 1980; 1986" (ГОСТ 12.4.026-76).

4.2.11 В'їзди у виробничі приміщення не повинні мати порогів і виступів, а в'їзний ухил повинен бути не більше 5 ‰.

4.2.12 Підлога у виробничих приміщеннях повинна бути рівна з твердим покриттям, не проникна для ґрунтових вод, без виступів і вибоїн, а також мати гладку та неслизьку поверхню, зручну для очищення.

У приміщеннях фарбувальних, фарбоприготувальних і акумуляторних дільниць, ремонту ацетиленових генераторів підлога повинна бути виконана з матеріалів, які не утворюють іскри під час удару по них або падіння інструментів.

4.2.13 Зона миття повинна бути обладнана пристроєм приймання відпрацьованої води та відстійником бруду.

4.2.14 Довжина оглядових канав і приямків установлюється відповідно до вимог технологій проведення технічного обслуговування і ремонту. Канави незалежно від їхньої довжини та призначення повинні мати не менш ніж 2 виходи. Виходи з канав не повинні перекриватися габаритами рухомого складу, який перебуває над канавою.

Глибина оглядової канави повинна забезпечувати доступ працівників до деталей, вузлів і агрегатів, розташованих у нижній частині транспортних засобів, забезпечувати технологічні операції з використанням обладнання для підняття кузова і виконання робіт для заміни підкузовного обладнання.

4.2.15 Оглядові канави для тролейбусів повинні мати спрямовувальні реборди на всю їхню довжину, колесовідбійник (розсікач) на в'їзді.

Підлога оглядової канави повинна забезпечуватися системою дренажу і триматися у чистоті. Канави і приямки діагностичного та оглядового відділень повинні бути обладнані каналізацією для відведення води.

4.2.16 Стінки оглядових канав повинні бути облицьовані керамічною плиткою світлого кольору. Світильники розташовуються у нішах і мають бути захищені від механічних пошкоджень.

4.2.17 Оглядові канави повинні мати:

- стаціонарне освітлення напругою до 42 В;

- розетку напругою до 24 В для підключення переносного освітлення;

- постійні східці для входу і виходу;

- перехідні містки шириною не менше 0,8 м.

4.2.18 У виробничих приміщеннях для огляду обладнання, розміщеного на даху рухомого складу, необхідно передбачати спеціальні вишки з перилами висотою не нижче ніж 1 м із суцільним зашиттям знизу на 0,15 м. Місця для виходу з вишки на дах рухомого складу повинні бути обладнані дверцятами або відкидними перилами.

Зазор між перилами вишки та зовнішнім контуром даху рухомого складу повинен бути не більше 0,2 м.

4.2.19 Ворота у будівлях, де проводиться технічне обслуговування і ремонт рухомого складу, повинні мати механічний привід і повинні бути обладнані фіксатором, який утримує полотно воріт у щільно зачиненому або повністю відчиненому положенні. Проріз воріт повинен бути обладнаний повітряно-тепловою або повітряною завісами.

4.2.20 Ворота в будівлях для в'їзду та виїзду рухомого складу повинні мати виріз у верхній частині для пропуску контактного проводу та забезпечуватися ізоляцією для захисту металевого каркаса воріт від доторкання до контактного проводу. Відстань від ізоляції каркаса воріт до контактного проводу повинна бути не менш ніж 0,2 м.

Двері у воротах повинні мати ширину не менше ніж 0,8 м та висоту не менше ніж 2 м і відчинятися у напрямку виходу із будівлі.

4.3 Вимоги до трамвайних вагонів та тролейбусів

4.3.1 Технічний стан, обладнання та укомплектованість рухомого складу, що перебуває в експлуатації, повинні відповідати вимогам Правил дорожнього руху, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2001 року N 1306 (із змінами) (далі - Правила дорожнього руху), ПЕТТ, інструкціям підприємств-виробників, а також цим Правилам.

4.3.2 Усі пасажирські, вантажні і спеціальні моторні трамвайні вагони та тролейбуси повинні мати не менше двох видів гальм, що діють незалежно один від одного, які забезпечують гальмування і повну зупинку трамвайного вагона (поїзда) або

тролейбуса відповідно до вимог ПЕТТ, галузевого стандарту Системи гальмівні трамвайних вагонів та тролейбусів, затверджених наказом Держжитлокомунгоспу України від 21.06.2004 N 116 (ГСТУ 204.04.05.002 - 2004), та технічних характеристик за документацією підприємств-виробників.

4.3.3 Гальмівні системи рухомого складу повинні перевірятися під час кожного виїзду на лінію. Порядок перевірки гальмівних систем проводиться відповідно до вимог ПЕТТ, ГСТУ 204.04.05.002 - 2004.

4.3.4 Трамвайний вагон (поїзд) чи тролейбус може бути випущений з депо лише у разі наявності та належного оформлення технічного журналу трамвайного вагона (поїзда) чи тролейбуса, підпису особи, відповідальної за їх готовність до експлуатації на лінії, а також за наявності дорожнього листа, підписаного особою, відповідальною за випуск.

Трамвайні вагони (поїзди) та тролейбуси, які випускаються на лінію, повинні бути екіпіровані відповідно до вимог ПЕТТ.

4.3.5 Трамвайні вагони (поїзди) та тролейбуси повинні бути оснащені первинними засобами пожежогасіння відповідно до Переліку транспортних засобів і норм їх оснащення вогнегасниками, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 1997 року N 1128.

5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПЕРЕМІЩЕННЯ РУХОМОГО СКЛАДУ ПО ТЕРИТОРІЇ ДЕПО

5.1 У трамвайних та тролейбусних депо повинен бути затверджений роботодавцем схематичний план розміщення рухомого складу на території депо із зазначенням пожежних проїздів, проїздів для службового автотранспорту та проходів для працівників. Схематичний план має бути розташований на території депо на помітному місці.

5.2 Водії рухомого складу повинні виїжджати та ставити рухомий склад на території депо згідно із схематичним планом розміщення рухомого складу на визначене диспетчером депо місце.

5.3 Для відстою рухомий склад необхідно загальмувати стоянковим гальмом, вимкнути всі електричні ланцюги, перевести реверсор у положення "Стоп!", зняти рукоятку реверсора (за наявності), відокремити струмоприймачі від контактного проводу та надійно їх закріпити, зачинити вікна, зачинити двері кабіни та салону. У разі наявності повздовжнього ухилу підставити противідкатний (гальмовий) башмак.

5.4 Переміщення рухомого складу по території депо, а також у межах розміщення рухомого складу за територією депо здійснюється за інструкцією з маневрової роботи.

Рух інших транспортних засобів на території депо регулюється дорожніми знаками і сигналами.

5.5 Виконання маневрових робіт на території депо дозволяється тільки маневровим водіям (перегонщикам) рухомого складу.

5.6 Швидкість руху рухомого складу по території депо не повинна перевищувати 5 км/год., а в приміщеннях та на ремонтних (оглядових) канавах - 3 км/год.

5.7 Переміщення рухомого складу по території депо у темну пору доби, туман тощо здійснюється при включених фарах ближнього освітлення.

5.8 Перед проїздом воріт, мийних машин та негабаритних місць вікна та двері рухомого складу зачиняються.

5.9 Негабаритні місця (проріз воріт, колони, елементи будівельних конструкцій тощо) повинні мати сигнальне пофарбування у вигляді смуг жовтого та чорного кольору, нахилених під кутом 45 - 60 °. Співвідношення ширин смуг повинно бути 1:1.

5.10 Зчеплення рухомого складу під час маневрових робіт по території депо виконується відповідно до вимог інструкції із зчеплення та буксирування, розробленої на підприємстві з урахуванням місцевих умов.

Зчеплення рухомого складу дозволяється тільки із застосуванням пристроїв зчеплення встановленого зразка.

5.11 Відстань між пристроями зчеплення трамвайних вагонів, що стоять один за одним, та між тролейбусами на території депо повинна бути не менше ніж 1 м.

5.12 Переміщення та установка несправного рухомого складу на оглядову канаву дозволяється тільки на жорсткому буксирі справним рухомим складом або спеціальним транспортним засобом технічної допомоги.

5.13 Виїзд рухомого складу з депо здійснюється відповідно до вимог ПЕТТ.

6 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ ТРАМВАЙНИХ ВАГОНІВ ТА ТРОЛЕЙБУСІВ

6.1 Вимоги безпеки під час технічного обслуговування, прибирання та миття трамвайних вагонів та тролейбусів

6.1.1 Технічне обслуговування і ремонт рухомого складу необхідно виконувати відповідно до вимог ПЕТТ, цих Правил та технологічних карт на ділянках і робочих місцях.

6.1.2 Технічне обслуговування, прибирання та екіпірування рухомого складу повинне виконуватися в депо за умови, коли рухомий склад перебуває у нерухомому стані.

Струмоприймач рухомого складу повинен бути відтягнутий від контактного проводу та надійно закріплений.

6.1.3 У всіх випадках, коли на рухомому складі проводяться роботи, необхідно вивішувати плакат "Струмоприймачі не ставити! Працюють люди".

6.1.4 Працівники, які виконують роботи в оглядових канавах, повинні забезпечуватися засобами індивідуального захисту, у тому числі захисними касками.

6.1.5 Усі підіймальні механізми, які застосовуються для підіймання рухомого складу, повинні бути справними та відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.03-02, Правил безпечної роботи з інструментом та пристроями, затверджених наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 05.06.2001 N 252 (ДНАОП 1.1.10-1.04-01), Інструкції з охорони праці під час виконання монтажних робіт інструментами і пристроями, затвердженої наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 05.06.2001 N 254, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 20.07.2001 за N 616/5807 (ДНАОП 0.00-5.24-01).

Вантажопідйомність підіймальних механізмів повинна відповідати вазі рухомого складу, що підіймається.

6.1.6 Підіймання рухомого складу повинне здійснюватися під керівництвом відповідальної особи, яка володіє технологією підіймання, знає конструкцію підіймальних механізмів і допоміжних пристроїв.

6.1.7 Перед підійманням рухомого складу необхідно вжити заходів щодо запобігання пересуванню візків.

6.1.8 Перед підійманням кузова трамвайного вагона його необхідно повністю від'єднати від візків.

6.1.9 Під час встановлення кузова рухомого складу на опори або спеціальні підставки необхідно наглядати за тим, щоб останні були правильно виставлені на підлозі і кузов спирався на всю площину опор або спеціальних підставок.

6.1.10 Не дозволяється під час підняття кузова проводити ремонтні роботи на кузові чи під ним, за винятком робіт, що забезпечують установлення рухомого складу на опори чи спеціальні підставки.

6.1.11 Після підняття домкратами кузова рухомого складу останній повинен бути встановлений на опори або спеціальні підставки.

Не дозволяється проводити будь-які роботи на кузові рухомого складу або під ним до того часу, як його повністю встановлять на опори домкратів або спеціальні підставки.

6.1.12 У разі застосування електричного домкрата керівник робіт повинен перебувати біля пульта керування і стежити за рівномірним підняттям рухомого складу.

6.1.13 Драбини, що застосовуються під час прибирання та екіпіровки рухомого складу, повинні відповідати вимогам ДНАОП 1.1.10-1.04-01 та ДНАОП 0.00-5.24-01.

6.1.14 Під час роботи в салоні рухомого складу входити до кабіни водія і вмикати освітлення дозволяється прибиральникові з дозволу відповідальної особи.

6.1.15 Під час миття кузовів рухомого складу із застосуванням хімічних речовин працівники повинні забезпечуватися засобами індивідуального захисту (брезентовими комбінезонами, халатами або шкіряними фартухами, шкіряними або гумовими рукавицями, взуттям, окулярами тощо) відповідно до вимог "Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты рабочим и служащим сквозных профессий и должностей всех отраслей народного хазяйства и отдельных производств", затверджених постановою Держкомпраці СРСР від 12.02.81 N 47/П-2 (із змінами) (ДНАОП 0.05-3.03-81).

6.1.16 Не дозволяється стороннім особам перебувати біля мийної машини, що працює.

6.1.17 Не дозволяється витирати розбите та потріскане скло вікон і дверей рухомого складу.

6.1.18 Не дозволяється прибирати неосвітлені салони рухомого складу, а також рухомий склад, що стоїть біля воріт.

6.2 Вимоги безпеки під час ремонту обладнання трамвайних вагонів та тролейбусів

6.2.1 Перелік робіт, які дозволяється виконувати на рухомому складі з установленими на контактну мережу струмоприймачами, затверджується роботодавцем.

Усі роботи з ремонту та огляду електричного обладнання рухомого складу повинні проводитися за нарядом-допуском, у якому слід передбачити такі заходи:

- на рухомому складі повинні бути опущені та зафіксовані всі струмоприймачі;

- конденсатори фільтрів та комутаційні конденсатори повинні бути розряджені згідно з вимогами підприємства-виготівника;

- у всіх випадках повинен бути вивішений плакат "Струмоприймачі не ставити! Працюють люди".

6.2.2 Перед початком роботи необхідно впевнитись в тому, що електричне обладнання, яке ремонтується, вимкнуте, а струмоприймач опущений від контактної мережі.

6.2.3 Ремонт струмоприймачів рухомого складу повинен проводитися тільки в разі знеструмленої контактної мережі.

6.2.4 Перевірку електропроводки та апаратури на розрив ланцюгів живлення чи заземлення необхідно проводити електричною лампою (дзвінком) напругою 12 - 42 В або відповідним електричним приладом.

Не дозволяється під час перевірки ізоляції електрообладнання мегометром торкатися руками частин обладнання, що перевіряється.

6.2.5 Не дозволяється вмикати контролер безпосереднього управління, якщо тяговими двигунами зняті дугогасильні камери, а також при відкритому кожуху

контролера.

6.2.6 Зачищати колектор двигуна необхідно спеціальним пристроєм з подовженою діелектричною ручкою, який повинен розміщуватись на колекторі в напрямку обертання якоря.

6.2.7 Після закінчення ремонту або огляду електричного обладнання його захисні кожухи, а також люки підлоги та на кузові необхідно встановити на місце (закрити).

6.2.8 Заміна високовольтних плавких запобіжників повинна проводитися тільки після знеструмлення рухомого складу та від'єднання від контактних проводів струмоприймачів із застосуванням діелектричних рукавичок.

6.2.9 З'єднання електричних ланцюгів трамвайних вагонів повинно проводитись тільки за допомогою міжвагонної штепсельної вилки при опущених та закріплених струмоприймачах.

6.2.10 Перевірка електричної міцності ізоляції електричних машин на випробувальній установці повинна проводитися тільки за сітчастою огорожею. Вхідні двері огорожі повинні бути зблоковані з первинним ланцюгом трансформатора таким чином, щоб подача високої напруги була можлива тільки із зачиненими дверима.

Електроди слід приєднувати в діелектричних рукавичках, стоячи на діелектричному килимку.

6.2.11 Випробувальна установка повинна забезпечуватися електричною світловою сигналізацією. Коли первинний ланцюг випробовуваного трансформатора розімкнутий, повинна горіти зелена лампа, а під час випробування - червона.

Вхід за огорожу установки дозволяється тільки тоді, коли горить зелена лампа.

Металеві частини огорожі, а також один з високовольтних електродів повинні бути заземлені.

Не дозволяється перебувати стороннім особам біля випробувальної установки.

6.2.12 Місця стендових випробувань високовольтного електричного та електронного обладнання повинні бути огороджені.

6.2.13 Під час огляду та перевірки електрообладнання під напругою до 1000 В працівник повинен застосовувати ЗІЗ (діелектричні килимки, діелектричні рукавички та галоші).

6.2.14 Не дозволяється під час роботи на даху рухомого складу класти біля закруглених країв покрівлі інструменти або деталі.

6.2.15 Не дозволяється підніматися на дах рухомого складу з будь-яким вантажем.

6.2.16 Піднімати на дах рухомого складу та опускати з нього будь-які важкі предмети масою більше 20 кг необхідно тільки за допомогою вантажопідіймальних механізмів та пристроїв.

6.2.17 Переміщення рухомого складу, установлення його на ремонтні місця з несправною гальмівною системою та рульовим управлінням повинні виконуватися тільки за допомогою жорсткого буксира і опущених струмоприймачів рухомого складу.

6.2.18 Переміщення рухомого складу по території депо та в цехах, а також обкатка його після ремонту повинні виконуватись тільки особами, призначеними роботодавцем.

6.2.19 Системи гальмування (трубопроводи, герметичність резервуарів, циліндрів гальмування, пружин тощо) необхідно перевіряти із застосуванням спеціальних пристроїв.

6.2.20 Перед випробуванням стиснутим повітрям гальмівних систем або інших пневмоприладів необхідно попереджати працівників будь-якою сигналізацією або спеціальною командою "Бережись! Подаю повітря".

6.2.21 Не дозволяється роз'єднувати трубопровід або інші прилади, що перебувають під тиском повітря.

Спочатку необхідно випустити з них стиснуте повітря за допомогою крана або вентиля.

6.2.22 Демонтаж гальмівних циліндрів необхідно виконувати за допомогою спеціальних пристроїв, які запобігають зняттю пружини з циліндра.

6.2.23 Не дозволяється перебувати в оглядовій канаві під кузовом рухомого складу без захисної каски.

6.2.24 Ремонт механічного обладнання рухомого складу повинен проводитися на спеціальних стендах з дотриманням вимог інструкцій, технологічних карт та інструкцій з охорони праці.

6.2.25 Під час технічного обслуговування і ремонту трамвайних вагонів з колісними парами, колеса яких мають пружні елементи, необхідно перевіряти наявність та справність шунтів на бандажах та дисках коліс.

6.2.26 Працівники на роботах з вирівнювання обшивки кузова, зрубування заклепок, гвинтів повинні забезпечуватися ЗІЗ (окуляри, рукавички тощо).

6.2.27 У просочувально-сушильному відділенні електричного цеху вся електропроводка повинна бути у вибухобезпечному виконанні.

Не дозволяється користуватися вогнем у просочувально-сушильному відділенні.

Приміщення повинне бути обладнане припливно-витяжною вентиляцією.

6.2.28 Під час ремонту рухомого складу необхідно застосовувати переносні електричні лампи з живленням не більше 42 В.

6.3 Вимоги безпеки під час виконання робіт із застосуванням верстатного обладнання

6.3.1 Організація та обладнання робочих місць на металообробних верстатах мають відповідати вимогам державного стандарту "ССБТ. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности. Взамен ГОСТ 12.2.009-75. Изменения: 1981; 1984; 1985; 1988; 1992" (ГОСТ 12.2.009-80), "Правил техники безопасности и производственной санитарии при холодной обработке металлов", затверджених Міністерством хімічного машинобудування СРСР 05.07.83 (НАОП 1.4.10-1.02-83), НАПБ А.01.001-2004, експлуатаційної документації та цих Правил.

6.3.2 Вимоги безпеки до процесів обробки різанням повинні бути викладені в експлуатаційній документації і виконуватися протягом усього технологічного процесу згідно з державним стандартом "ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (СТ СЭВ 1728-89). Изменения: 1980; 1991" (ГОСТ 12.3.002-75).

6.3.3 На кожному робочому місці біля верстата на підлозі повинні бути дерев'яні трапи на всю довжину робочої зони шириною не менш ніж 0,6 м від частин верстата, що виступають.

6.3.4 Вироби, що обробляються на верстатах, повинні міцно і надійно закріплятися.

6.3.5 Чистити, змащувати, налагоджувати і регулювати верстати, відкривати та знімати різальний інструмент, закріплювати і знімати вироби, які обробляються, дозволяється тільки після повної зупинки верстата.

6.3.6 Для зняття та установлення виробів масою більше 20 кг необхідно застосовувати підіймально-транспортні механізми, обладнані спеціальними пристроями (захватами).

6.3.7 Верстати, під час роботи на яких виділяються шкідливі речовини, повинні працювати з увімкненою місцевою вентиляцією для видалення їх із робочої зони.

6.3.8 Виконання робіт на деревообробних верстатах має бути організовано відповідно до вимог Правил пожежної безпеки, державного стандарту "ССБТ. Оборудование деревообрабатывающее. Общие требования безопасности к конструкции. Взамен ГОСТ 12.2.026.0-77, ГОСТ 12.2.026.1-80, ГОСТ 12.2.026.21-85" (ГОСТ 12.2.026.0-93), Правил охорони праці в деревообробній промисловості, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 31.01.2005 N 20, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 16.03.2005 за N 306/10586 (НПАОП 20.0-1.02-05), ДНАОП 1.1.10-1.04-01, НАПБ А. 01.001-2004, експлуатаційної документації та цих Правил.

6.3.9 Організація та обладнання ковальсько-ресорних робіт мають відповідати вимогам "Правил охраны труда в кузнечно-прессовом производстве", затверджених Міністерством хімічного машинобудування СРСР 19.06.85 (НАОП 1.4.10-1.07-85), експлуатаційної документації та цих Правил.

6.4 Вимоги безпеки під час виконання зварювальних і вогневих робіт

6.4.1 Організація технологічних процесів та обладнання робочих місць для виконання зварювальних і вогневих робіт, наплавлення і різання мають відповідати

вимогам державних стандартів "ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности. Взамен ГОСТ 12.3.003-75. Изменения: 1989" (ГОСТ 12.3.003-86), "Кисневе різання. Вимоги безпеки" (із зміною) (ДСТУ 2448-94), "Зварювання дугове і електрошлакове. Вимоги безпеки" (із зміною) (ДСТУ 2456-94), "ССБТ. Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов и термического напыления покрытий. Требования безопасности. Изменения: 1981; 1986; 1991" (ГОСТ 12.2.008-75), "ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия (СТ СЭВ 4564-84)" (ГОСТ 12.4.013-85Е), а також "Правил техники безопасности и производственной санитарии при электросварочных работах", затверджених Міністерством хімічного машинобудування СРСР 22.05.86 (НАОП 1.4.10-1.04-86), Правил техніки безпеки і виробничої санітарії при газоелектричному різанні, затверджених ЦК профспілки робітників суднобудування України від 1973 року (НАОП 1.4.74-1.11-73), Інструкції з безпечного виконання зварювальних робіт в електромонтажному виробництві, затвердженої наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 05.06.2001 N 254, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 20.07.2001 за N 615/5806 (ДНАОП 0.00-5.23-01), НАПБ А.01.001-2004, експлуатаційної документації та цих Правил.

6.4.2 До вогневих робіт відносять виробничі операції, пов'язані із застосуванням відкритого вогню, іскроутворенням і нагріванням до температури, здатної спричинити загоряння матеріалів і конструкцій (електро- і газозварювання, бензозварювання, роботи із застосуванням паяльних ламп, розігрівання бітуму, смол тощо).

6.4.3 Вогневі роботи на діючих вибухопожежонебезпечних об'єктах допускаються у випадках, якщо ці роботи неможливо проводити в спеціально відведених для цієї мети постійних місцях.

Роботодавець чи керівник структурного підрозділу, де проводяться вогневі роботи на тимчасових місцях, зобов'язаний оформити наряд-допуск на проведення цих робіт відповідно до вимог ДНАОП 0.00-5.12-01.

6.4.4 Вогневі роботи необхідно виконувати в світлий час доби.

6.4.5 Зварники перед виконанням зварювальних робіт мають бути забезпечені спецодягом, спецвзуттям та іншими ЗІЗ з урахуванням характеру та умов роботи, які виконуються.

6.4.6 Під час проведення електрозварювальних робіт необхідно:

- зберігати легкозаймисті та вогненебезпечні матеріали на відстані не менше 10 м від місця зварювання;

- використовувати захисний щиток з фільтром;

- заземлювати зварювальні апарати, зварювальні плити, столи та ізольовані деталі, які зварюються;

- вимикати електрозварювальну установку після закінчення роботи або під час тимчасового відлучення.

6.4.7 З'єднання і від'єднання від мережі електрозварювальних агрегатів, а також нагляд за їх станом у процесі експлуатації необхідно виконувати особі з групою електробезпеки не нижче III відповідно до вимог Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 09.01.98 N 4, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 10.02.98 за N 93/2533 (ДНАОП 0.00-1.21-98).

6.4.8 Приміщення зварювальних дільниць мають бути обладнані припливно-витяжною вентиляцією.

6.4.9 Перед початком газового зварювання (різання) необхідно перевірити:

- міцність і щільність приєднання газових шлангів до пальника (різака) і редукторів;

- справність пальника (різака), редуктора і шлангів;

- наявність достатнього підсмоктування до інжекторної апаратури;

- правильність підведення кисню і горючого газу до пальника;

- наявність прокладки для редуктора.

6.4.10 Під час проведення газозварювальних і газорізальних робіт необхідно користуватися шлангами, довжина яких не перевищує 30 м, під час виконання монтажних робіт - 40 м (застосування шлангів довжиною більше 40 м дозволяється у виняткових випадках за письмовим дозволом особи, яка затвердила наряд-допуск на виконання робіт).

6.4.11 Транспортування, зберігання та експлуатацію газових балонів необхідно здійснювати відповідно до ДНАОП 0.00-1.07-94.

6.4.12 Не дозволяється проводити ремонт пальників, різаків, вентилів балонів та іншої апаратури на робочому місці газозварників.

Несправна апаратура повинна ремонтуватися у спеціалізованій майстерні.

6.5 Вимоги безпеки під час заливання легкоплавкими металами та масами

6.5.1 Заливання металами та масами (оловом, свинцем тощо) слід проводити відповідно до експлуатаційної документації та цих Правил.

6.5.2 Під час заливання металу або маси працівники повинні одягати захисні окуляри та рукавички і бути обережними.

6.5.3 Плавлення металу та мас повинно проводитися у витяжних шафах.

6.5.4 У приміщеннях для заливання металами та масами необхідно передбачити відокремлену витяжну вентиляцію для видалення шкідливих речовин, що утворюються.

6.6 Вимоги безпеки під час нанесення покриттів

6.6.1 Організація та обладнання робочих місць для виконання робіт з нанесення металевих покриттів повинна відповідати вимогам державного стандарту "ССБТ.

Производство покрытий металлических и неметаллических неорганических. Общие требования безопасности" (ГОСТ 12.3.008-75), експлуатаційної документації та цих Правил.

6.6.2 Біля кожної ванни повинна бути дерев'яна решітка шириною не менше 0,6 м.

6.6.3 Приміщення повинні бути обладнані загальною припливною вентиляцією, а кожна ванна та полірувальний круг (верстат) обладнуються місцевою витяжною вентиляцією.

6.6.4 Електропроводка, освітлювальна арматура та електродвигуни повинні бути у вибухобезпечному виконанні відповідно до вимог ПУЕ.

6.6.5 Розчинення отруйних речовин необхідно проводити у витяжній шафі.

6.6.6 Перед установкою на верстаті полірувальні круги перевіряються на наявність марки підприємства-виготівника та відмітки про випробування. Випробовування проводяться на розрив відповідно до нормативної документації.

6.6.7 Кожний полірувальний круг повинен мати огорожу. Не дозволяється застосування чавунних огорож.

6.7 Вимоги безпеки під час фарбування

6.7.1 Організація та обладнання робочих місць для виконання фарбувальних робіт повинні відповідати вимогам державного стандарту "ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности (СТ СЭВ 3951-82). Изменения: 1983; 1984; 1990" (ГОСТ 12.3.005-75), а також "Правил и норм техники безопасности, пожарной безопасности производственной санитарии для окрасочных цехов", затверджених Міністерством хімічного машинобудування СРСР 05.08.74 (НАОП 1.4.10-1.13-74), НАПБ А.01.001-2004, експлуатаційної документації та цих Правил.

6.7.2 Фарбувальні роботи повинні проводитися в окремих приміщеннях, які оснащені устаткуванням, пристроями та інструментом згідно з нормативно-технологічною документацією.

6.7.3 Фарбувальні та сушильні цехи (відділення) обладнуються автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації відповідно до вимог ДБН В.2.5-6:2010.

(підпункт 6.7.3 пункту 6.7 у редакції наказу Міністерства надзвичайних ситуацій України від 10.09.2012 р. N 1185)

6.7.4 Конструкції огорожі приміщення фарбувального цеху, відділення для заготівлі фарб та приготування лакофарбових матеріалів повинні бути виготовлені з негорючих матеріалів та з межею вогнестійкості згідно з ВНТП 05-92 та державних будівельних норм Пожежної безпеки об'єктів будівництва, затверджених наказом Держбуду України від 03.12.2002 N 88, введених в дію 01.05.2003 (ДБН В.1.1-7-2002).

6.7.5 Розміри фарбувального цеху (відділення) повинні бути достатніми для розташування трамвайного вагона або тролейбуса. Відстань від бокової та торцевої

поверхні кузова рухомого складу до стін фарбувального цеху повинна бути не менше ніж 2,0 м.

У випадку розміщення у фарбувальному цеху (відділенні) декількох трамвайних вагонів або тролейбусів відстань між двома суміжними кузовами повинна бути не менш ніж 2,5 м у нових та реконструйованих будівлях, а в існуючих - не менш ніж 1,5 м.

6.7.6 Фарбувальний цех (відділення) повинен бути обладнаний системами водопроводу та центрального опалення, що дозволяють регулювати температуру повітря.

Температура поверхні нагрівальних приладів систем центрального опалення у виробничих приміщеннях повинна бути на 20 відсотків нижче температури самозаймання речовин, які знаходяться у приміщенні.

6.7.7 Фарбувальний цех (відділення) необхідно очищати від осілої фарби у міру її накопичення, але не рідше одного разу на тиждень після закінчення зміни і при ввімкненій вентиляції.

6.7.8 Стіни фарбувального цеху (відділення) облицьовуються на висоту не менше 2 м негорючим матеріалом, що легко очищується.

6.7.9 Приготування фарб та фарбувальні роботи дозволяється виконувати тільки з увімкненою вентиляцією.

6.7.10 Вентиляційне обладнання та повітропроводи припливних та витяжних систем повинні бути заземлені.

6.7.11 Відділення для приготування лакофарбових матеріалів та заготівлі фарб слід розташовувати в ізольованих приміщеннях з природним освітленням та самостійним входом.

6.7.12 Запас лакофарбових матеріалів у відділенні необхідно зберігати в закритій тарі, і він не повинен перевищувати змінної потреби.

6.7.13 Не дозволяється у відділенні для приготування фарб проводити будь-які інші роботи.

6.7.14 Перемішувати або приготовляти лакофарбові матеріали чи розчини необхідно із застосуванням ЗІЗ (захисні окуляри, засоби захисту органів дихання тощо).

6.7.15 Припливно-витяжна вентиляція відділення для заготівлі фарб повинна забезпечувати 12-кратний повітрообмін за годину.

6.7.16 Сушильне приміщення повинне бути відокремлене від фарбувального цеху (відділення) та мати відокремлену припливно-витяжну вентиляцію.

6.7.17 Обладнання для фарбування повинно бути попередньо випробувано.

Не дозволяється виконувати фарбувальні роботи в разі несправності повітряних резервуарів, повітропроводів (шлангів), фарбувальних пультів та відсутності пломб на манометрах.

6.7.18 Під час фарбування необхідно керуватися інструкцією з експлуатації електростатичного обладнання відповідно до вимог Правил захисту від статичної електрики, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 22.04.97 N 103 (ДНАОП 0.00-1.29-97).

6.7.19 Робота з фарботерками дозволяється працівникам, які мають відповідну кваліфікацію.

Під час роботи фарботерки необхідно додержуватись таких вимог:

- завантажувати сировину в мішалки, очищати фарботерки та мішалки, а також завантажувати пігменти необхідно із застосовуванням відповідних ЗІЗ та респіраторів;

- не дозволяється під час роботи фарботерки поправляти пальцями фарбу на вальцях.

6.7.20 Під час зняття старої фарби, а також зняття фарби з використанням лужних паст працівникам необхідно застосовувати відповідні ЗІЗ.

6.7.21 Роботи із застосуванням лужних паст повинні виконуватися під контролем відповідальної особи.

6.7.22 Фарбування всередині кузова рухомого складу необхідно проводити тільки з відчиненими дверима, вікнами, люками.

6.7.23 Переміщення кузовів рухомого складу між ділянками фарбувального цеху (відділення) повинно здійснюватися спеціальною лебідкою, яка повинна бути випробуваною.

6.7.24 Електропроводка, освітлювальна арматура та інше електрообладнання на фарбувальній дільниці повинні бути у вибухобезпечному виконанні.

6.7.25 У приміщеннях для фарбування вагонів повинні застосовуватися інвентарні драбини та інвентарні підмостки відповідно до вимог ДНАОП 1.1.10-1.04-01 та ДНАОП 0.00-5.24-01.

6.7.26 Не дозволяється під час проведення фарбувальних робіт застосовувати відкритий вогонь та проводити інші роботи, при виконанні яких утворюються іскри.

Не дозволяється захаращувати проходи, підходи до робочих місць та засобів пожежогасіння.

6.7.27 Розлиті на підлогу фарби і розчинники необхідно негайно прибирати із застосуванням піску або тирси і видаляти із фарбувального цеху (відділення).

6.7.28 Обтиральні матеріали (ганчір'я) після застосування повинні складатися в металеві ящики з кришками.

6.7.29 Не дозволяється зберігати харчові продукти і приймати їжу в приміщеннях для фарбування.

6.8 Вимоги безпеки під час виконання шиномонтажних робіт у тролейбусному депо

6.8.1 Організація та обладнання робочих місць у тролейбусному депо для виконання шиномонтажних робіт мають відповідати вимогам державних стандартів "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования. Взамен ГОСТ 12.1.004-85. Изменения: 01.07.95 (Россия)" (ГОСТ 12.1.004-91), "ССБТ. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности. Изменения: 1982; 1987; 1992" (ГОСТ 12.2.010-75), експлуатаційної документації та цих Правил.

6.8.2 Шиномонтажні роботи в тролейбусному депо повинні проводитися на спеціально відведеній дільниці, яка оснащена устаткуванням, пристроями та інструментом згідно з експлуатаційною документацією.

6.8.3 Перед демонтажем шини (з диска колеса) повітря з камери повинно бути повністю випущене.

Для випуску повітря колесо слід класти випуклістю диска догори та відкручувати золотники тільки через отвір у диску.

6.8.4 Під час огляду та ремонту шин слід користуватися справними пристроями та інструментом (пневматичним, гідравлічним або ручним борторозширювачем, ножем, щупом, гачком, шилом, розпірками, кільцями тощо).

Перед оглядом шини необхідно переконатись у тому, що інструмент (пристрій) встановлено міцно і він не може зісковзнути.

6.8.5 Вилучати сторонні предмети з шини необхідно викруткою або кліщами.

Не дозволяється застосовувати для цієї мети ножі.

6.8.6 Монтажу підлягають тільки справні, відповідні за розміром та типом шини, камери, стрічки ободів, ободи, бортові та замкові кільця.

6.8.7 Не дозволяється монтаж шин на колеса тролейбусів, які за призначенням не підходять для даного типу тролейбусів.

6.8.8 Перед монтажем шини необхідно перевірити справність і чистоту диска, бортового і замкового кілець, клинків бездискових коліс, а також шини та камери.

6.8.9 Перед монтажем шини працівник повинен:

- оглянути диск колеса, щоб упевнитися у відсутності на ньому тріщин та інших дефектів;

- перевірити стан замкового кільця;

- перевірити камеру шини в місцях її вулканізації;

- перевірити стан вентиля.

6.8.10 Робота з надівання шини на диск уручну повинна проводитися двома працівниками.

6.8.11 Установлення пружинного замкового кільця повинно виконуватися за допомогою спеціальної лопатки.

Не дозволяється застосовувати для цього кувалду (молоток).

6.8.12 Накачування камер повинно проводитися із застосуванням запобіжної огорожі - клітки.

Під час накачування камери працівник повинен вести постійне спостереження:

- за манометром, щоб не допустити перевищення тиску у шині понад встановлену норму;

- за станом замкового кільця, яке повинно рівномірно ввійти в паз диска врівень з кромкою бортового кільця.

6.8.13 Шланг, який подає стиснуте повітря, повинен бути забезпечений спеціальним наконечником, що забезпечує натиск на голку золотника для вільного надходження повітря до камери.

6.8.14 Манометри, які контролюють тиск у шинах під час накачування, повинні бути опломбовані та мати позначку (маркування) відповідно до ДНАОП 0.00-1.07-94.

6.8.15 Не дозволяється проводити монтаж шини, якщо:

- диск або обід колеса мають тріщину або інші дефекти;

- замкове кільце неправильно вигнуте, нещільно прилягає або встановлюється з великим зусиллям;

- вулканізація покришки чи камери виконана з дефектами;

- нещільно закріплений у камері вентиль;

- не відремонтовано місце пошкодження.

6.8.16 На робочому місці дозволяється зберігати бензин, мастила, легкозаймисті та горючі рідини в кількості, що не перевищує змінної потреби.

6.8.17 Приміщення вулканізаційної дільниці повинне бути обладнане загальною припливно-витяжною вентиляцією. Вулканізаційне обладнання має бути забезпечене місцевою припливно-витяжною вентиляцією.

6.8.18 Підлога навкруги вулканізаційного апарата та випробовувальної ванни повинна бути покрита дерев'яними решітками.

6.8.19 Не дозволяється у приміщенні, де наноситься гумовий клей, застосовувати відкритий вогонь, а також проводити заточку інструментів, очищати металевими скребачками різні предмети, поверхні та проводити інші роботи, які можуть викликати появу іскор.

6.8.20 Гумовий клей та бензин необхідно зберігати у металевій шафі з витяжкою.

6.8.21 Столи для нанесення клею повинні бути обладнані місцевою витяжною вентиляцією.

6.8.22 Наносити клей на внутрішні поверхні шини необхідно спеціальними пристроями.

6.8.23 Для нанесення клею вручну слід застосовувати щітку, ручка якої повинна мати пристрій, який захищає руку від забруднення.

6.8.24 Огляд та видалення місцевих пошкоджень шин необхідно проводити на спеціальному пристрої.

6.8.25 Перед видаленням пошкоджених ділянок необхідно оглянути шину та витягти цвяхи, скалки скла та інші сторонні предмети.

6.8.26 Місця пошкоджень шини видаляють тільки за допомогою спеціальних ножів.

6.8.27 Ножі для видалення пошкоджених ділянок та обрізки країв манжетів перед застосуванням необхідно змочувати водою.

6.8.28 Неробоча частина ножа на верстатах, що застосовуються для видалення скосів країв манжетів, повинна бути огороджена.

Під час виконання операцій вручну необхідно застосовувати спеціальну болванку із закругленим верхом.

6.8.29 Під час обрізання гуми вручну лезо ножа слід пересувати від руки, в якій затискують матеріал.

6.8.30 Ручне заточування ножів повинно проводитися на брусках, заправлених у дерев'яну колодку із зручною ручкою.

6.8.31 Обрізки гуми слід складати у спеціальний металевий ящик.

6.8.32 До початку роботи на верстаті для підготовки поверхні шини необхідно переконатися у повній справності пристрою для надання шорсткості шини та ввімкнути витяжку.

6.8.33 Під час роботи на верстаті для підготовки поверхні (надання шорсткості) у працівника повинні бути застебнуті рукава.

6.8.34 Під час надання шорсткості на місцях пошкоджень робота щіткою повинна виконуватись без зусиль.

6.8.35 Під час роботи на верстаті для підготовки поверхні шини (для надання шорсткості) працівник повинен застосовувати окуляри для захисту очей від пилу.

6.8.36 Надання шорсткості внутрішній поверхні шини повинно проводитися на спеціальному стенді або верстаті з механічною розпіркою бортів.

6.8.37 Розширення бортів шини повинно проводитися за допомогою борторозширювача.

6.8.38 Пластирі і манжети слід розміщувати на полицях, зроблених з металевої сітки.

6.8.39 Розшарування шини для виготовлення манжетів слід проводити на спеціальному верстаті.

6.9 Вимоги безпеки під час виконання оббивальних робіт

6.9.1 Оббивальні роботи повинні проводитися в окремому приміщенні, яке оснащене обладнанням, пристроями та інструментом згідно з технологічною документацією.

6.9.2 Кожне робоче місце повинне бути обладнане місцевою витяжною вентиляцією.

6.9.3 Робочі місця, біля яких утворюються відходи виробництва, повинні бути обладнані засобами для їх складування.

Не дозволяється складування та зберігання відходів і запасних частин на підлозі біля робочого місця.

6.9.4 Не дозволяється у приміщенні оббивальної майстерні:

- зберігати вогненебезпечні та вибухонебезпечні матеріали;

- тримати запаси матеріалів та інших виробів у кількості, яка перевищує змінну потребу;

- палити та користуватися відкритим вогнем.

6.9.5 Під час ручного шиття необхідно застосовувати наперсток або інші пристрої, що виключають отримання травм.

6.9.6 Перед початком робіт на швейній машинці з електричним приводом необхідно перевірити наявність і стан заземлювальних пристроїв, роботу на холостому ході, наявність огороджень, правильність установлення і надійність кріплення голок.

6.9.7 Не дозволяється при роботі на швейній машинці:

- торкатися рухомих частин машини, що працює;

- відкривати і знімати запобіжні пристрої, огородження;

- класти ножиці та інші предмети біля частин машини, що обертаються.

6.9.8 Заходи пожежної безпеки приміщень в оббивальній майстерні повинні відповідати вимогам НАПБ А.01.001-2004.

6.10 Вимоги безпеки під час виконання акумуляторних робіт

6.10.1 Організація та обладнання робочих місць з ремонту і заряджання акумуляторів мають відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.21-98 та цих Правил.

6.10.2 Ремонт акумуляторних батарей повинен проводитися в окремих приміщеннях, які оснащені устаткуванням, приладами, пристроями та

інструментами згідно з нормативно-технологічною документацією.

6.10.3 Акумуляторне приміщення повинне мати відокремлені дільниці для ремонту акумуляторів, заряджання акумуляторів та приготування електроліту.

6.10.4 Двері акумуляторного приміщення повинні відчинятися назовні та замикатися автоматично замками, які відчиняються зсередини без ключа.

6.10.5 На дверях акумуляторного приміщення повинні бути написи "Акумуляторна", "Вогненебезпечно", "З вогнем не заходити", "Палити заборонено".

Двері акумуляторного приміщення повинні бути постійно зачинені.

6.10.6 Підлога в акумуляторному приміщенні повинна бути кислотостійкою, покрита ізольованими гумовими килимками.

У приміщеннях кислотних акумуляторних батарей стіни, стеля, двері, віконні рами, металеві конструкції, стелажі тощо повинні бути пофарбовані кислотостійкою фарбою. Вентиляційні системи повинні фарбуватися із зовнішньої та внутрішньої сторін.

6.10.7 Приміщення для зарядного устаткування, заряджання та ремонту акумуляторів повинні бути сухими, чистими, теплими і мати вентиляцію.

6.10.8 Стіни приміщення для лужних акумуляторних батарей необхідно фарбувати стійкими до лугів фарбами.

6.10.9 Приміщення для акумуляторних батарей повинні облаштовуватись припливно-витяжною вентиляцією, установленою таким чином, щоб забір загазованого повітря здійснювався як з верхньої, так і з нижньої його частини. Для видалення загазованого повітря повітропроводи повинні бути автономними.

6.10.10 Припливно-витяжна вентиляція зарядної повинна вмикатися перед початком заряджання акумуляторних батарей і вимикатися не раніше як через 1,5 години після закінчення заряджання.

Вентиляція зарядного відділення блокується із зарядним пристроєм; зарядний струм не подається до акумуляторних батарей при вентиляції, що не працює.

6.10.11 Опалення акумуляторного приміщення повинне відповідати вимогам СНиП 2.04.05-91 і виконуватись за допомогою калориферів, розміщених за його межами, і подачею повітря в повітропроводи. Дозволяється використовувати парове або водяне опалення, але тільки суцільно звареними трубами без кранів і вентилів.

Температура в акумуляторному приміщенні повинна бути не менше + 10 ° С.

6.10.12 Освітлення акумуляторних приміщень повинно відповідати вимогам СНиП II-4-79 і мати герметичну арматуру, а світильники повинні бути у вибухобезпечному виконанні. Вимикачі повинні розміщуватись за межами приміщення. Для живлення застосовують проводи в оболонці, стійкі до кислот та лугів.

6.10.13 Відстань від стелажів до стін повинна бути не менше 0,8 м, ширина проходів між ними - не менше 1 м.

6.10.14 Для переміщення акумуляторних батарей територією та в приміщеннях депо необхідно застосовувати спеціальні візки або платформи, які виключають можливість падіння батарей.

6.10.15 Під час перенесення вручну малогабаритних акумуляторних батарей необхідно застосовувати пристрої (захопи) і додержуватися застережних заходів, щоб уникнути обливання електролітом.

6.10.16 Кислота повинна зберігатися в скляних бутлях з добре підігнаними гніздами та пробками.

6.10.17 Транспортування кислот дозволяється тільки в скляних бутлях, установлених у спеціальну тару.

6.10.18 Бутлі з кислотою, електролітом дозволяється переносити на спеціальних ношах або інших пристроях, які унеможливлюють падіння бутлів, а також перевозити міцно закріпленими на візках. Пробки на бутлях повинні бути щільно закриті.

Усі посудини з кислотою та електролітом повинні мати відповідні написи.

6.10.19 Під час приготування лугового електроліту посудину з лугом слід відкривати обережно, без зайвих зусиль. Щоб полегшити відкривання посудини, пробка якої залита парафіном, дозволяється прогрівати горловину посудини ганчіркою, змоченою гарячою водою.

6.10.20 Великі куски їдкого калію необхідно дробити, накриваючи їх чистою тканиною для запобігання розлітанню дрібних частинок.

Не дозволяється брати їдкий калій руками; його слід брати за допомогою стальних щипців, пінцета або металевої ложки.

6.10.21 Акумуляторні батареї, що встановлюються для зарядки, повинні з'єднуватися між собою тільки проводами з наконечниками, які щільно прилягають до клем батарей і виключають можливість іскріння.

Не дозволяється з'єднувати наконечники акумуляторних батарей проводом "закруткою".

Приєднання акумуляторних батарей до зарядного пристрою і від'єднання їх повинно проводитися тільки в разі вимкнутого зарядного устаткування.

6.10.22 Контроль за ходом зарядки повинен здійснюватися за допомогою спеціальних вимірювальних приладів (термометра, навантажувальної вилки, ареометра тощо).

Не дозволяється перевіряти акумуляторну батарею коротким замиканням.

Зарядка акумуляторних батарей повинна проводитися тільки при відкритих пробках акумуляторних батарей і працюючій витяжній вентиляції.

6.10.23 Сушіння пластин повинно виконуватись у спеціально закритих шафах, обладнаних витяжною вентиляцією.

6.10.24 Не дозволяється під час проведення акумуляторних робіт:

- входити в зарядну з відкритим вогнем (запаленим сірником, цигаркою тощо);

- виконувати роботи з вимкнутою або несправною вентиляцією;

- користуватися в зарядній електронагрівальними приладами;

- зберігати в акумуляторному приміщенні бутлі із сірчаною кислотою більше добової потреби, а також порожні бутлі та посудини. Їх необхідно зберігати в спеціальному приміщенні;

- сумісне зберігання та заряджання кислотних і лужних акумуляторних батарей в одному приміщенні;

- перебувати в приміщенні для зарядки акумуляторних батарей стороннім особам.

6.10.25 Плавлення свинцю і заповнення ним форм під час відливання деталей акумуляторів, а також плавлення мастики і ремонт акумуляторних батарей повинно проводитися тільки на робочих місцях, які обладнані місцевою витяжною вентиляцією.

6.10.26 Розбирати пластини акумуляторних батарей можна тільки після їх промивання.

6.10.27 Під час приготування кислотного електроліту необхідно дотримуватися таких вимог:

- змішувати сірчану кислоту з дистильованою водою тільки в спеціальних посудинах (керамічних, пластмасових тощо);

- у разі змішування кислоти з водою заливати кислоту у воду тонким струменем з невеликої посудини ємністю 1 - 2 л;

- не дозволяється заливати воду в кислоту та переливати кислоту вручну;

- працівники повинні застосовувати відповідні ЗІЗ.

6.10.28 Переливати кислоту з бутлів слід тільки за допомогою спеціальних пристроїв (качалок, сифонів тощо). Розлиту кислоту необхідно нейтралізувати 5 %-ним розчином соди, а луг - розчином борної кислоти.

6.10.29 Не дозволяється в акумуляторному приміщенні:

- застосовувати будь-які машини (генератори, електродвигуни тощо), прилади і пристрої, робота яких може супроводжуватися виникненням іскри;

- зберігати речовини, що мають властивість до самозапалення.

6.10.30 Не дозволяється зберігати продукти харчування і вживати їжу в акумуляторних приміщеннях.

6.10.31 Після закінчення роботи необхідно старанно вимити з милом обличчя та руки і прийняти душ.

6.11 Вимоги безпеки під час підготовки до ремонту і технічного обслуговування трамвайних вагонів та тролейбусів, що перебувають на лінії

6.11.1 Водій повинен знати номери телефонів диспетчерів депо з випуску, кінцевої зупинки, центрального диспетчера, технічної допомоги, міліції, швидкої та пожежної допомоги. Номери телефонів повинні бути надруковані в технічному журналі трамвайного вагона (тролейбуса) або на вкладиші посвідчення водія.

6.11.2 Під час вимушеної тривалої зупинки рухомого складу (несправність, ремонт, зчеплення) водій повинен огородити його згідно з вимогами Правил дорожнього руху.

6.11.3 Буксирування несправних тролейбусів з лінії дозволяється на жорсткому буксирі тільки спеціально обладнаними автомобілями (тролейбусами) технічної допомоги.

Водій несправного тролейбуса повинен вести тролейбус колією тягача. У темний час доби повинні бути ввімкнені габаритні вогні.

6.11.4 Зчеплення трамвайних вагонів на лінії здійснюється водієм несправного трамвайного вагона. У разі необхідності допомогу надає водій справного поїзда. Зчеплення трамвайних вагонів повинне здійснюватися згідно з інструкцією зчеплення та буксирування, розробленою на підприємстві з урахуванням місцевих умов.

6.11.5 Зчеплення трамвайних вагонів на лінії повинно по змозі проводитися на горизонтальній ділянці колії у такому порядку:

- якщо несправний трамвайний вагон стоїть попереду справного, водій несправного трамвайного вагона керує подачею справного трамвайного вагона, перебуваючи біля заднього борта несправного трамвайного вагона на безпечній відстані (не менше 1 м від зовнішньої рейки);

- якщо несправний трамвайний вагон стоїть позаду справного, то водій несправного трамвайного вагона повинен перебувати на задній площадці справного трамвайного вагона та керувати його подачею до несправного.

6.11.6 На дільницях з важкими умовами руху зчеплення та буксирування несправного трамвайного вагона повинен виконувати персонал технічної допомоги. Водій несправного трамвайного вагона зобов'язаний виконувати вказівки керівника (майстра) технічної допомоги або особи з інженерно-технічного персоналу, який спеціально прибув для керівництва роботою.

6.11.7 Під час буксирування несправного трамвайного вагона між водіями повинні бути встановлені зв'язок і сигнали, які повинні відповідати вимогам ПЕТТ.

Сигнал негайної зупинки працівники технічної допомоги подають коловими рухами руки, а в темну пору - ліхтарем.

6.11.8 Під час буксирування несправного трамвайного вагона через стрілку, де не передбачена експлуатація поїздів за "системою багатьох одиниць", вістряк стрілки необхідно заблокувати укладкою.

6.11.9 Перед початком переміщення трамвайного вагона заднім ходом водій повинен особисто впевнитися у безпечних умовах руху.

6.11.10 У разі зупинки трамвайного вагона (тролейбуса) на ізольованій (знеструмленій) ділянці контактної мережі (ізолятор, хрестовина) трамвайний вагон (тролейбус) повинен переміщуватися буксируванням.

6.11.11 Під час сходу струмоприймачів тролейбуса з контактного проводу водій повинен:

- негайно зупинити тролейбус;

- вимкнути високу напругу;

- поставити реверсор у положення "Стоп";

- витягти рукоятку реверсора (якщо це передбачено конструкцією тролейбуса);

- одягти сигнальний жилет оранжевого кольору та, дотримуючись заходів безпеки, вийти з тролейбуса;

- у разі зупинки на ухилах поставити під колесо противідкатний упор з боку ухилу;

- якщо виникає необхідність виходу на проїжджу частину шляху в умовах недостатньої видимості (темрява, злива, хуртовина, туман тощо), необхідно передбачити додаткові заходи безпеки: увімкнути світлову сигналізацію та виставити знак аварійної зупинки в напрямку руху транспортних засобів;

- приступити до встановлення струмоприймачів на контактний провід, лише переконавшись у повній безпеці.

Установлювати струмоприймачі в сиру погоду дозволяється тільки в діелектричних рукавичках. Слід остерігатися попадання в очі крапель з контактного проводу.

6.11.12 У разі необхідності переставити струмоприймачі тролейбуса на контактну мережу іншого напрямку руху водій повинен виконати такі застережні заходи:

- поставити тролейбус так, щоб він не заважав рухатися іншим транспортним засобам та перебував під контактними проводами, на які будуть ставитися струмоприймачі;

- загальмувати тролейбус стоянковим гальмом;

- вимкнути високу напругу;

- перевести реверсор у нульове положення та взяти рукоятку реверсора (якщо це передбачено конструкцією);

- одягти сигнальний жилет оранжевого кольору перед виходом із тролейбуса.

6.11.13 У разі поломки струмоприймачів їх необхідно відтягти від контактної мережі та надійно закріпити. Пасажири повинні бути висаджені з дотриманням правил безпеки.

6.11.14 Якщо струмоприймач зачепився за спецчастини контактної мережі і його з цієї причини (або з інших причин) звільнити неможливо, водій повинен викликати технічну допомогу і до її прибуття не вживати будь-яких заходів для вивільнення струмоприймача.

6.11.15 Під час обриву контактної мережі водій повинен:

- не підходити до обірваних проводів, розтяжок та тросів ближче 8 м;

- не допускати до них сторонніх осіб ближче 8 м, виставити знак аварійної зупинки;

- огородити аварійне місце підручними засобами, попереджувати про небезпеку водіїв транспортних засобів, що проїжджають поблизу;

- повідомити центрального диспетчера та викликати технічну допомогу, а до її прибуття не залишати місця аварії.

6.11.16 Під час ручного переведення трамвайних стрілок водій повинен стояти обличчям до транспортних засобів, що рухаються поруч, і виходити на проїжджу частину в сигнальному жилеті оранжевого кольору, якщо він впевнений у своїй безпеці. Для переведення стрілок водій повинен користуватися спеціальним ломиком, який вставляти на всю глибину вістряка механізму стрілки.

6.11.17 Узимку на кінцевих зупинках водій повинен стежити за своєчасним очищенням підніжок трамвайних вагонів або тролейбусів від снігу та льоду.

6.11.18 У разі витоку струму на корпус тролейбуса більше 3 мА водій повинен відключити високовольтну та низьковольтну мережу тролейбуса, одягти діелектричні рукавички, підготувати противідкатний башмак, вийти з тролейбуса і, не торкаючись його корпуса, підкласти башмак, організувати безпечну висадку пасажирів, проінформувати центрального диспетчера та зробити відповідну відмітку в технічному журналі.

6.11.19 Спілкування лінійного працівника з водієм з лівого боку рухомого складу дозволяється у пунктах, де забезпечена безпека руху.

6.11.20 Виходити з рухомого складу з виробничої необхідності потрібно обережно, зважаючи на рух інших транспортних засобів.

6.11.21 Не дозволяється перебувати між коліями під час зустрічного руху трамвайних вагонів (поїздів).

6.11.22 У разі потреби подачі команд водієм на лінії необхідно передбачити таке місцезнаходження, щоб не бути травмованим транспортними засобами.

На кривих ділянках трамвайної колії необхідно враховувати винос кузова трамвайного вагона на поворотах.

6.11.23 Місце виконання ремонтних робіт повинно бути огороджене дорожніми знаками згідно з вимогами Правил дорожнього руху.

6.12 Вимоги безпеки під час ремонту трамвайних вагонів та тролейбусів на лінії

6.12.1 У пунктах ремонту трамвайних вагонів та тролейбусів на лінії необхідно мати впорядковані запасні колії (площадки), які розміщуються на горизонтальних дільницях або ухилах, що не перевищують 2,5 ‰.

6.12.2 Не дозволяється проводити ремонт трамвайних вагонів або тролейбусів, якщо в них перебувають пасажири.

6.12.3 Ремонт рухомого складу на лінії дозволяється у разі виконання таких заходів безпеки:

- трамвайні вагони повинні бути встановлені на запасну колію, а тролейбуси, у разі можливості, на площадку, відведену для їх ремонту;

- трамвайні вагони або тролейбуси необхідно загальмувати стоянковим гальмом;

- струмоприймачі трамвайних вагонів або тролейбусів повинні бути відтягнуті від контактних проводів та надійно закріплені;

- реверсивна рукоятка контролера управління повинна бути переведена в положення "Стоп" та на час ремонту передана водієм слюсареві (якщо це передбачено конструкцією);

- під колеса трамвайних вагонів або тролейбусів повинні бути підкладені противідкатні упори;

- водій повинен увімкнути аварійну світлову сигналізацію, а в разі необхідності - установити знак аварійної зупинки або миготливий червоний ліхтар;

- місця проведення ремонту повинні бути огороджені.

6.12.4 На запасні колії для ремонту на лінії можуть установлюватися одночасно два поїзди (трамвайні вагони) з виконанням таких вимог:

- відстань між трамвайними вагонами (поїздами), що стоять, повинна бути не менш ніж 3 м;

- ремонт поїздів однією й тією самою особою повинен проводитися в порядку черги, тобто ремонт наступного поїзда виконується після закінчення ремонту попереднього.

6.12.5 Ремонт іншого тролейбуса на тій самій ділянці можливий лише на відстані між тролейбусами не менше 3 м та за умови, якщо на раніше поставленому на ремонт тролейбусі ремонт не проводиться.

6.12.6 Перед початком ремонту трамвайного вагона необхідно виставити на видному місці в кабіні водія плакат (табличку) "Струмоприймач не ставити! Працюють люди".

Перед початком ремонту тролейбусів на рульовому колесі та біля штанговловлювачів необхідно вивісити плакати "Струмоприймачі не ставити! Працюють люди".

6.12.7 У темний час доби ремонт трамвайних вагонів та тролейбусів повинен виконуватися тільки за умови достатнього освітлення робочого місця переносними ліхтарями, живлення яких здійснюється автономно або від низьковольтної мережі трамвайного вагона, тролейбуса чи транспортного засобу технічної допомоги.

6.12.8 Роботи між трамвайними вагонами поїзда (заміна та установка міжвагонних з'єднань, роз'єднання зчіпних пальців тощо) виконуються в присутності водія, який повинен загальмувати поїзд стоянковим гальмом, підкласти під колеса вагонів противідкатні упори, вимкнути автоматичний вимикач (вимикач ланцюгів управління).

6.12.9 Переміщення тролейбусів на ремонтну дільницю та їх випробування після ремонту повинно проводитися водієм лише після дозволу слюсаря, який виконує ремонт.

6.12.10 Необхідні маневри під час зчеплення та розчеплення трамвайних вагонів на лінії повинні проводитись водієм трамвайного вагона-буксира.

6.12.11 Подача трамвайного вагона-буксира (уперед або назад) до загальмованого повинна проводитись тільки водієм після надання ним попереджувального сигналу.

6.12.12 Під час зчеплення трамвайних вагонів повинні виконуватися такі вимоги:

- трамвайний вагон, який причеплюють, повинен бути загальмований стоянковим гальмом;

- трамвайний вагон, яким проводитиметься буксирування, повинен подаватися водієм до вагона, який причіплюють, на першій позиції контролера за сигналом;

- у разі зчеплення трамвайних вагонів водій повинен користуватися стоянковим гальмом;

- зчеплення трамвайних вагонів дозволяється виконувати тільки зчіпними пристроями відповідної конструкції.

6.12.13 Не дозволяється перебувати між трамвайними вагонами, коли виконуються маневрові роботи з їх зчеплення.

6.12.14 Не дозволяється виконувати зчеплення у разі несправного контролера управління трамвайного вагона-буксира.

6.12.15 Не дозволяється вимикати систему управління у разі зчеплення трамвайного вагона-буксира.

6.12.16 Перевірку металевих частин електричного обладнання рухомого складу необхідно проводити із застосуванням ЗІЗ.

6.12.17 Не дозволяється перевіряти прискорювач, перетворювач або груповий контролер, подаючи на нього напругу контактної мережі.

6.12.18 Не дозволяється вмикати електричні апарати напругою 1000 В під навантаження із знятими дугогасними камерами.

6.12.19 Опір ізоляції тролейбуса вимірюється тільки мегометром. Якщо неможливо усунути причини зниження опору ізоляції, тролейбус повинен бути відбуксируваний у депо.

6.12.20 Замінювати акумуляторну батарею трамвайних вагонів (тролейбусів) слюсар повинен за допомогою водія або іншої особи, яка допомагає йому у виконанні цієї роботи.

Не дозволяється переносити або підіймати акумуляторну батарею силами однієї особи.

6.12.21 Заміна коліс та підкачування шин тролейбуса повинні проводитися згідно з інструкцією виконання цих робіт.

6.12.22 Завантаження коліс тролейбусів на автомашину повинне проводитися двома особами за допомогою вантажопідйомних механізмів.

6.12.23 Після закінчення ремонту рухомого складу слюсар, який виконував ремонт, повинен зробити відмітку в технічному журналі про проведений ремонт, указати час початку та закінчення ремонту і передати його водієві.

6.12.24 Після закінчення ремонту рухомого складу слюсар, який виконував ремонт, повинен упевнитися, що оглядові люки в підлозі трамвайного вагона або тролейбуса закриті, контролер управління перебуває в нульовому положенні, а також зняти забороняльні та попереджувальні таблички.

6.13 Вимоги безпеки під час організації швидкої технічної допомоги для трамвайних вагонів та тролейбусів, що перебувають на лінії

6.13.1 Після прибуття працівників швидкої технічної допомоги на місце аварії керівник робіт швидкої технічної допомоги зобов'язаний попередити водія трамвайного вагона або тролейбуса про те, що він повинен виконувати тільки його вказівки.

6.13.2 До початку ремонтних та аварійно-відновлювальних робіт робоче місце працівників швидкої технічної допомоги повинно бути огороджене дорожніми знаками згідно з вимогами Правил дорожнього руху.

6.13.3 Не дозволяється під час виконання робіт перебувати між коліями під час проїзду зустрічних трамвайних вагонів.

6.13.4 Не дозволяється підніматися на дах трамвайного вагона та тролейбуса без зняття струмоприймачів з контактних проводів.

6.13.5 Не дозволяється під час виконання робіт на даху трамвайних вагонів та тролейбусів:

- торкатися струмоприймачів без діелектричних рукавичок;

- торкатися одночасно обох штанг тролейбуса;

- торкатися одночасно піднятого струмоприймача та заземлених частин трамвайного вагона;

- торкатися грозорозрядника в разі піднятих струмоприймачів;

- торкатися контактних проводів;

- ставити струмоприймачі на контактний провід під час перебування працівника на даху тролейбуса.

6.13.6 Під час застосування домкратів не дозволяється перебувати на відстані ближче 1 м від трамвайного вагона (за винятком осіб, що працюють з домкратом).

6.13.7 Під час підняття трамвайного вагона (тролейбуса) керівник робіт технічної допомоги повинен стежити за тим, щоб підйомні скоби впиралися у кузов рухомого складу, унеможливлюючи його зісковзування.

6.13.8 Під час підняття трамвайного вагона або тролейбуса, що впав набік, та під час будь-якого буксирування не дозволяється перебувати ближче 4 м від буксирних тросів (ланцюгів), вантажозахоплювальних пристроїв.

6.13.9 Не дозволяється виконувати роботи під трамвайним вагоном, що стоїть на домкратах. У разі потреби слід користуватися тумбами-підставками.

7 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ ТРАМВАЙНИХ КОЛІЙ

7.1 Загальні вимоги безпеки

7.1.1 Для виконання робіт у колійному господарстві необхідно огороджувати місця цих робіт незалежно від їх обсягів і тривалості, а також від кількості працюючих. Огородження повинні відповідати вимогам державних стандартів "Республиканский стандарт УССР. Безопасность дорожного движения. Ограждения дорожные переносные. Технические условия" (РСТ УССР 1965-86) та "Республиканский стандарт УССР. Безопасность дорожного движения. Ограждения дорожные переносные. Правила применения" (РСТ УССР 1966-86).

7.1.2 Робочі місця під час виконання колійних, вантажно-розвантажувальних, зварювальних та інших робіт повинні освітлюватися відповідно до вимог будівельних норм і правил СНиП II-4-79 та державного стандарту "ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок" (ГОСТ 12.1.046-85).

Освітленість місць для виконання колійних та вантажно-розвантажувальних робіт повинна бути не менше ніж 30 лк, а для зварювальних та наплавних робіт - не менше ніж 50 лк.

Освітлення здійснюється від проводу контактної мережі групою електроламп, змонтованих у світильник на штанзі, а в разі відключеного живлення контактної мережі - від ПЕС та стаціонарних джерел електроенергії електролампами, змонтованими на переносних світильниках.

7.1.3 Для ввімкнення світильника на штанзі спочатку необхідно з'єднати світильник гнучким проводом з рейкою в трамвайних коліях, а потім підключити штангу до контактного проводу.

Під час застосування переносних світильників спочатку потрібно їх заземлити, а потім підключити до ПЕС. Вимикання світильника проводиться у зворотному порядку.

7.1.4 Колійні роботи виконуються під контролем відповідального керівника робіт, а під час ліквідації наслідків аварій, монтажу складних вузлових з'єднань, укладанні колій готовими рейко-шпальними ланками тощо - під керівництвом відповідальної особи служби колії.

7.1.5 До управління колійними та вантажопідіймальними машинами та механізмами залучається кваліфікований персонал, який пройшов медичне обстеження, спеціальне навчання, має посвідчення на право управління відповідною машиною.

Кожний механізм чи механізований інструмент повинен бути закріплений за певним працівником.

7.1.6 Інструменти та матеріали під час роботи повинні розміщуватися на узбіччі проїжджої частини вулиці або на тротуарі таким чином, щоб не заважати руху трамвайних вагонів, автотранспорту, пішоходам.

Не дозволяється розміщувати інструменти та матеріали в міжколійя, класти їх у жолоб рейок та залишати в міжколійя.

7.1.7 Під час виконання робіт працівники повинні перебувати або рухатися обличчям назустріч руху транспорту.

Якщо за умовами роботи це неможливо, то для створення безпечних умов для працівників виставляється сигнальник.

7.1.8 У разі пропуску трамвайних вагонів працівники повинні своєчасно очистити жолоби, прибрати за межі габариту трамвайних вагонів інструменти і матеріали та відійти з трамвайних колій на безпечну відстань.

Не дозволяється працівникам залишатися між коліями.

7.1.9 Інструмент для колійних робіт повинен відповідати вимогам ДНАОП 1.1.10-1.04-01, ДНАОП 0.00-5.24-01 і бути завжди в справному стані.

7.1.10 Не дозволяється застосовувати лапчасті ломи із спрацьованими губками.

Під час затяжки гайок не дозволяється подовжувати важіль ключа трубою або іншими предметами.

Робочі грані колійних ключів не повинні мати тріщин, надломів металу.

Кліщові захоплювачі для шпал та залізобетонних плит, кліщі для перенесення рейок і шпал повинні періодично оглядатися, а домкрати для підйому трамвайних колій - періодично випробовуватися.

Домкрати повинні мати надійні гальмівні пристрої.

7.1.11 Частини машин і механізмів, що обертаються та рухаються, повинні бути огороджені.

Електростанції, електрозварювальні агрегати, контактно-зварювальні машини, трансформатори, а також металеві частини корпусів машин та механізмів з електроприводами повинні заземлюватися.

7.1.12 Усі струмопровідні частини на електроприводах колійних машин повинні бути ізольовані від можливого дотику до них обслуговувального персоналу.

7.1.13 Очищення, змащування, заправляння пальним, ремонт, огляд та перевірка технічного стану машин та механізмів дозволяється тільки після повної їх зупинки.

7.1.14 Кожна нова або капітально відремонтована машина (механізм) перед пуском в експлуатацію повинна бути оглянута та випробувана на холостому ходу та під навантаженням.

Результати огляду та випробування фіксуються у журналі.

7.1.15 Під час транспортування колійних машин та механізмів до місця виконання робіт та назад усі їхні робочі частини повинні бути приведені в транспортне положення і закріплені.

Самопересувні машини та механізми повинні бути обладнані звуковими та світловими сигналами і забезпечені відповідними знаками згідно з вимогами Правил дорожнього руху.

7.2 Вимоги безпеки під час виконання земляних робіт на трамвайних коліях

7.2.1 Виконання земляних робіт на трамвайних коліях повинно відповідати вимогам будівельних норм і правил СНиП III-4-80 та цих Правил.

7.2.2 Земляні роботи в зоні розміщення діючих підземних комунальних мереж (електрокабелів, газопроводів тощо) проводяться за нарядом-допуском і дозволяються тільки після розроблення заходів з безпечних умов праці.

7.2.3 Перед початком виконання земляних робіт необхідно позначити на місцевості відповідними знаками або написами розміщення підземних комунальних мереж.

7.2.4 Земляні роботи на трамвайних коліях повинні бути механізовані. Розробка грунту вручну виконується у випадках, коли застосування механізмів неможливе (під час роботи без зупинки трамвайного руху та в місцях розміщення підземних споруд тощо).

7.2.5 Земляні роботи в зоні діючих комунальних мереж необхідно виконувати під безпосереднім керівництвом керівника робіт, а в зоні розміщення кабелів, що охороняються і перебувають під напругою, або в зоні діючого газопроводу під наглядом працівників електро- або газового господарств.

7.2.6 Земляні роботи необхідно вести лопатами для риття землі, уникаючи ударів.

Не дозволяється застосовувати пневматичний інструмент, ломи, кирки і схожі знаряддя.

7.2.7 У разі необхідності виконання робіт, пов'язаних з електропідігріванням грунту, необхідно керуватись вимогами державного стандарту "ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования" (ГОСТ 12.1.013-78).

Ділянку, яка підігрівається, необхідно огороджувати, виставляти попереджувальні сигнали, а в темний час доби освітлювати.

Відстань між огорожею і контуром ділянки, що підігрівається, повинна бути не менше 3 м.

7.2.8 Під час розробки грунту поблизу місць проходу людей і руху транспорту необхідно передбачати захисні огорожі згідно з вимогами державних стандартів ГОСТ 23407-78 та "ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия. Взамен ГОСТ 12.4.059-78" (ГОСТ 12.4.059-89).

На огорожах необхідно розміщувати попереджувальні написи, знаки відповідно до ГОСТ 12.4.026-76 та сигнальне освітлення.

Через траншеї необхідно передбачати перехідні містки, які забезпечуються перильними огорожами і освітлюються в темний час доби.

7.2.9 Під час виконання робіт із застосуванням механізмів стінки котлованів і траншей необхідно кріпити інвентарними щитами.

Машини та механізми повинні перебувати на відстані не менше 2 м від краю канави, траншеї.

7.2.10 Екскаватори перед початком роботи розміщують на горизонтальній поверхні та закріплюють інвентарними упорами.

Не дозволяється використовувати з цією метою дошки, колоди, каміння тощо.

7.2.11 Не дозволяється під час роботи екскаватора або навантажувача виконувати будь-які інші роботи з боку робочої зони та перебувати працівникам ближче 5 м від радіуса захвату екскаватора або навантажувача.

Під час перерви в роботі екскаватор або навантажувач необхідно перемістити від краю траншеї на відстань не менше 2 м, а ківш опустити на землю. Очищати ківш потрібно тільки в опущеному положенні.

7.2.12 Ділянка або дорога, якою пересувається екскаватор або навантажувач у межах будівельного майданчика, повинні бути завчасно спланованими, а на слабких грунтах підсилені інвентарними щитами або настилом.

Під час пересування одноківшового екскаватора його стрілу необхідно встановлювати в напрямку руху, а ківш піднімати над землею на 0,5 - 0,7 м.

Не дозволяється пересування екскаватора із завантаженим ковшем.

7.2.13 Пересування екскаваторів, крім пневмоколісних, по штучних інженерних спорудах (мостах, шляхопроводах тощо) здійснюється у порядку, установленому Правилами дорожнього руху.

7.2.14 Переміщення екскаватора (навантажувача) до місця розробки чи в зворотному напрямку з кутом нахилу місцевості більшим, ніж указаний у паспорті для даного типу машини, потрібно здійснювати тягачами в присутності керівника робіт.

7.2.15 Під час навантаження грунту на автомобілі екскаватором (навантажувачем):

- не дозволяється перебувати між екскаватором (навантажувачем) та автомобілем, що завантажується;

- транспортний засіб, що очікує, повинен перебувати за межами радіуса дії ковша та ставати під завантаження тільки після від'їзду автомобіля, що стоїть попереду;

- транспортний засіб, що перебуває під завантаженням, повинен бути загальмований;

- транспортний засіб можна завантажувати тільки з боку заднього чи бокового борта і після того, як водій покине автомобіль;

- не дозволяється переносити ківш над кабіною;

- завантажувати транспортний засіб треба рівномірно з невеликої висоти та не перевищувати його вантажопідіймальності.

7.2.16 Пересування екскаватора або навантажувача під контактною мережею міського електричного транспорту та іншими електричними проводами дозволяється під керівництвом відповідальної особи за наявності обмеження висоти підйому ковша.

Відстань між проводами та ковшем у максимально піднятому його положенні повинна бути не менше ніж 1 м.

7.2.17 Не дозволяється під час переміщення та вирівнювання грунту бульдозером або грейдером по насипу висотою більше 2 м наближатися гусеницями чи колесами до краю земляного полотна, яке тільки відсипане, ближче ніж на 1 м або висувати відвал механізму за край насипу.

7.2.18 Не дозволяється переміщувати грунт бульдозером на підйом або узвіз більше 30° (якщо підприємством-виробником бульдозера не встановлена інша величина

схилу), а також працювати на косогорах з поперечним нахилом понад 30 °.

7.2.19 Не дозволяється працювати на бульдозерах та грейдерах на глинистих грунтах під час дощу.

7.2.20 У разі зупинки бульдозера відвал необхідно опускати на землю.

7.2.21 Не дозволяється ставати на раму або відвал бульдозера і грейдера під час їхнього руху.

7.2.22 Кут нахилу відвалу грейдера повинен бути не менше 35° під час переміщення та розрівнювання грунту.

7.2.23 Під час ущільнення насипу катками, щоб уникнути обвалу укосу та сповзання катка, перші два проходи потрібно здійснювати, витримуючи відстань від краю укосу не менше 1,5 м, а потім, з кожним наступним проходом катка, його переміщують на 0,5 м до укосу.

7.2.24 Не дозволяється працівникам під час роботи екскаватора з гідромолотом для розламування дорожнього покриття або мерзлого грунту наближатися до гідромолота ближче 5 м.

7.2.25 Для безпеки машиніста екскаватора або крана під час розламування дорожнього покриття та мерзлого грунту гідромолотом чи іншими ударними пристроями лобову частину механізму необхідно захищати металевою сіткою.

Машиніст повинен працювати у засобах індивідуального захисту.

7.2.26 Не дозволяється робітникам перебувати між працюючими механізмами, якщо відстань між ними менше 5 м. Цю відстань належить збільшувати на сумарний радіус дії робочих органів механізмів, якщо вони розташовані на поворотних платформах або прикріплені гнучкими з'єднаннями.

На механізмах повинні бути написи, що вказують радіус дії робочих органів.

7.2.27 Під час улаштування дренажів та водостоків, розміщених у зоні трамвайних колій і поміж коліями, роботи необхідно виконувати відповідно до вимог ДНАОП 0.00-5.11-85.

7.3 Вимоги безпеки під час монтажу верхньої та нижньої будов трамвайних колій

7.3.1 Під час укладання рейок необхідно дотримуватись таких вимог:

- роботу виконувати тільки за вказівкою керівника робіт;

- перебувати тільки з одного боку рейкової зв'язки, протилежної напрямку зсуву;

- опущений у котлован один кінець рейкової зв'язки необхідно закріпити за допомогою ломів і тільки після цього опускати іншу частину зв'язки.

Не дозволяється перебувати у котловані під час скидання в нього рейок.

7.3.2 Переміщують рейки паралельно до колій:

- волоком трактором-тягачем або вагоном. Для цього потрібно мати необхідне пристосування або ланцюг з крюком для зачеплення рейок за стикові отвори. Під передній кінець рейок треба підкладати спеціальні катки або башмаки-повзунки;

- вручну рейковими кліщами (перенесення або волочіння). У цьому разі довжина рейок не повинна перевищувати 12,5 м, а навантаження на кожного працівника не повинно перевищувати 40 кг.

На шляху переміщення рейок не повинні перебувати працівники або сторонні особи.

7.3.3 Не дозволяється руками перевіряти точність збігу отворів накладок та рейок під час установки накладок та болтів.

Для цього треба застосовувати залізні ломи або шворні.

7.3.4 Збільшувати величину зазору у рейкових стиках необхідно за допомогою спеціальних пристроїв.

Не дозволяється збільшення зазорів ударами рейок унакладку.

7.3.5 Під час заміни рейок знімати накладки після звільнення болтів, розсувати накладки, а також утримувати кінець іншої рейки під час постановки накладок необхідно ломом.

7.3.6 Кантують рейки тільки на себе ломами, уставляючи їх у болтові отвори не до кінця та тільки з одного боку рейки.

7.3.7 Не дозволяється під час вигину рейок ручними пресами та під час пресування стиків перебувати із зовнішнього боку рейки, яку вигинають. Вимірюючи кривизну радіусометром, необхідно перебувати із внутрішнього боку кривої.

7.3.8 Розшивка рейок та контррейок у кривих ділянках колії необхідно виконувати від кінців кривої до середини.

7.3.9 Під час перешивки колії рейкову нитку необхідно відтискати спеціальними пристроями. Дозволяється застосування гострокінцевих ломів, заведених у баласт шпального ящика під підошву рейки під кутом не менше 45° на можливу для стійкості глибину.

Не дозволяється застосовувати для упору забиті в шпалу ломи або костилі.

7.3.10 Під час загвинчування та відгвинчування гайок треба розташовуватися таким чином, щоб рух ключа був спрямований на себе.

Не дозволяється бити будь-чим по ключу, висіти на ньому, збільшувати його довжину іншим ключем, металевою трубою тощо, а також застосовувати несправний ключ, уставляти прокладки між гайками та губками ключа.

Заіржавілі гайки для полегшення відгвинчування треба попередньо змащувати гасом.

Під час видалення гайок за допомогою зубила необхідно надівати захисні окуляри.

Відгвинчувати гайки необхідно тільки справними ключами.

7.3.11 Зрушення костилів лапчатим ломом проводиться вручну.

У разі необхідності слід підкладати спеціальні залізні підкладки: у цьому випадку кріплення костиля спочатку треба порушити, а потім підкладку присунути до костиля так, щоб п'ята лапи спиралася на її більшу частину.

Не дозволяється ставати ногами або тиснути корпусом на лапу, а також підкладати під неї костилі, гайки, каміння або інші предмети.

7.3.12 Трамвайні колії рихтують спеціальними пристроями та механізмами.

У разі їх відсутності дозволяється рихтувати гострокінцевими заточеними ломами.

Для цього ломи необхідно заводити під підошву рейок під кутом не менше 45° на можливу глибину.

7.3.13 Не дозволяється виправляти погнуті костури на головці рейок.

Костилі виправляються спеціальними пристроями або в майстерні.

7.3.14 Під час кріплення рейок до шпал костилями шпали необхідно вивішувати ломами або спеціальними пристроями.

Працівники, що вивішують шпалу, повинні перебувати з іншого боку рейки від працівників, які забивають костилі.

7.3.15 Під час наживлення костиля для того, щоб забити його в шпалу, необхідно тримати костиль вертикально, спочатку закріпити легкими ударами, а потім забивати остаточно.

Щоб забити костиль, працівник повинен стояти над рейкою обличчям уздовж трамвайних колій таким чином, щоб молоток був з протилежного боку від працюючих, що вивішують шпалу.

Якщо костилі забивають декілька працівників одночасно, то в цьому випадку вони повинні перебувати один від одного не ближче 4 м.

Присутність сторонніх осіб під час виконання робіт не дозволяється.

7.3.16 Під час зачищення задирок на шпалах декселем або сокирою необхідно ноги розставляти ширше, щоб унеможливити травмування під час випадкового зісковзування сокири (декселя).

7.3.17 Залізобетонні шпали укладають тільки за допомогою механізмів відповідної вантажопідіймальності на попередньо вирівняний і ущільнений баластний шар.

Для перенесення і заміни дерев'яних шпал необхідно застосовувати шпальні кліщі (шпалоноси).

7.3.18 Домкрат необхідно ставити на рівну поверхню баласту або підкладати під основу домкрата міцну дерев'яну або металеву підкладку.

Лапка захоплення домкрата повинна повністю підходити під рейку.

Не дозволяється встановлювати домкрати під рейками у шпальних ящиках з перекосом.

Не дозволяється рух трамвайних вагонів по колії, на якій встановлені домкрати.

7.3.19 Групи працівників, які підбивають шпали, повинні розміщуватися одна від одної на відстані не менше 3 шпальних ящиків.

Не треба рахувати ті шпальні ящики, які в даний момент підбиваються.

Не дозволяється під час ручного підбивання шпал стояти працівникам один проти одного.

7.3.20 Стрілкові переводи та перехрещення під час їхнього ущільнення баластом підіймаються домкратом.

Кількість домкратів повинна забезпечувати вільне їх підіймання.

Дозволяється застосування колійних підйомників разом з домкратами.

Спецчастини колії необхідно підіймати одночасно всіма встановленими домкратами, не перевантажуючи окремі домкрати.

Не дозволяється перебувати на спецчастинах колії, на шпалах та у шпальних ящиках під час їх підіймання.

7.3.21 Не дозволяється працівникам під час виконання робіт та для відпочинку сідати на рейки, шпали, усередині рейкової колії та на міжколійя.

7.3.22 Працівники, що супроводжують вагонетку, повинні йти тільки позаду неї, підтримуючи вантаж, і забезпечувати повільне пересування вагонетки.

Не дозволяється працівникам під час перевезення матеріалів перебувати на колійній вагонетці, попереду вагонетки, відставати від неї, пускати вагонетку під ухил, поправляти на ходу вантаж.

7.3.23 Під час навантаження і розвантаження матеріалів та інструменту колеса вагонетки необхідно підклинювати.

Рейки і шпали на вагонетку необхідно укладати в подовжньому напрямку з таким розрахунком, щоб обидва кінці були врівноважені.

7.3.24 Під час виконання робіт з улаштування та монтажу трамвайних колій, пов'язаних з використанням компресорних установок та пневмоінструменту, необхідно керуватися вимогами, викладеними в ДНАОП 1.1.10-1.04-01, ДНАОП 0.00-5.24-01, державному стандарті Станції компресорні пересувні. Вимоги безпеки (ДСТУ 2514-94).

7.3.25 Бетонні роботи під час монтажу трамвайних колій необхідно виконувати відповідно до вимог СНиП III-4-80.

7.4 Вимоги безпеки під час роботи моторних колієпідіймачів та колієрихтувальних машин

7.4.1 Підйом рейко-шпальної ділянки трамвайної колії (далі - ділянка колії) під час роботи з баластом, рихтуванням та підбиттям ділянки колії виконується моторними колієпідіймачами вантажопідйомністю не менше 8 т та колієрихтувальними машинами (далі - КРМ).

Підйом ділянки колії на баластній основі, у разі її демонтажу, здійснюється моторними колієпідіймачами вантажопідйомністю не менше 20 т.

Для підняття ділянки колії та її демонтажу на бетонній основі застосовуються моторні колієпідіймачі вантажопідйомністю не менше 40 т.

7.4.2 Якщо колієпідіймачі вкомплектовані електродвигунами постійного живлення, то їх робота здійснюється через контактну мережу за допомогою штанги з додержанням вимог ДНАОП 0.00-1.21-98.

7.4.3 Робоче місце колієпідіймача повинно мати діелектричну ізоляцію.

Моторист повинен застосовувати діелектричні рукавиці та калоші.

7.4.4 Не дозволяється під час підйому ділянки колії перевищувати висоту підйому, установлену інструкцією з експлуатації колієпідіймача та КРМ.

Підйом виконують плавно, без ривків, не допускаючи перекосів КРМ.

7.4.5 У разі поломки рейки КРМ необхідно вирівняти, від'єднати від контактного проводу та залежно від обставин прийняти рішення про подальші дії.

7.4.6 Перед підняттям ділянки колії колієпідіймачами необхідно перевірити щільність захвату головок рейок кліщами.

7.4.7 Перед рихтуванням та підйомом ділянки колії КРМ необхідно стежити за тим, щоб важелі захвату були належним чином підведені своїми виступами під підошви рейок.

Не дозволяється захват важелями під головки рейок.

7.4.8 Не дозволяється під час рихтування та підйому ділянки колії стояти ближче ніж 10 м від КРМ.

Не дозволяється ходити по баласту, бетону або по покриттю піднятої ділянки колії та допускати туди сторонніх осіб.

Не дозволяється виконувати будь-які роботи (різання рейок, ламання бруківки, розшивання шпал тощо) на відстані ближче 30 м від працюючої КРМ.

7.4.9 Під кінці шпал піднятої ділянки колії під час її демонтажу необхідно підгортати баласт або підкладати під них та під підошви рейок підкладки на відстані не менше 3 м.

Не дозволяється під час виконання цих робіт, а також у разі рихтування, підйому ділянки колії та підбитті шпал ставати у шпальні ящики та проштовхувати ногами баласт або інші матеріали під шпали та рейки. Ці операції необхідно виконувати відповідним інструментом.

7.4.10 Під час демонтажу ділянки колії колієпідіймачем необхідно дотримуватися таких вимог:

- колієпідіймач не повинен установлюватися ближче 1,5 м від зварних і збірних стиків;

- пазухи рейок у місцях захватів повинні бути очищені від бетону, асфальту тощо;

- розбирання вести в напрямку до місць приєднання негативних (мінусових) кабелів, місцезнаходження яких установлюється завчасно.

Дільниці з приєднаними кабелями розбираються в останню чергу.

7.4.11 Під час переміщення колієпідіймача від однієї ділянки роботи до іншої необхідно вживати заходів для запобігання його сходу з рейок.

Під час транспортування колієпідіймача на машині або на платформі його необхідно надійно закріпити.

У разі транспортування КРМ самоходом або буксиром швидкість руху не повинна перевищувати 20 км/год. на прямих ділянках колії і кривих з радіусами більше 200 м.

У транспортному положенні опорна плита опорно-поворотного пристрою повинна бути піднята вгору та зафіксована.

7.4.12 Під час підйому ланки колії та її рихтування машиніст КРМ повинен чітко виконувати сигнали і команди керівника робіт.

7.4.13 Перед уключенням гідроциліндрів для заглиблення анкера КРМ необхідно переконатися, що фіксуючий пристрій виключено, а після приведення КРМ у транспортне положення перевірити надійність фіксації анкера, рихтувального механізму та опорної плити опорно-поворотного пристрою.

7.4.14 Перед пуском двигуна важелі управління коробкою передач та гідросистеми повинні бути встановлені у нейтральне положення.

7.4.15 Не дозволяється під час експлуатації КРМ:

- працювати на несправній КРМ;

- рихтувати, якщо торці колії не звільнені від баласту;

- виважувати КРМ на опорні плити підйомно-поворотного пристрою, перебуваючи на КРМ;

- залишати КРМ з працюючим двигуном без нагляду;

- зупиняти двигун або робити перерву в його роботі під час опущеного рихтувального механізму на анкері або опорній плиті підйомно-поворотного

пристрою;

- сходити та сідати на КРМ під час її руху, а також перевозити на ній людей.

7.4.16 Під час виважування КРМ опорна плита її підйомно-поворотного пристрою повинна спиратися на дві шпали, щоб шток був посередині шпали, а боки опорної плити повинні бути паралельними до осі колії.

У разі вирівнювання КРМ на підйомно-поворотному пристрої у кривій з перевищенням зовнішньої рейки на 100 мм та більше під опорну плиту з боку внутрішньої рейки кривої необхідно підкладати дошку товщиною 3 - 4 см.

7.4.17 Під час монтажу пристроїв для зняття КРМ з колії необхідно вирівняти основу під підставки.

Не дозволяється ухил задніх балок більше 5 ‰, а передні балки необхідно укладати, щоб вони спирались на обидві рейки діючої колії.

7.5 Вимоги безпеки під час роботи на шпалопідбивних машинах

7.5.1 Перед початком роботи машиніст повинен перевірити технічний стан шпалопідбивної машини (далі - ШПМ), оглянути інвентарні підколісні башмаки та вогнегасник.

Перевірці підлягають: двигун, пневматична та електричні системи, ходова частина, сигнальні пристрої, гідравлічні та ручні гальма, контрольно-вимірювальні прилади, робочі органи ущільнювачів баласту з вібраційними пристроями (механічна передача ексцентриків, механізм підйому та опускання).

7.5.2 Не дозволяється залишати без нагляду ШПМ з працюючим двигуном.

ШПМ із заглушеним двигуном повинна бути загальмована гальмами і зафіксована інвентарними підколісними клинами.

7.5.3 Машиніст постійно повинен контролювати режим роботи ШПМ.

Покидати робоче місце можна тільки з дозволу керівника робіт.

У разі поломки та виникнення непередбачених перешкод машиніст повинен негайно зупинити ШПМ.

7.5.4 Не дозволяється захаращувати кабіну ШПМ сторонніми предметами, паливно-мастильними матеріалами тощо.

7.5.5 Під час заправки ШПМ паливом та мастилом машиністу ШПМ не дозволяється палити, користуватися сірниками та іншими джерелами відкритого вогню.

Місця, облиті під час заправки паливом та мастилом, необхідно витерти, а на землі - засипати піском.

7.5.6 ШПМ повинна забезпечуватися необхідними засобами пожежогасіння відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2004.

7.5.7 Робота на ШПМ з ущільнення баласту дозволяється тільки на попередньо відрихтованих коліях, які не мають відхилень за шаблоном.

7.5.8 Опускати пристрої з ущільнення баласту та підбивати баласт під шпали машиніст ШПМ повинен з виносного пульту управління, розміщеного справа за напрямом руху.

Під час дистанційного керування машиніст ШПМ повинен стояти на узбіччі колії справа від ШПМ у напрямку руху.

7.5.9 Не дозволяється приводити в дію ексцентрики у разі неправильного розміщення робочих органів з ущільнення баласту щодо кожної рейкової нитки і шпали, а також під час опори на них.

До включення ексцентриків необхідно виконати попереднє пробне опускання.

Не дозволяється перевищувати встановлені швидкості обертання ексцентриків.

7.5.10 Не дозволяється переміщувати ШПМ від однієї шпали до іншої з опущеним робочим органом з ущільнення баласту.

ШПМ повинна переміщатися на першій передачі.

7.5.11 Під час проїзду трамвайних вагонів по сусідніх трамвайних коліях машиніст ШПМ зобов'язаний виключати ексцентрики і відновлювати підбивання шпал тільки після проїзду вагонів.

Машиніст повинен включати та зупиняти ШПМ плавно, без ривків та поштовхів.

7.5.12 Не дозволяється підкидати баласт під робочі органи ШПМ з його ущільнення.

Баласт необхідно підкладати у шпальні ящики попереду машини на відстані не менше 3 м від неї.

7.5.13 Не дозволяється ШПМ використовувати як тягач.

Робочі органи з ущільнення баласту під час переміщення ШПМ повинні перебувати в неробочому стані.

Не дозволяється причіплювати до ШПМ інші рухомі одиниці та перевозити на ній людей.

7.5.14 Для захисту машиніста від атмосферних опадів та сонячних променів ШПМ повинна мати відповідні пристрої.

7.5.15 ШПМ необхідно переміщувати своїм ходом або на буксирі за умови жорсткого зчеплення з вантажним або спеціальним трамвайним вагоном, як правило, уночі. Під час переміщення ШПМ по коліях машиніст повинен перебувати в кабіні.

Переміщення виконується тільки з дозволу центрального диспетчера.

7.5.16 Під час самостійного руху ШПМ машиніст повинен стежити за роботою двигуна та за сигналами керівника робіт.

Швидкість руху на прямих ділянках трамвайних колій не повинна перевищувати 20 км/год., на спецчастинах та на кривих ділянках трамвайних колій - 10 км/год.

Під час руху не дозволяється виходити з кабіни та сідати на ходу.

7.5.17 Під час стоянки необхідно загальмувати ШПМ ручним гальмом, а важіль коробки передач установити в нейтральне положення.

7.6 Вимоги безпеки під час укладання трамвайних колій готовими рейко-шпальними ланками

7.6.1 Монтаж рейко-шпальних ланок трамвайної колії (далі - ланка колії) на ланкозбиральних базах та площадках повинен проводитися згідно з розробленою і затвердженою технологічною документацією з урахуванням особливостей місцевих умов.

7.6.2 Попередньо ланки колії можуть збиратися та укладатися на прямих ділянках.

Криві та вузли трамвайних колій монтуються безпосередньо на місці їхнього укладання.

7.6.3 Готові ланки колії з бази на об'єкти повинні транспортуватися на спеціальних трамвайних поїздах, які обладнані відповідними поворотними пристроями, або на спеціальних трайлерах.

Ланки колії необхідно надійно закріплювати, а надійність їхнього кріплення під час переміщення слід постійно оглядати.

7.6.4 Транспортування ланок колії по трамвайних коліях повинно проводитися під час нічної перерви руху тільки з дозволу центрального диспетчера та за попередньо узгодженим маршрутом.

Не дозволяється у негабаритних місцях зустрічний рух платформ, навантажених готовими ланками колії.

Не дозволяється проїзд працівників на платформах з готовими ланками колії.

7.6.5 Не дозволяється під час укладання ланок колії у трамвайну колію рух трамвайних вагонів по зустрічній трамвайній колії.

7.6.6 Навантаження, розвантаження та укладання в трамвайну колію готових ланок колії проводиться тільки кранами відповідної вантажопідіймальності.

Кожна ланка колії повинна підніматися та укладатися тільки одним краном. Перед підняттям ланки колії необхідно впевнитися у відсутності на ній будь-яких сторонніх предметів.

Підняття та переміщення ланки колії кількома кранами дозволяється у випадках, передбачених проектною документацією, відповідно до технологічної карти. У карті повинні бути схеми стропування та переміщення ланок колії з установленим порядком виконання послідовності операцій, положення вантажних канатів, а також

вимоги до підготовки і стану трамвайних колій та інші вказівки з безпечного підняття та переміщення ланок колії.

У разі підняття ланки колії кількома кранами навантаження, яке припадає на кожний кран, не повинно перевищувати його вантажопідіймальності.

7.6.7 Крани, призначені для укладання ланок колії, а також пристрої, що застосовуються під час укладання, повинні відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.03-02.

7.6.8 Ланка колії повинна закріплюватися спеціальними стропами, які забезпечують захват її в попередньо намічених місцях.

Перед підняттям ланки колії необхідно впевнитися, що захвати міцно утримують її в рівновазі, і тільки після цього починати підняття.

7.6.9 Направляти рух ланки колії необхідно інвентарними баграми, перебуваючи не ближче ніж 2 м від ланки колії.

Не дозволяється перебувати на ланці колії під час її підйому та переміщення до місця укладання.

7.6.10 Не дозволяється під час укладання у трамвайну колію ланки колії:

- перебувати під піднятою ланкою колії та ближче 1 м від неї або поміж ланкою колії та краном;

- стояти між шпалами в разі опущеного кінця ланки колії та під час її рихтування.

7.7 Вимоги безпеки під час експлуатації пересувних електростанцій, перетворювачів та електроінструменту

7.7.1 Експлуатація електростанцій, перетворювачів та електрифікованого інструменту (далі - електроінструмент) має відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.21-98, ДНАОП 1.1.10-1.04-01 та ДНАОП 0.00-5.24-01.

7.7.2 Переміщати електростанцію чи перетворювач уздовж фронту робіт дозволяється тільки під керівництвом машиніста.

Під час завантаження та розвантаження потрібно тримати їх за поручні, які повинні бути справними.

Не дозволяється у разі роботи ПЕС чи перетворювача наближатися до струмопровідних частин та торкатися їх.

7.7.3 У разі переміщення ПЕС чи перетворювача необхідно поступово перекладати кабель, який потрібно розташовувати в сухих місцях.

Якщо магістральний кабель необхідно прокласти через трамвайні колії, то його пропускають поміж шпалами під рейками.

Розподільчі коробки розташовують на дерев'яних підставках у зручних місцях, щоб не заважати рухові транспорту та виконанню робіт.

7.7.4 Кабелі, що йдуть від ПЕС чи перетворювача до переносного інструменту, повинні бути захищені гумовими шлангами від механічних пошкоджень та вологи. Кабель можна ремонтувати тільки після його відключення.

Не дозволяється працювати з пошкодженим кабелем, а також замінювати пошкоджений кабель окремими проводами.

Не дозволяються утворення петель, скручування та перебільшення його натягу.

7.7.5 Електроінструмент застосовується на напругу:

- 220 В - у приміщеннях без підвищеної небезпеки;

- 24 В або 42 В - у приміщеннях з підвищеною небезпекою та поза приміщенням.

7.7.6 Не дозволяється працювати електроінструментом під дощем.

7.7.7 У разі виявлення напруги на корпусі електроінструменту необхідно припинити роботу.

7.7.8 Живлення електроінструменту дозволяється тільки через спеціальну ізольовану вилку. Штепсельні з'єднання (розетки, вилки), що застосовуються на напругу 24 В або 42 В, своїм зовнішнім виглядом та кольором повинні відрізнятися від штепсельних з'єднань на напругу 220 В.

7.7.9 Під час переходу на нову ділянку роботи, перерв, а також перед пропуском трамвайного вагона електроінструмент необхідно відключити та прибрати за межі габарита колії.

Залишати трамвайні колії у разі наближення трамвайного вагона необхідно своєчасно та організовано.

7.7.10 Рейкосвердлильний верстат приводиться в дію тільки після щільного закріплення свердла, установлення станка на потрібне місце та закріплення його скобою.

7.7.11 Рейкорізальний верстат до приведення його в дію необхідно надійно закріпити, а рама з пилкою повинна бути зверху рейки.

7.7.12 Не дозволяється під час роботи рейкосвердлильних та рейкорізальних верстатів очищати свердла та ножівкові полотна.

Під час свердління отворів у шпалах не дозволяється відмітати від свердла дерев'яні стружки.

7.7.13 Не дозволяється під час роботи тримати шліфувальну машину за наждачний круг.

Точильні та шліфувальні круги повинні бути закриті стальними кожухами.

Не дозволяється працювати зі знятим кожухом та без захисних окулярів.

7.7.14 Працювати дозволяється тільки з перевіреними та випробуваними наждачними кругами, на яких повинна бути нанесена дата останнього

випробування.

7.8 Вимоги безпеки під час гнуття рейок

7.8.1 Гнуття рейок на машині для гнуття рейок (далі - машина) та переносному гідравлічному або ручному пресі (далі - прес) проводиться під керівництвом особи, яка має відповідну підготовку та посвідчення на право управління машиною (пресом).

7.8.2 Машина на монтажній площадці повинна бути встановлена горизонтально та міцно закріплена.

7.8.3 У разі гнуття рейок за межами монтажної площадки необхідно застосовувати прес.

7.8.4 Машину та прес до початку роботи потрібно оглянути, змастити та відрегулювати відповідно до вимог інструкції з експлуатації.

7.8.5 Машина та прес повинні бути заземлені відповідно до вимог ДНАОП 0.00.1.21-98.

7.8.6 Рейки в машину та прес подають за допомогою кранових пристроїв.

Під час подачі рейок вручну необхідно керуватися вказівками керівника робіт.

7.8.7 Під час гнуття рейки машиною і пресом не дозволяється стояти із зовнішнього боку вигину рейки.

7.8.8 Не дозволяється вимірювати радіус рейки радіусометром або лекалом у разі, якщо рейка затиснута у вальцях машини або преса, а також під час гнуття рейки.

7.8.9 Під час роботи машини та преса не дозволяється оглядати, ремонтувати та очищати, а також підіймати вигнуту рейку, переставляти та встановлювати на підкладки.

7.8.10 Не дозволяється виконувати роботи за допомогою машини чи преса:

- особам, що не мають відповідної підготовки з гнуття рейок;

- у разі несправності огорожі муфти, яка з'єднує насос з електродвигуном;

- у разі недостатньої кількості мастила в бачку для насоса та його несправності.

7.9 Вимоги безпеки під час розбирання та влаштування дорожнього покриття на трамвайних коліях

7.9.1 Зона виконання робіт з розламування дорожнього покриття з асфальту або штучного каменю повинна бути огороджена, працівники повинні бути розставлені так, щоб не поранити один одного ломами.

7.9.2 Під час розпушування дорожнього покриття плужними розпушувачами, причіпленими до тракторів-тягачів, необхідно попередньо зняти з трамвайних колій тяги та електроз'єднувачі.

У зоні робіт з розпушування не повинно бути сторонніх осіб.

7.9.3 Під час розламування асфальту та розпушування дорожніх покриттів із штучного каменю відбійними молотками з використанням компресора необхідно дотримуватися заходів безпеки (установити попереджувальні знаки, огородити робочу зону тощо).

7.9.4 Транспортування та складування старого асфальту, а також прибирання штучного каменю повинні здійснюватися автонавантажувачем з ковшем.

У разі відсутності автонавантажувача роботу з перенесення асфальту або каменю необхідно виконувати з використанням засобів малої механізації (тачок, нош тощо). Перекидання каміння не повинно перевищувати відстані 6 м з наступним складуванням у купи в місцях складування.

Під час перекидання каміння робоча зона повинна бути огороджена.

7.9.5 Каміння, асфальт та залізобетонні плити покриття повинні складатися в місцях, де вони не будуть перешкоджати руху трамвайних вагонів, автотранспорту, пішоходів, а також колійним роботам.

Не дозволяється складувати ці матеріали між коліями.

Під час складування асфальту та каміння працівники повинні, не скупчуючись, розташуватися з одного боку штабеля.

7.9.6 Навантаження старого асфальту та каміння на транспортні засоби повинне проводитися автонавантажувачами або екскаваторами.

7.9.7 Під час навантаження вручну працівникам необхідно розташуватися тільки з одного боку завантажуваного транспортного засобу на достатній відстані один від одного.

Не дозволяється перекидати каміння на протилежний бік транспортного засобу.

7.9.8 У разі укладання покриття із щебеню без закриття руху трамвайних вагонів рівень накиданого каміння не повинен перевищувати висоти головки рейок більш ніж на 3 см.

7.9.9 Демонтаж та монтаж у трамвайних коліях залізобетонних плит покриття, розвантаження і завантаження їх на транспортні засоби повинне проводитися автокранами або іншими вантажопідіймальними механізмами

7.9.10 Працівники, зайняті на вкладанні плит покриття, повинні розташовуватися обличчям назустріч руху трамвайних вагонів та автотранспорту.

Якщо за технологією робіт розташовуватися обличчям назустріч руху неможливо, то повинен виставлятися сигнальник, який попереджає працівників про наближення транспортних засобів.

7.10 Вимоги безпеки під час технічного обслуговування (утримання) трамвайних спецчастин

7.10.1 Очищення та змащування трамвайних спецчастин, регулювання та дрібний ремонт перевідних стрілкових механізмів (автозамикачів, тяг тощо) та стрілкових вістряків повинні виконуватися механізованими бригадами у складі не менше трьох осіб згідно з технологією робіт, затвердженою роботодавцем.

7.10.2 Під час роботи машина для очищення та змащування стрілок (далі - МОС) повинна бути загальмована стоянковим гальмом та огороджена дорожніми знаками відповідно до вимог Правил дорожнього руху та ГОСТ 23407-78.

Уночі необхідно вмикати габаритні та сигнальні вогні.

7.10.3 Не дозволяється відкривати фланці, запорну арматуру, оглядові вікна, роз'єднувати трубопроводи та шланги тощо під час роботи двигуна, а також за наявності у цистерні та інших резервуарах стиснутого повітря.

7.10.4 Перед початком роботи з очищення, регулювання та змащення стрілок автоматичне (централізоване) керування, а також пристрої обігріву повинні бути вимкнені, а стрілки повністю знеструмлені.

7.10.5 Під час роботи на стрілках кришки стрілкових коробок, інструмент та пристрої необхідно складати поблизу місця роботи таким чином, щоб не заважати рухові трамвайних вагонів, транспортних засобів та працюючим.

Не дозволяється вкладати будь-які предмети в рейкові жолоби.

7.10.6 Під час роботи на спецчастинах необхідно дотримуватись таких вимог безпеки:

- відкривати кришки стрілкових коробок та водостічних колодязів тільки спеціальними гаками;

- регулювання стрілкових перевідних механізмів, ручного очищення та змащування стрілок необхідно виконувати спеціальним інструментом та пристроями;

- не дозволяється ставати на рамні рейки та стрілкові вістряки.

7.10.7 Під час ручного переведення стрілкових вістряків ломик слід уставляти між вістряком та рамкою рейки якомога ближче до гострого кінця вістряка на всю глибину жолоба.

Для зняття вістряка необхідно застосовувати спеціальний захват.

7.10.8 Для пропуску трамвайних вагонів, а також у разі несправних перевідних механізмів необхідно обов'язково в жолоби стрілки біля початку вістряка закласти пружинисту круглу гуму.

7.10.9 Закінчивши роботу на спецчастинах вузла, необхідно впевнитися у чіткій роботі всіх стрілок.

7.11 Вимоги безпеки під час очищення трамвайних колій

7.11.1 Спеціальні трамвайні вагони з навісним обладнанням (снігоочисники, вагони для очищення жолобів рейок та змащування кривих, для шліфування рейок, для

вимірювання трамвайних колій тощо) та автомобілі (трактори) з навісним обладнанням (для підмітання, прибирання, змащування рейок тощо) повинні обслуговуватися на лінії постійно закріпленими за ними бригадами: водіями, водіями-машиністами, трактористами, бригадами колійних працівників, слюсарями тощо.

Заміна працівників у таких бригадах проводиться тільки за розпорядженням керівника служби (дистанції) колії.

7.11.2 Випуск на лінію спеціальних трамвайних вагонів з навісним обладнанням здійснюється з дозволу центрального диспетчера, який встановлює маршрут руху.

7.11.3 Трамвайні вагони та автомобілі (трактори), які вкомплектовані навісним обладнанням для обслуговування трамвайних колій, повинні:

- випускатися на лінію в справному стані;

- мати заземлення електрообладнання;

- мати габаритне та сигнальне освітлення;

- мати необхідний комплект інструментів для дрібного ремонту, заміни шліфувальних брусків, фрез, скребків тощо, а також для регулювання змащувальних пристроїв;

- бути обладнані первинними засобами пожежогасіння (вогнегасниками, піском, лопатами тощо).

У кабінах трамвайних вагонів і автомобілів (тракторів), які виконують роботи з очищення, повинні бути вивішені на видних місцях інструкції з експлуатації, охорони праці, маршрутні схеми.

Навісне та причіпне спеціальне обладнання перед виїздом повинно бути оглянуте, змащене і випробовуване.

Усі рухомі частини механізмів (ланцюги, муфти, важелі тощо), апарати та окремі їх частини, які перебувають під напругою, повинні мати огородження.

7.11.4 Не дозволяється обслуговувальному персоналу під час роботи на лінії трамвайних вагонів, автомобілів (тракторів) з навісним обладнанням:

- передавати керування вагонами, машинами та навісним обладнанням стороннім особам;

- відволікатися від своїх обов'язків, відлучатися та залишати рухомий склад без нагляду;

- стояти на підніжках, заходити та виходити на ходу, виглядати з вікон та дверей;

- порушувати Правила дорожнього руху.

7.11.5 Не дозволяється під час роботи на лінії трамвайних вагонів та автомобілів (тракторів) з навісним обладнанням виконувати на ходу будь-який ремонт, огляд,

змащування та інші роботи.

Усі названі роботи, а також заміна деталей (шліфувальних брусків, фрез або скребків тощо) повинні виконуватися в депо, на запасних коліях кінцевих пунктів або на магістральних коліях (вночі) за наявності діючого габаритного, сигнального та загального освітлення, огорож місць виконання робіт дорожніми знаками, з опущеними струмоприймачами та вимкненими головними електричними вимикачами.

У разі виявлення несправностей роботу спеціальних трамвайних вагонів та автомобілів (тракторів) на лінії слід припинити. Подальший ремонт повинен виконуватися в стаціонарних умовах.

7.11.6 Для запобігання пожежам необхідно керуватися вимогами НАПБ А.01.001-2004.

7.11.7 Під час спільної роботи на лінії вагона-снігоочисника та притиральної машини між ними повинен витримуватись інтервал не менше 40 м.

7.11.8 Щіткові барабани снігоочисників та притиральної машин слід опускати в робоче положення плавно, без ривків.

Робоче положення щіткових барабанів фіксується спеціальними пристроями, які встановлюють барабан на 5 см нижче рівня торкання щіткою шляхового покриття (головки рейки).

7.11.9 Під час роботи снігоочисника на лінії щіткові барабани повинні вимикатися:

- у разі проїзду біля зупинок, де перебувають пасажири, а також у місцях скупчення людей;

- на вузьких вулицях навпроти низько розташованих вікон будинків та вітрин магазинів;

- під час перетину колій трамвайних стрілок.

За наявності на колії перешкод снігоочисник потрібно зупинити та прибрати перешкоду.

7.11.10 При великих снігових заметах снігоочисник з боковим плужним відвалом повинен рухатися зі зниженою швидкістю.

Не дозволяється використовувати боковий плужний відвал снігоочисника:

- у вузьких проїздах, якщо житлові будинки розташовані на відстані менше 3 м від колій;

- за наявності інтенсивного руху транспортних засобів у безпосередній близькості від трамвайних колій.

7.11.11 Прибиральна машина повинна сповільнювати рух або припиняти роботу на окремих ділянках з урахуванням місцевих обставин з таким розрахунком, щоб не забруднювати громадян.

7.11.12 Під час ожеледі та в разі слизького покриття притиральна машина повинна рухатися з меншою швидкістю, не обганяти транспортні засоби, що рухаються попереду, зменшувати швидкість на ухилах, на крутих поворотах.

7.11.13 Пропускаючи трамвайний вагон, підмітальна машина повинна з'їжджати з колій тільки праворуч. У цьому разі водій підмітальної машини повинен стежити за проїжджим трамвайним вагоном та не наближатися до нього на відстань менше 1 м.

7.11.14 Водій підмітальної машини не повинен зупинятися в межах трамвайних колій, на перетинах, переїздах, на мостах та шляхопроводах.

7.11.15 Очищення щіткового барабана, огляд та ремонт навісних пристосувань необхідно проводити під час зупинки підмітальної машини в безпечному місці.

Очищення барабана виконується спеціальним інструментом у рукавичках.

7.11.16 Колієприбиральна машина під час прибирання листя та сміття з трамвайних колій не повинна перешкоджати рухові трамвайних вагонів.

7.11.17 Щіткові барабани заряджаються ворсом у майстерні на спеціальному обладнанні відповідно до вимог підприємства-виготівника.

Заряджання проводиться під наглядом мотористa, який зобов'язаний у разі необхідності негайно зупинити роботу спеціального обладнання.

Під час заготівлі ворсу треба застосовувати відповідні ЗІЗ.

7.11.18 Під час роботи на трамвайному вагоні, автомобілі (тракторі) з навісним обладнанням для чищення жолобів та пристроїв для змащування необхідно:

- не допускати, щоб величина тиску в резервуарах з графітовою сумішшю була більшою за встановлену інструкцією підприємства-виробника;

- не палити та не користуватися вогнем поблизу змащувальних та горючих матеріалів;

- не допускати сторонніх осіб до органів керування навісним обладнанням та агрегатами;

- перед заправкою графітовою сумішшю резервуар не повинен бути під тиском.

7.11.19 Конструкція резервуара повинна відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.07-94 щодо його безпечної експлуатації та можливості огляду, очищення, промивання, продування та ремонту.

7.11.20 Шліфувати рейки слід під час нічної перерви руху за попередньо узгодженим графіком.

Маршрут проїзду рейкошліфувальників до місця роботи і випуск їх на лінію щоразу повинні погоджуватися з центральним диспетчером з відміткою у колійному листі.

7.11.21 Шліфувати рейки повинна бригада з двох осіб: водія, який керує вагонами і шліфувальними механізмами, та слюсаря, що контролює якість шліфування, замінює

шліфувальні бруски та стежить за їхнім станом і огородженням.

7.11.22 Вагон-колієвимірювач та самохідний колієвимірювальний візок допускаються до роботи на лінії з дозволу центрального диспетчера.

На вагоні-колієвимірюваючі та самохідному колієвимірювальному візку необхідно передбачати габаритне та сигнальне освітлення.

7.11.23 Під час зупинок на лінії вночі вагон-колієвимірювач та самохідний колієвимірювальний візок повинні вмикати габаритні та сигнальні вогні та огороджуватися дорожніми знаками відповідно до вимог Правил дорожнього руху.

У разі проведення контрольних промірів з боку можливого руху транспортних засобів необхідно виставити сигнальника зі складу бригади.

7.12 Вимоги безпеки під час роботи з хопер-дозаторами

7.12.1 До початку роботи і після завантаження баластним матеріалом (щебінь тощо) обладнання хопер-дозаторів повинне бути оглянуте та перевірене.

Перевіряються з'єднання повітряних магістралей поміж вагонами, справність кранів, дія розвантажувальних та дозувальних пристроїв, шарнірних з'єднань, замків та люків.

7.12.2 Не дозволяється обслуговувальному персоналові під час навантаження та розвантаження хопер-дозатора перебувати в зоні роботи екскаватора або під бункером (якщо бункерне завантаження), а також у кузові хопер-дозатора.

7.12.3 Для управління хопер-дозатором та регулювання положення розвантажувальних люків та кришок необхідно застосовувати тільки спеціальний інструмент.

7.12.4 Баластний матеріал (щебінь тощо) вивантажують під час руху хопер-дозаторів із швидкістю 3 - 5 км/год. під керівництвом керівника робіт.

Роботи з розвантаження баластного матеріалу (щебінь тощо) повинна виконувати особа, яка несе відповідальність за безпечну роботу хопер-дозаторів.

7.12.5 Не дозволяється пролазити через відкриті люки в бункер хопер-дозатора, регулювати механізми, а також перебувати в зоні підняття та опускання дозаторів під час подачі стиснутого повітря.

7.12.6 Не дозволяється розвантажувати баластний матеріал (щебінь тощо) із хопер-дозаторів під час руху трамвайних вагонів по сусідніх трамвайних коліях.

7.12.7 Вивантажений баластний матеріал (щебінь тощо) повинен перебувати за межами габариту рухомого складу, а рейки після розвантаження необхідно очистити на обох коліях.

Після розвантаження баластного матеріалу (щебінь тощо) обладнання хопер-дозаторів слід закріпити у транспортному положенні.

7.12.8 Не дозволяється завантажувати та розвантажувати з хопер-дозаторів мерзлий баластний матеріал (щебінь тощо).

7.12.9 Не дозволяється прогрівати замерзлі крани резервуарів стиснутого повітря паяльною лампою або факелом.

Перед подачею повітря у магістралі крани необхідно продути.

7.13 Вимоги безпеки під час виконання вантажно-розвантажувальних і транспортних робіт

7.13.1 Вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи повинні виконуватися за допомогою вантажопідйомних кранів і механізмів, засобів малої механізації відповідно до вимог ДНАОП 0.00-1.03-02, Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні, затверджених наказом Міністерства транспорту України від 14.10.97 N 363, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 20.02.98 за N 128/2568 (із змінами), Правил охорони праці на автомобільному транспорті, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 13.01.97 N 5 (ДНАОП 0.00-1.28-97), Типової інструкції з безпечного ведення робіт для кранівників (машиністів) стрілових самохідних (автомобільних, гусеничних, залізничних, пневмоколісних) кранів, затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 25.09.95 N 135, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 10.10.95 за N 371/907 (ДНАОП 0.00-5.03-95), державного стандарту "ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (СТ СЭВ 3518-81). Изменения: 1982" (ГОСТ 12.3.009-76).

7.13.2 Вантажно-розвантажувальні роботи повинні бути обов'язково механізовані для вантажів масою більше 50 кг, а також у разі підняття вантажів на висоту понад 3 м.

7.13.3 До вантажно-розвантажувальних робіт допускаються особи не молодше 18 років, які не мають медичних протипоказань до виконання даного виду робіт, пройшли інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці у встановленому порядку.

7.13.4 Не дозволяється розміщувати та працювати автомобільним, пневмоколісним, гусеничним кранам та кран-екскаваторам на неспланованому, неущільненому грунті, а також на площадці з ухилом, більшим за вказаний у паспорті зазначених транспортних засобів.

7.13.5 Для роботи стрілкові самохідні крани з виносними опорами (аутригерами) необхідно встановлювати на всі опори із застосуванням інвентарних прокладок.

Під час установлення крана на робочій площадці його необхідно загальмувати стоянковим гальмом та вжити заходів для недопущення самовільного руху.

7.13.6 Маса вантажу, що піднімається, з урахуванням пристроїв для захоплення вантажів та тари, не повинна перевищувати максимальної (паспортної) вантажопідйомності крана для даного вильоту стріли.

Не дозволяється підіймати вантаж, вага якого невідома.

Особа, відповідальна за переміщення вантажів, повинна знати масу важких вантажів (рейок, стрілок, хрестовин, перехрещень, шпал, залізобетонних плит тощо) і стежити за тим, щоб вона не перевищувала вантажопідйомності машин, які застосовуються.

Змінювати виліт стріли крана з підвішеним вантажем дозволяється тільки в межах вантажної характеристики крана.

7.13.7 Не дозволяється підтягувати (волочити) вантажі вантажопідйомними машинами косим натягом канатів або поворотом стріли, а також піднімати елементи та конструкції, які защемлені, зачеплені, присипані землею чи снігом, або такі, що примерзли до ґрунту.

7.13.8 Якщо вантаж переміщується горизонтально, то він повинен бути піднятий не менш ніж на 0,5 м вище перепон, що є на його шляху.

Не дозволяється перебування сторонніх осіб у зоні дії крана та в зоні переміщення вантажу.

7.13.9 Під час навантаження та розвантаження рейок, спецчастин, залізобетонних плит, шпал та інших вантажів їх необхідно підтримувати легкими баграми або гнучкими чалковими пристроями.

7.13.10 Навантажувати, розвантажувати та розкладати залізобетонні шпали дозволяється тільки за допомогою механізмів.

Під час укладання залізобетонних шпал у штабелі необхідно поміж рядами класти прокладки із дощок. Висота штабелів не повинна перевищувати 15 рядів.

7.13.11 Вантажі слід піднімати, опускати та переміщувати плавно, без ривків та різких поворотів. Після підняття вантажу на висоту не більше 0,2 - 0,3 м необхідно перевірити правильність зачеплення та стропування і, тільки переконавшись у їх надійності, продовжувати підйом.

7.13.12 Під час укладання вантажу краном на транспортні засоби або на площадку не дозволяється тягнути вантаж руками на себе.

Поправляти вантаж витягнутими руками дозволяється тільки від себе за умови підняття його на висоту до 1 м над площадкою.

7.13.13 Під час навантаження та розвантаження матеріалів пакетами (шпали, дошки тощо) необхідно стежити за станом зв'язаного пакета, рівномірним закріпленням строп та рівновагою вантажу.

7.13.14 Під час підйому краном прямих та кривих рейок та інших довгомірних вантажів слід застосовувати спеціальні траверси-коромисла, що забезпечують рівновагу вантажу та рівномірний розподіл навантаження на кожний бік траверси.

До довгомірних вантажів слід відносити вантажі довжиною понад 5 м.

7.13.15 Під час підйому краном залізобетонних плит, блоків тощо необхідно зачіплювати їх тільки в місцях, передбачених проектом робіт.

7.13.16 Експлуатація крана із скошеною стрілою на автомобілі повинна виконуватися, окрім водія (машиніста крана), не менш ніж двома працівниками, один з яких повинен бути відповідальним за сигналізацію під час переміщення вантажів.

7.13.17 до початку роботи крана із скошеною стрілою необхідно оглянути та перевірити кріплення стріли, справність лебідки та троса, пристрою відбору потужності та коробки реверса.

7.13.18 Під час роботи на кранах із скошеною стрілою необхідно додержуватися таких вимог безпеки:

- стропувати вантажі тільки справними та надійними тросами;

- перебувати від вантажу, що піднімається, на відстані не ближче 2 м;

- направляти вантаж тільки легкими баграми або гнучкими чалочними пристроями;

- стежити під час навантаження та розвантаження елементів стрілкових переводів, коротких рейок, залізобетонних плит тощо за надійним зачепленням вантажу, його рівновагою та відповідністю маси вантажу граничнодопустимому навантаженню на кран;

- не допускати підтягування вантажів тросом крана;

- не допускати руху автомобілів або платформ з піднятим на стрілі вантажем.

У неробочий час та під час переміщення скошена стріла повинна бути надійно закріплена в транспортному положенні.

7.13.19 Не дозволяється під час роботи краном із скошеною стрілою проводити:

- навантаження та розвантаження у разі несправної стріли та з несправним автоматичним вимикачем;

- навантаження та розвантаження із закритими бортами автомобіля або платформи.

7.13.20 Кранові механізми та пристосування на транспортні засоби для транспортування рейок повинні відповідати вимогам ДНАОП 0.00-1.03-02.

7.13.21 Під час завантаження та розвантаження транспортер рейок повинен бути загальмований.

7.13.22 Під час виконання робіт з вантажами необхідно стежити за тим, щоб:

- маса вантажу не перевищувала вантажопідйомності крана для відповідного вильоту стріли;

- дані про вантажопідйомність крана повинні бути нанесені на стрілі крана;

- під час підняття вантажу верх блока не доходив до граничного положення;

- вантаж не розхитувався і не зачіпав стійок ферми та бортів платформи.

7.13.23 Рейки чи інші вантажі повинні бути попередньо підготовлені до навантаження та розташовані в межах вильоту стріли крана транспортера рейок і не повинні виходити за межі довжини платформи.

7.13.24 Під час навантаження та розвантаження не дозволяється перебувати в зоні переміщення вантажу, піднятого краном.

Направляти вантажі на платформу слід розчалками або баграми, розміщуючись з торця вантажу на відстані не ближче 1 м.

7.13.25 Навантаження платформи транспортера рейок вище його бортів не дозволяється.

Рейки та інші вантажі на платформі повинні бути надійно закріплені для запобігання їх поздовжнього та поперечного зміщення під час руху.

7.13.26 Під час стропування рейок та інших вантажів необхідно виконувати вимоги ДНАОП 0.00-1.03-02, Типової інструкції з безпечного ведення робіт для стропальників (зачіплювачів), які обслуговують вантажопідіймальні крани, затвердженої наказом Держнаглядохоронпраці України від 25.09.95 N 135, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 10.10.95 за N 372/908 (ДНАОП 0.00-5.04-95).

7.13.27 Ремонтувати електрообладнання транспортера рейок дозволяється тільки в стаціонарних умовах трамвайного депо або ремонтних майстерень.

7.13.28 Кранова стріла транспортера рейок під час його руху повинна бути прибрана під ферму та зачинена.

Не дозволяється під час руху перебувати на завантаженій платформі.

7.13.29 Усередині кабіни транспортера рейок повинні бути вивішені інструкції з технічної та безпечної його експлуатації.

7.13.30 Під час навантаження рейок на трамвайні платформи їх слід укладати на шпальні підкладки і надійно закріплювати від поздовжніх та поперечних зсувів.

Криві рейки дозволяється перевозити тільки на одиночних платформах, транспортерах рейок або на спеціальних трайлерах з надійним кріпленням вантажу.

7.13.31 Рейки, які розвантажуються, необхідно розкладати вздовж фронту робіт у такі місця, де вони не перешкоджають рухові міського транспорту і де зручно виконувати їх зварювання.

7.13.32 Під час переміщення на вантажних трамвайних платформах спецчастин (елементів стрілкових переводів, перехрещень тощо) необхідно укладати їх у межах габариту таким чином, щоб виключити можливість поперечного і поздовжнього зсувів під час руху.

Спецчастини, які розміщуються на платформі в два ряди, необхідно надійно закріплювати.

7.13.33 На платформах шпали та бруски необхідно укладати рядами у вигляді сходів.

Шпали, які вкладені вище бортів або у вигляді зв'язаних пакетів, закріплюються тросами або проводом.

7.13.34 Навантажувати та розвантажувати баласт з трамвайних платформ та платформ самоскидів необхідно тільки за вказівкою керівника робіт, який зобов'язаний стежити за дотриманням габаритів під час навантаження та розвантаження.

Під час руху не дозволяється відкривати та закривати борти, а також розвантажувати баласт.

7.13.35 Не дозволяється перевозити працівників на платформах, завантажених колійними матеріалами.

8 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ КОНТАКТНОЇ МЕРЕЖІ, ПРИСТРОЇВ СЦБ ТА ЗВ'ЯЗКУ

8.1 Загальні вимоги безпеки

8.1.1 Діючими контактними мережами, пристроями СЦБ та зв'язку міського електротранспорту вважаються такі мережі або їх окремі ділянки та пристрої, які перебувають під номінальною напругою, що не перевищує 1000 В, або на які в будь-який час може бути подана напруга включенням комутаційної апаратури, збіркою комутаційних з'єднань, а також контактна мережа, що розміщена в зоні наведеної напруги або має перетинання з діючою ПЛ.

Ці контактні мережі обслуговує персонал, якому дозволено виконання оперативних перемикань, ремонтних, монтажних, налагоджувальних робіт або випробування.

8.1.2 Роботи на контактних мережах, пристроях СЦБ та зв'язку щодо їх організації поділяються на такі, що виконуються:

- за нарядом-допуском (далі - наряд), визначеним у додатку 1 до Правил;

- за розпорядженням;

- у порядку поточної експлуатації.

8.1.3 Роботи в електроустановках щодо забезпечення заходів безпеки поділяються на такі категорії:

- ті, що виконуються на контактній мережі під напругою, з вирівнюванням потенціалів на пристроях СЦБ з вимкненням мінусового полюса;

- ті, що виконуються без зняття напруги віддалік струмопровідних частин, що перебувають під напругою;

- зі зняттям напруги.

8.1.4 Робота під напругою виконується:

- на струмопровідних частинах з використанням ізолювальних захисних засобів та пристосувань;

- з ужиттям технічних або організаційних заходів у зв'язку з наближенням працівників або ремонтного оснащення та інструменту до струмопровідних частин, які перебувають під напругою, на відстань менше 0,6 м;

- на вимкнутій контактній мережі або спорудах та пристроях, під час виконання якої можливе наближення персоналу або ремонтного оснащення та інструменту до проводів інших електромереж, що перебувають під напругою до 1000 В, на відстань менше 0,6 м.

8.1.5 Роботою без зняття напруги віддалік струмопровідних частин, що перебувають під напругою, уважається робота, під час якої є неможливим наближення працівників і ремонтного оснащення та інструмента, що застосовується ними, до струмопровідних частин на відстань менше 0,6 м.

8.1.6 Роботою, яка виконується на контактній мережі з вирівнюванням потенціалів, вважається така робота, під час виконання якої всі проводи та струмопровідні частини, які перебувають у зоні робіт, вмикаються під однаковий потенціал.

8.1.7 Роботою, яка виконується на пристроях СЦБ під час вимкнутого мінусового проводу, уважається робота, яка виконується на обладнанні, приєднаному до контактного проводу, що перебуває на висоті від рівня підлоги більш ніж 3 м.

8.1.8 Із зняттям напруги вважається така робота, яка за умовами безпеки проводиться зі зняттям напруги із струмопровідних частин, що перебувають у зоні виконання робіт.

8.1.9 Залежно від характеру робіт дозволяється одному або декільком членам бригади з групою електробезпеки не нижче III перебувати на різних монтажних вишках і в різних місцях ділянки робіт. Члени бригади, що перебувають окремо від виконавця робіт, повинні бути ним проінструктовані щодо безпечного виконання робіт.

8.2 Вимоги безпеки під час технічного обслуговування і ремонту контактної мережі, пристроїв СЦБ та зв'язку

8.2.1 Обходи та огляди обладнання контактних мереж, пристроїв СЦБ та зв'язку можуть проводитись одним працівником. Про всі несправності, які потребують термінового усунення, працівник, який їх виявив, зобов'язаний повідомити диспетчера служби електрогосподарства або особу, що виконує його функції, свого безпосереднього керівника або самостійно організувати роботи з усунення несправності.

8.2.2 Під час обходу та огляду електричних пристроїв завжди потрібно мати на увазі, що лінії та обладнання перебувають під напругою.

Під час огляду не дозволяється знімати попереджувальні плакати і огородження та виконувати будь-які роботи.

8.2.3 Огляд секційних (дільничних) рубильників, пристроїв СЦБ та зв'язку, установлених на висоті до 3 м від рівня підлоги, може проводитись одним працівником, який має групу з електробезпеки не нижче III.

Для огляду дозволяється відчиняти двері шаф, пультів управління тощо.

У разі такого огляду не дозволяється відлучатися від пристроїв, не зачинивши двері, проводити будь-які роботи, торкатися струмопровідних частин та допускати сторонніх осіб.

8.2.4 Огляд пристроїв з площадки підйомника проводиться не менш ніж двома працівниками.

8.2.5 Оперативне обслуговування контактних мереж, пристроїв СЦБ та зв'язку виконується виїзною оперативно-ремонтною бригадою (далі - бригада), спеціально навченою та підготовленою для виконання оперативної роботи.

8.2.6 Списки працівників бригади, які мають право видавати оперативні розпорядження, та списки працівників, які мають право вести оперативні перемикання, повинні затверджуватися керівником.

8.2.7 Оперативні перемикання проводяться з використанням комутаційних апаратів (роз'єднувачів, перемикачів, рубильників) або розбиранням (збиранням) контактних комутаційних з'єднувань, дужок живлення, секційних ізоляторів, виводів кабелів живлення, проводів, пристроїв СЦБ.

8.2.8 Записи в оперативному журналі мають право вести працівники, які виконують оперативні обов'язки та перемикання.

8.2.9 Оперативне спілкування повинно вестися працівниками ясно та чітко, виключаючи можливість неправильного тлумачення завдань та повідомлень, дотримуючись однаковості в найменуванні апаратури та операцій.

8.2.10 Оперативне розпорядження може бути усним, передане безпосередньо по телефону, радіо або письмово, оформлене записом в оперативному журналі.

8.2.11 Кількість перемикань, яка видається одній бригаді, не обмежується. Перед виїздом бригади кожне розпорядження повинно бути окремо записано в оперативному журналі.

Працівник, який виконує перемикання, повинен одержати розпорядження від особи, яка віддає розпорядження, безпосередньо перед початком роботи.

8.2.12 Під час видачі оперативного розпорядження на виконання перемикання особа, що віддає розпорядження, повинна вказати працівникові, який виконує перемикання, необхідну послідовність усіх операцій.

8.2.13 Працівник, який виконує перемикання та одержав усне або по телефону чи радіо оперативне розпорядження, записує в оперативному журналі отримане

розпорядження та повторює його, а особа, яка віддала розпорядження або підтверджує правильність розпорядження, або вносить у нього відповідну поправку, після чого працівник, який отримав оперативне розпорядження, приступає до його виконання.

8.2.14 Після виконання оперативного перемикання працівник, який виконував розпорядження, доповідає про його виконання особі, яка віддала розпорядження.

8.2.15 Оперативні перемикання на контактній мережі та в пристроях СЦБ проводяться без бланків перемикання.

8.2.16 Оперативні перемикання на контактній мережі та в пристроях СЦБ проводяться двома особами: одна з них повинна мати групу з електробезпеки не нижче IV, а друга - не нижче III.

Оперативні перемикання стосуються роз'єднувачів, що встановлені на висоті більше 3 м та мають привід, а також рубильників, установлених у шафах пристроїв СЦБ, які не мають струмопровідних частин, що доступні випадковому доторканню.

8.2.17 Оперативні перемикання виконуються двома особами, з яких перша, що виконує оперативні обов'язки та контролює правильність виконання перемикань, називає другій особі, що виконує перемикання, чергову операцію.

Друга особа, яка виконує перемикання, повторює її та здійснює перемикання лише після підтвердження правильності названої операції першою особою, що контролює виконання операції практично.

8.2.18 Оперативні перемикання повинні проводитися із застосуванням захисних засобів: діелектричних рукавичок, підйомників, ізолювальних штанг.

Перемикання з площадок підйомників виконуються в діелектричних рукавичках.

8.2.19 Умикання напруги на дільниці контактної мережі потрібно проводити включенням комутаційних апаратів на підстанції, рубильників у шафі живлення або секційного роз'єднувача.

Як виняток, допускається вмикати напругу замиканням секційних ізоляторів з обов'язковим попереднім шунтуванням секційного ізолятора перемичкою-закороткою (перерізом 95 мм^2) та пружинними лещатами.

8.2.20 До робіт, які виконуються із зняттям напруги, належать:

- заміна стрілкових вузлів;

- заміна контактного проводу, який проходить через перетин;

- заміна та ремонт перетинів та стрілкових хрестовин;

- заміна та перекидання троса через контактні проводи в разі наявності на місці робіт одного підйомника;

- заміна підсилювальних проводів та проводів живлення, а також замін їх кріплення у разі закріплення проводів на металевих опорах;

- заміна несучих тросів (більше одного прогону) у ланцюговій контактній підвісці;

- заміна вузла сполучення анкерних дільниць напівкомпенсованої контактної підвіски;

- установка або демонтаж неповоротного кронштейна на металевих опорах;

- установка або виймання опор, розташованих від контактного проводу на відстані менш ніж 2 м;

- заміна розвідних пристроїв на мостах;

- регулювання або заміна обладнання контактної мережі та пристроїв СЦБ, якщо відстань від струмовідвідних частин до неогороджених заземлених конструкцій менша 0,6 м;

- заміна та ремонт секційних рубильників, роз'єднувачів та комутаційної апаратури, розміщеної на висоті менше 3 м;

- підвіска контактно-сигнальних проводів довжиною більше 80 м;

- робота на пристроях безпосередньо із землі;

- окремі роботи, передбачені місцевими інструкціями.

8.2.21 Підготовка робочого місця для виконання робіт із знятою напругою здійснюється в такій послідовності:

- проведення необхідних відключень та вжиття заходів, що запобігають подачі напруги до місця роботи внаслідок помилкового чи мимовільного вмикання комутаційної апаратури або контактних комутаційних з'єднань;

- вивішення попереджувальних плакатів, знаків безпеки, установлення огорожі;

- перевірка відсутності напруги на струмопровідних частинах;

- накладення заземлення (закоротки) після перевірки відсутності напруги.

8.2.22 Зняття напруги з ділянки контактної мережі або пристроїв СЦБ може бути виконано вимкненням:

- комутаційних апаратів на підстанції;

- комутаційних апаратів, контактно-комутаційних з'єднань у контактній та кабельній мережі та пристроях СЦБ.

8.2.23 Зняття напруги (вимкнення) проводиться згідно з вимогами ДНАОП 0.00-1.21-98.

8.2.24 На місці виконання робіт повинні бути вимкнені струмопровідні частини плюсового полюса та електричні лінії різного призначення, до яких під час

виконання робіт не виключене випадкове торкання або наближення на відстань менше 0,6 м.

Струмопровідні частини мінусового полюса на місці робіт можуть не вимикатися у разі, якщо вони заземлені переносними заземлювачами або стаціонарними заземлювальними роз'єднувачами при відсутності розриву в електричному ланцюзі між місцем роботи та заземленням.

Струмопровідні частини не вимикаються у разі виконання робіт в умовах, які виключають одночасний дотик до струмопровідних частин плюсового полюса і неізольованих від землі конструкцій або до заземлених струмопровідних частин.

8.2.25 Струмопровідні частини мінусового полюса, які не вимкнені та не мають розриву ланцюга, але перебувають під напругою, заземлені переносними заземлювачами чи стаціонарними заземлювальними роз'єднувачами, за умовами безпеки робіт на них прирівнюються до вимкнених та заземлених струмопровідних частин.

8.2.26 На приводах комутаційних апаратів, а також на основи запобіжників пристроїв СЦБ, за допомогою яких може бути подана напруга до місця роботи, необхідно вивішувати плакат "Не включати! Працюють люди".

8.2.27 Невимкнені струмопровідні частини пристроїв СЦБ, доступні випадковому доторканню, на час роботи повинні бути огороджені. Тимчасовими огородженнями можуть бути сухі, добре закріплені ізолювальні накладки з дерева, міканіту, гетинаксу, текстоліту, діелектричної гуми тощо.

8.2.28 Перед початком робіт із зняттям напруги на вимкненій ділянці контактної мережі та пристроїв СЦБ необхідно перевіряти відсутність напруги.

Перевірка наявності напруги між плюсовими та мінусовими струмопровідними частинами та між струмопровідними частинами і землею проводиться справним вольтметром або іншим покажчиком напруги, який працює за принципом протікання активного струму.

8.2.29 Безпосередньо перед перевіркою наявності напруги вольтметром чи покажчиком напруги повинна бути перевірена справність цих приладів шляхом наближення їх до струмопровідних частин, які явно перебувають під напругою.

У разі відсутності поблизу струмопровідних частин, які передбачувано перебувають під напругою, або якщо не існує іншої можливості перевірити справність вольтметра чи покажчика напруги на місці роботи, дозволяється попередня їх перевірка в іншому місці.

Якщо перевірений таким чином вольтметр чи покажчик напруги падав або піддавався поштовхам та ударам, то застосування його без повторної перевірки не дозволяється.

Перевірка справності вольтметра та покажчика напруги, а також перевірка наявності напруги проводиться в діелектричних рукавичках.

8.2.30 Роботи із зняттям напруги можуть проводитися за умов накладання:

- заземлень на вимкнені струмопровідні частини;

- закороток та без накладених заземлень та закороток.

Робота на контактній мережі тролейбуса повинна проводитися за умови накладання закоротки між плюсовими та мінусовими проводами із заземленням мінусового полюса шляхом вмикання стаціонарного заземлювального роз'єднувача мінусової шини підстанції.

Під час роботи на контактній мережі трамвая та в пристроях СЦБ заземлення накладаються в тих випадках, коли конструкція мережі та пристроїв дозволяє виконати це накладання заземлень.

Під час роботи на контактній мережі трамвая в місці перетину трамвайних проводів з тролейбусними накладається закоротка між контактними проводами трамвайної та тролейбусної мереж.

8.2.31 Закоротка та заземлення накладаються на кожній ділянці контактної мережі, яка має самостійне живлення.

Якщо робота не потребує роз'єднання контактного проводу, то закоротка накладається в одному місці ділянки з боку джерела живлення.

Якщо протягом роботи було проведено роз'єднування контактного проводу, то закоротка повинна бути накладена з обох боків від місця роз'єднання.

8.2.32 Під час роботи на перетині або стрілці тролейбусної мережі закоротки накладаються на контактні проводи з обох боків перетину або стрілки.

8.2.33 Закоротки (заземлення) накладаються на струмопровідні частини (контактні проводи), на яких проводиться робота, та на вимкнені струмопровідні частини, до яких під час виконання робіт не виключене випадкове торкання або наближення на відстань менше 0,6 м.

8.2.34 Накладання та зняття закороток та заземлень повинно виконуватись двома працівниками: один з них повинен бути із складу бригади з групою з електробезпеки не нижче IV, другий - не нижче III.

8.2.35 Накладання закороток або заземлень потрібно проводити безпосередньо після перевірки відсутності напруги.

Закоротки або заземлення спочатку приєднують до мінусового проводу або до рейки (у трамвайній мережі, перед перевіркою наявності напруги), а потім накладають на плюсовий провід (струмопровідну частину).

Зняття закороток або заземлень проводиться у зворотному порядку.

Накладання та зняття закороток виконується з площадок монтажних вишок у діелектричних рукавичках. Накладання заземлень проводиться за допомогою ізолювальних штанг.

Закріплення затискачів та зняття заземлень виконується в діелектричних рукавичках.

8.2.36 Не дозволяється застосовувати як закоротки або заземлення будь-які проводи, не призначені з цією метою, а також проводити приєднання закороток та заземлень шляхом скручування.

8.2.37 Комплекти переносних закороток та заземлень повинні бути пронумеровані та зберігатися у відведених місцях (у цеху, районі, на монтажній вишці).

Спеціальні місця для розвішування або укладання переносних заземлень та закороток повинні мати номери згідно з номером на комплекті та повірені в установленому порядку.

8.2.38 Робота під напругою може виконуватися як за усним розпорядженням, так і за нарядом.

Роботи з вирівнюванням потенціалів, а також за умов вимкненого мінусового полюса виконуються за нарядом.

Робота виконується бригадою у складі не менше двох осіб.

8.2.39 Робота з вирівнюванням потенціалів проводиться на перетинах трамвайних проводів з тролейбусними, якщо за умови роботи неможливо зняти напругу з контактного проводу трамвая. У цьому разі вимикаються плюсові та мінусові проводи тролейбуса та всі проводи на місці роботи з'єднуються між собою закороткою на секційному ізоляторі з перемиканням його закороткою.

8.2.40 У разі вимкненого мінусового полюса робота проводиться на пристроях СЦБ, підвішених на пристроях контактної мережі (окрім опор), коли неможливо зняти напругу з контактних проводів.

8.2.41 Під час виконання робіт під напругою з вирівнюванням потенціалів або під час вимкненого мінусового полюса необхідно:

- працювати із застосуванням захисних засобів або стоячи на ізолювальній основі (ізолювальна підставка, монтажна площадка автомашини);

- ужити заходів для огородження струмопровідних частин, які перебувають під напругою, а також конструкцій, що не ізольовані від землі і розташовані на відстані менше 0,6 м від працюючих;

- працювати в одязі з рукавами, що застебнуті до кисті рук, та в головному уборі.

8.2.42 Працівники, які виконують роботу на струмопровідних частинах, що перебувають під напругою, не повинні торкатися ні безпосередньо, ні через металеві предмети не ізольованих від землі конструкцій, струмопровідних частин другого полюса, будь-яких проводів іншого призначення, тросів, а також працівників, які стоять на землі.

8.2.43 Не дозволяється перебувати між плюсовими та мінусовими контактними проводами, коли відстань до них менше 1,5 м.

8.2.44 Обладнання, матеріали та інструмент дозволяється піднімати на площадці монтажної вишки за умови, якщо під час підйому працівники та предмети, що піднімаються, не наблизяться до струмопровідних частин на відстань менше 0,6 м.

8.2.45 До початку роботи на натяжному чи підвісному ізоляторах необхідно перевірити справність ізоляторів, які встановлені послідовно з цим ізолятором.

Перевірка справності ізолятора проводиться переносним вольтметром чи покажчиком напруги постійного струму.

Фарфорові натяжні та підвісні ізолятори перевіряються на справність шляхом їх зовнішнього огляду.

8.2.46 Під час роботи на контактно-сигнальному проводі необхідно встановлювати закоротку між ним та контактними проводами.

8.2.47 Перед виконанням заміни ізоляційних деталей між контактними проводами тролейбуса в жорсткому підвісі один з проводів повинен бути накритий діелектричним килимком. Попередньо контактний провід повинен бути звільнений із затискача чи підвісу.

8.2.48 Врізка вставки контактного проводу або контактно-сигнального проводу в лінію, яка перебуває під напругою, дозволяється в тих випадках, коли довжина вставки не перевищує 60 м у трамвайній мережі та 3 м у мережі тролейбуса (під час виконання робіт з однієї монтажної вишки), а в разі виконання робіт з двох і більше монтажних вишок у мережі тролейбуса допускається врізка вставки проводу довжиною до одного прольоту.

8.2.49 Роботи, які виконуються без зняття напруги, подалі від струмопровідних частин, що перебувають під напругою, проводяться на елементах контактної мережі, пристроях та спорудах, відокремлених від струмопровідних елементів двома ступенями ізоляції.

8.2.50 Указані роботи на висоті менше 3 м можуть виконуватися одним працівником.

Допуском до роботи є проведення інструктажу з видачею усного розпорядження.

8.2.51 Роботи в аварійних випадках, а також роботи з усунення несправності мереж та обладнання, які не можуть бути відстрочені, проводяться за усним розпорядженням електродиспетчера.

8.2.52 Відповідальний за виконання робіт керівник після прибуття на місце визначає порядок проведення робіт і безпеку їх виконання. У разі необхідності виконання робіт без зняття напруги він організовує відповідну підготовку до роботи (установлення монтажної вишки, огороджень тощо), після чого допускає бригаду до роботи.

У разі, коли потрібно зняти напругу, він повідомляє про це електродиспетчера та за його розпорядженням виконує необхідні перемикання чи отримує повідомлення про виконані вже перемикання, після чого здійснює допуск бригади до роботи.

8.2.53 Бригада, яка прибула на допомогу вже працюючій на цій дільниці іншій бригаді, підпорядковується відповідальному керівникові бригади, яка прибула на дільницю роботи першою.

Якщо на дільницю робіт прибуває спеціально призначений працівник інженерно-технічного персоналу, який має оперативні права, то він перебирає на себе права відповідального керівника.

8.2.54 Дозволяється заміна під напругою окремих деталей та частин перетину східних та керованих стрілок контактної мережі тролейбуса, а також поворотних кронштейнів.

Перелік деталей перетинів, східних та керованих стрілок контактної мережі тролейбуса, заміна яких допускається під напругою, а також інструкція з виконання таких робіт затверджується керівником електрогосподарства.

8.3 Вимоги безпеки під час технічного обслуговування і ремонту контактної мережі, пристроїв СЦБ та зв'язку, які виконуються на висоті

8.3.1 До робіт на висоті належать усі роботи, які виконуються на висоті понад 1,3 м згідно з ДНАОП 1.1.10-1.04-01.

8.3.2 Верхолазними вважаються роботи, які виконуються на висоті понад 5 м від поверхні землі, перекриття або робочого настилу і основним засобом, що запобігає падінню працівників з висоти, є запобіжний пояс.

8.3.3 Електромонтажні роботи на висоті повинні виконуватися відповідно до вимог Інструкції з охорони праці під час виконання електромонтажних робіт на висоті, затвердженої наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 05.06.2001 N 254, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 20.07.2001 за N 618/5809 (ДНАОП 0.00-5.26-01).

8.3.4 Роботи на контактних мережах, пристроях СЦБ та зв'язку, які проводяться з площадок підйомників, що мають спеціальне огородження, роботами на висоті не вважаються.

8.3.5 До робіт на висоті і верхолазних робіт допускаються працівники, стан здоров'я яких відповідає медичним вимогам, установленим для даних видів робіт згідно з ДНАОП 0.03-4.02-94.

Працівники, які виконують верхолазні роботи, повинні мати відповідний запис у посвідченні про перевірку знань з охорони праці.

До одноосібного виконання верхолазних робіт допускаються працівники віком не молодше 18 років, які мають стаж верхолазних робіт не менше одного року і кваліфікаційний розряд не нижче четвертого.

Працівники, які вперше допускаються до верхолазних робіт, протягом одного року повинні проходити стажування під безпосереднім наглядом досвідчених спеціалістів, призначених наказом керівника електрогосподарства.

Працівники мають бути навчені безпеці праці до початку виконання верхолазних робіт.

8.3.6 Драбини, риштування, примости, кігті, лази тощо, які застосовуються для виконання робіт на висоті і верхолазних робіт, повинні бути сертифіковані, а також відповідати вимогам ДНАОП 1.1.10-1.04-01 та ДНАОП 0.00-5.24-01.

8.3.7 Роботи на висоті та верхолазні кваліфікуються як роботи з підвищеною небезпекою і повинні виконуватися за нарядом-допуском, визначеним у додатку 2 до Правил.

8.4 Вимоги безпеки під час технічного обслуговування і ремонту контактної мережі, пристроїв СЦБ та зв'язку із застосуванням монтажних пристроїв

8.4.1 Роботи із застосуванням монтажних пристроїв (підйомників, драбин тощо), які виконуються в електроустановках (ВРУ, охоронних зонах ПЛ), слід проводити згідно з вимогами ДНАОП 0.00-1.03-02, ДНАОП 1.1.10-1.04-01, ДНАОП 0.00-5.24-01 та ДНАОП 0.00-1.21-98.

Роботи із застосуванням підйомників слід виконувати згідно з НПАОП 0.00-1.36-03.

Роботи із застосуванням будівельних машин і механізмів в охоронній зоні високовольтних ліній (ПЛ, КЛ) слід виконувати згідно з ГОСТ 12.1.013-78.

8.4.2 Під час робіт з підйомників на трамвайних коліях уночі або в тумані, а також у місцях з обмеженою видимістю незалежно від наявності світлових сигналів на підйомниках необхідно додатково виставляти переносний ліхтар червоного кольору:

- за 25 м від місця робіт - на горизонтальній ділянці колії або на підйомі;

- на 30 м - на спуску;

- перед початком кривої - у разі роботи на криволінійній дільниці колії за умов обмеження видимості.

8.4.3 Місце розкатування та підйому контактного проводу вздовж вулиці необхідно огороджувати з в'їзного та виїзного боків у напрямку руху транспортних засобів на відстані 2 м від ділянки робіт штахетними бар'єрами на всю ширину смуги робіт. Додатково перед огородженням назустріч напрямку руху на відстані 10 м від огородження встановлюється переносний попереджувальний знак.

У зоні робіт, де контактний провід чи трос перебувають на землі або на висоті менше 4 м, штахетні бар'єри встановлюються через кожні 30 - 50 м, а також на перетинах та в місцях виїздів у зону робіт із дворів, місцевих проїздів тощо.

8.4.4 У разі перекидання з підйомників контактних проводів або тросів через вулицю огороджувати місце роботи не потрібно, якщо провід або трос не опускатиметься над проїзною частиною вулиці нижче 4 м.

Під час опускання проводу або троса нижче зазначеної висоти необхідно огороджувати зону робіт штахетними бар'єрами або виставляти перед місцем

проведення робіт сигнальника.

8.4.5 Під час проведення робіт у транспортних тунелях необхідно огородити зону робіт шляхом установлення:

- попереджувального дорожнього знака - на відстані не менш як 40 м від в'їзду в тунель;

- бар'єра або щита - на відстані 2 м перед місцем роботи.

8.4.6 Місце роботи, яка виконується з драбини, необхідно огородити бар'єрами або сигнальним шнуром з кольоровими прапорцями (сигнальною стрічкою).

Під час робіт з драбин на трамвайних коліях місце робіт повинно бути огороджено бар'єрами, установленими за 2 м від місця роботи, та додатково переносним попереджувальним дорожнім знаком, установленим за 12 м перед бар'єром назустріч напрямку руху трамвайного вагона.

8.4.7 Під час виконання робіт на контактній мережі або пристроях СЦБ з використанням підйомників або драбин чисельність бригади повинна бути не менше 2 осіб (не рахуючи водія).

8.4.8 Відповідальним за справний стан підйомника протягом його роботи на лінії є водій. Перед виїздом на лінію водій зобов'язаний перевірити дію підйомного та гальмівного механізмів самохідного підйомника, справність драбини.

8.4.9 Керівник робіт, який дає команду на переміщення підйомника, повинен перебувати на його площадці або на проїзній частині вулиці у визначеній зоні робіт.

Керівник робіт повинен використовувати підйомник як прикриття від наїзду транспортних засобів, що проходять мимо.

8.4.10 Керівник робіт, який подає команду на рух підйомника з працівниками, що перебувають на площадці підйомника, повинен стежити за рухом підйомника та попереджувати працівників про наближення до тросів, контактних проводів, проводів електричних ліній, ліній зв'язку тощо.

Працівники, які перебувають на площадці підйомника, повинні стояти в передній її частині обличчям у напрямку його руху.

8.4.11 Рух підйомника з працівниками на його площадці та транспортних засобів на ділянки робіт не дозволяється, якщо:

- їхня швидкість перевищує 5 км/год.;

- не виключена можливість дотику до проводів контактної мережі, тросів та інших перепон;

- потрібно переїжджати через бортові камені, відкриті рейки трамвайних колій тощо.

8.4.12 З телескопічних вишок дозволяється виконувати роботи на елементах контактної мережі, які не перебувають під напругою.

Дозволяється з телескопічних вишок, обладнаних ізольованою площадкою, виконувати оперативні переключення та роботу в пристроях СЦБ і зв'язку, які перебувають під напругою до 1000 В, за умови застосування запобіжних засобів (діелектричних рукавичок, діелектричних килимків тощо).

8.4.13 Натяг елементів контактної мережі необхідно виконувати з використанням монтажних натяжних засобів. Передавати зусилля на площадку підйомника не дозволяється.

8.4.14 Не дозволяється виконувати роботи з монтажних пристроїв, якщо:

- швидкість вітру перевищує 10 м/сек.;

- несправні блокувальні пристрої;

- немає додаткових опор, передбачених конструкцією;

- несправна або відсутня ізоляція площадки підйомників.

8.4.15 Під час виконання робіт з лейтера одна з колісних пар повинна бути загальмована.

8.4.16 Під час виконання робіт з переносними приставними драбинами слід дотримуватись вимог, викладених у ДНАОП 1.1.10-1.04-01 та ДНАОП 0.00-5.24-01.

8.4.17 Не дозволяється виконувати роботу з драбини:

- приставленої до контактного проводу або до гнучких поперечок контактної мережі, крім випадків роботи на трамвайних лініях з незамощеними коліями, де неможливий проїзд підйомників.

У цьому разі верх драбини повинен виступати над контактним проводом на 1,0 - 1,5 м;

- з використанням механізованого, пневматичного або електричного інструмента;

- у разі натягу проводів, тросів;

- водночас двом особам.

8.5 Вимоги безпеки під час установлення та демонтажу опор

8.5.1 Роботи з установлення та демонтажу опор, проведення всіх видів земляних робіт для котлованів, опор контактної мережі необхідно виконувати з урахуванням вимог СНиП III-4-80.

8.5.2 Підготовка котлованів під опори проводиться за розпорядженням керівника робіт, який має групу з електробезпеки не нижче III.

Установлення та демонтаж залізобетонних, металевих або дерев'яних опор повинні проводитися за допомогою вантажопідіймальних механізмів.

8.5.3 Закріплення опори в ґрунті повинно здійснюватися негайно після її монтажу.

У разі, коли закріплення опори в ґрунті не закінчене, її необхідно закріпити допоміжними пристроями та поставити огорожу.

8.5.4 Роботу на нововстановленій опорі, яка остаточно не закріплена в ґрунті, дозволяється проводити тільки з площадки підйомника.

На опорах, закріплених у ґрунті, дозволяється проводити роботи з приставної драбини або безпосередньо на опорах.

8.5.5 Під час роботи на опорах необхідно надійно обпиратися на обидва кігті та додатково закріплюватися запобіжним поясом до опори.

8.5.6 Під час роботи на опорах відстань від працюючих, ремонтної оснастки та інструмента до неогороджених частин, які перебувають під напругою, повинна бути не менше 0,6 м.

8.6 Вимоги безпеки під час виконання робіт на контактних проводах та тросових системах

8.6.1 Виконання робіт на контактних проводах та тросових системах під час розбирання стиків, розрізування стального проводу та натягнених елементів контактної мережі із стального каната або проводу повинно гарантувати безпеку від можливих ударів унаслідок виникнення у цьому випадку перепадів натягу в мережі.

Натягнуті елементи звільнюються від навантаження за допомогою лебідки або інших пристроїв, прикріплених до елементів мережі з обох боків від місця розриву.

8.6.2 Підтягувати та розпускати температурні гвинти дозволяється без попереднього установлення запобіжних пристроїв, якщо в конструкції гвинта є запобіжний трос.

У разі відсутності запобіжного тросу, а також підтягування або розпускання натяжних муфт, установлених у поперечинах, застосування запобіжних натяжних пристроїв обов'язкове.

8.6.3 Монтажні затискачі необхідно встановлювати на дріт, трос або контактний провід таким чином, щоб вони були посередині затискача вздовж його довгої грані.

Після утворення попереднього натягу дроту, тросу або контактного проводу гвинти затискачів необхідно додатково затягнути.

Ослаблювати натяжні пристрої слід повільно, контролюючи стан змонтованих елементів.

8.6.4 Під час виконання робіт на криволінійній ділянці контактної мережі площадка підйомника та персонал повинні перебувати зовні кривої.

Виконувати роботи на криволінійних ділянках контактної мережі з розміщенням площадки підйомника та працівників усередині кривої, у зоні спрямлення контактних проводів дозволяється після попереднього огляду виконавцем робіт тросів та арматури зовні кривої за умови додаткового закріплення внутрішнього

контактного проводу монтажним пристосуванням, установленим на трос із зовнішнього боку кривої.

Під час виконання робіт на криволінійній ділянці на контактних проводах або поблизу них працівники повинні бути розміщені із зовнішнього боку кривої або під проводами.

8.6.5 Під час виконання ремонтно-монтажних робіт на комбінованих системах підвіски (трикутники, трапеції, повітряні кільця) трос та провід завжди повинні бути над працівниками.

Натяг систем, з'єднаних у повітряні кільця, необхідно здійснювати на найбільш навантажених поперечинах.

8.6.6 Під час заготовлювання поперечин забороняється розмотувати провід або трос поперек проїжджої частини вулиці.

Якщо поперечини планується підвішувати через деякий час після їхньої заготівлі, то провід чи трос повинні бути змотані в бухти, зв'язані та підвішені на висоті не нижче 2,5 м від землі або прибрані так, щоб не заважати рухові пішоходів.

8.6.7 Перекидати троси або проводи через контактні проводи, які перебувають під напругою, дозволяється за наявності двох або більше підйомників. У цьому випадку трос чи провід необхідно за допомогою мотузки поступово перетягувати з однієї площадки підйомника на іншу, не допускаючи доторкання троса чи проводу до елементів контактної мережі, які перебувають під напругою.

8.6.8 За умов поперечної відстані між контактними проводами різних напрямків руху електротранспорту 30 м та більше перекидання тросів або проводів через контактні проводи, що перебувають під напругою, необхідно виконувати з трьох площадок підйомників або двома заходами - спочатку через одну групу проводів, а потім через другу.

8.6.9 Під час перекидання контактного проводу або тросу через контактні проводи, які перебувають під напругою, або проводи іншого призначення, а також через діючі тросові та проводові системи персонал, який розміщений на землі, повинен працювати в діелектричних рукавичках та діелектричних галошах (ботах).

8.6.10 Не дозволяється під час грози працювати на контактній мережі та приєднаних до неї пристроях СЦБ і зв'язку.

8.7 Вимоги безпеки під час обслуговування інших пристроїв та приладів, що приєднані до контактної мережі

8.7.1 До контактної мережі можуть бути приєднані пристрої та прилади постійно або тимчасово, випробувальні стенди, двигуни та інше обладнання депо та ремонтних майстерень, пристрої та прилади допоміжного призначення (освітлювальні прилади для виконання робіт з ремонту трамвайних колій тощо), конструкцію яких та спосіб приєднання необхідно узгоджувати з електрогосподарством.

8.7.2 Обслуговування цих пристроїв та приладів здійснюється працівниками підприємства, у яких вони перебувають на балансі.

8.7.3 Інструкції з обслуговування цих пристроїв та приладів повинні бути узгоджені з підрозділом, який відповідає за експлуатацію контактної мережі.

8.8 Вимоги безпеки під час виконання робіт на електрифікованих стрілках та світлосигнальних пристроях

8.8.1 Під час виконання робіт на електрифікованих стрілках та світлосигнальних пристроях працівники повинні розташовуватися обличчям назустріч напрямку руху транспортних засобів.

8.8.2 Не дозволяється залишати без догляду відкриту коробку приводу переводу вістряків стрілок, відкриті шафи переключення, релейні сигнальні та блокувальні шафи або пульти управління.

8.8.3 Роботи з ремонту приводів переводу вістряків стрілок повинні виконуватися із зняттям напруги.

8.8.4 Роботи на обладнанні та приводах переводу вістряків стрілок, які підключаються до мінусового полюса, повинні виконуватися із зняттям напруги.

8.8.5 Заміну ламп розжарювання в сигнальних пристроях дозволяється виконувати з площадки підйомника без зняття напруги.

8.9 Вимоги безпеки під час виконання робіт на повітряних лініях зв'язку

8.9.1 Перед початком роботи на повітряних лініях зв'язку їх необхідно перевірити відповідно до вимог Правил безпеки під час робіт на повітряних лініях зв'язку і проводового мовлення, затверджених наказом Держнаглядохоронпраці України від 11.05.98 N 83 (ДНАОП 5.2.30-1.06-98), та цих Правил.

8.9.2 Під час підвішування кабелю зв'язку над проводами електроосвітлювальної мережі, а також над проводами контактної мережі трамвая чи тролейбуса усі допоміжні роботи слід виконувати на землі.

8.10 Вимоги безпеки під час проведення вимірювань

8.10.1 Під час проведення перевірки наявності або відсутності напруги в електроустановках та мережах постійного струму напругою до 1000 В застосовуються покажчики (індикатори) напруги або переносні вольтметри.

8.10.2 Переносний покажчик напруги або вольтметр повинні міститися у футлярі або в кожусі з ізоляційного матеріалу.

Кожух та приєднання проводів повинні бути виконані таким чином, щоб виключалася можливість випадкового торкання до струмопровідних частин.

8.10.3 Користуватися покажчиком напруги персоналу дозволяється за умови наявності групи з електробезпеки не нижче IV.

8.10.4 Заміри напруги та габаритів контактної мережі можуть виконуватися безпосередньо з землі за допомогою спеціальних вимірювальних штанг.

Перед проведенням вимірів із застосуванням штанг необхідно впевнитися у їхній справності.

8.10.5 Заміри напруги із застосуванням вимірювальних штанг необхідно здійснювати двом особам, з яких одна виконує заміри, а друга створює безпечні умови роботи, особливо під час проїзду транспортних засобів.

Під час виконання вимірів на контактній мережі працівники повинні розміщуватися обличчям назустріч напрямку руху транспортних засобів. Один із працівників, що здійснює замір, повинен мати групу з електробезпеки не нижче IV, а другий - не нижче III.

8.10.6 Під час навішування штанг на контактні проводи необхідно стежити, щоб гачком штанги випадково не замкнути контактний провід з кронштейном або іншими металевими частинами підтримувальних конструкцій.

8.10.7 Включення вимірювальних приладів необхідно виконувати в такій послідовності:

- приєднуються проводи до вимірювального приладу;

- приєднується штанга до рейки, заземленого елемента обладнання або до мінусового контактного проводу;

- штанга приєднується до контактного проводу з плюсовим потенціалом, до проводу чи тросу, на яких вимірюється напруга.

Відключення вимірювальних приладів повинно виконуватися у зворотному порядку.

8.10.8 Не дозволяється виконувати роботи з вимірювальними штангами під час грози, снігопаду, у тумані чи під дощем.

8.10.9 Вимірювання опору ізоляції мегаомметром здійснюється двома працівниками, один з яких повинен мати групу з електробезпеки не нижче IV, а другий - не нижче III.

8.10.10 Опір ізоляції будь-якої частини електроустановки мегаомметром може вимірюватись тільки за умови її повного знеструмлення. Перед заміром працівник, що його здійснює, повинен особисто впевнитися, що ця вимога виконана та робоче місце підготовлене.

8.10.11 Перед початком вимірювань опору ізоляції мегаомметром необхідно впевнитися у відсутності працівників, які працюють на випробувальній частині електроустановки або мережі, та забороняти наближатися до струмопровідних частин працівникам, близько розташованим до електроустановки.

Голова Департаменту промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду	М. В. Саварин
ПОГОДЖЕНО:	
Перший заступник Мінпаливенерго України	Ю. В. Продан
Заступник Міністра внутрішніх справ України	В. М. Рудік
Заступник Міністра будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України	Г. Г. Махов
Головний державний санітарний лікар України Перший заступник Міністра охорони здоров'я України	С. Бережнов
Начальник Державного департаменту пожежної безпеки Міністерства України з надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи	Є. М. Улинець
Голова Державного комітету ядерного регулювання України	О. А. Миколайчук
Заступник директора Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України	О. О. Постоюк
Заступник директора Національного науково-дослідного інституту охорони праці	К. Н. Ткачук
Голова Центрального комітету профспілки працівників житлово-комунального господарства, місцевої промисловості, побутового обслуговування населення України	О. І. Романюк

Додаток 1
до п. 8.1.2 Правил охорони праці на
міському електричному транспорті

НАРЯД-ДОПУСК
на виконання робіт в електроустановках

Підприємство
_____

Підрозділ
_____

Керівнику робіт (спостерігачу)
_____
(посада, П. І. Б., група з електробезпеки)

допускачеві
_____
(посада, П. І. Б., група з електробезпеки)

з членами бригади
_____
(посада, П. І. Б., група з електробезпеки)
_____
(посада, П. І. Б., група з електробезпеки)

доручається
_____

Роботу почати: _____ _____
(дата) (час)

Роботу закінчити: _____ _____
(дата) (час)

Таблиця 1. Заходи з підготовки робочих місць (перерахувати всі робочі місця)

Найменування електроустановок, у яких необхідно провести вимкнення та установити заземлення	Що повинно бути вимкнено та де заземлено
1	2

Окремі вказівки
_____
_____

Наряд видав: _____ _____

(дата) (час)

_____

(посада, П. І. Б., група з електробезпеки)

_____

(підпис)

М. П.

Наряд продовжив до: _____ _____

(дата) (час)

_____

(посада, П. І. Б., група з електробезпеки)

_____

(підпис)

М. П.

Таблиця 2. Дозвіл на підготовку робочих місць та на допуск

Дозвіл на підготовку робочих місць та на допуск видав (посада, П. І. Б. та підпис) (перерахувати всі робочі місця)	Дата, час	Підпис працівника, який отримав дозвіл на підготовку робочих місць та на допуск
1	2	3

Робочі місця підготовлені.

Під напругою залишились

_____

_____

Допускач

_____

(підпис, П. І. Б.)

Керівник робіт (спостерігач)

_____

(підпис, П. І. Б.)

Таблиця 3. Інструктаж членів бригади (цільовий) під час первинного допуску

Члени бригади (П. І. Б.)	Підписи осіб, що пройшли інструктаж

Підписи осіб, які провели інструктаж:
Допускач

_____

(посада, П. І. Б.)

Керівник робіт (спостерігач)

_____

(посада, П. І. Б.)

Таблиця 4. Щоденний допуск до роботи та її закінчення

Бригада проінструктована та допущена на робоче місце				Робота закінчена, бригада виведена	
Назва робочого місця	Дата, час	Підписи		дата, час	підпис керівника робіт (спостерігача)
		допускача	керівника робіт (спостерігача)		
1	2	3	4	5	6

Таблиця 5. Зміни у складі бригади

Виключений із бригади (П. І. Б., група (словами)	Включений у бригаду (П. І. Б., група (словами)	Дата, час	Дозволив (підпис)
1	2	3	4

Робота повністю закінчена, бригада виведена; заземлення, що встановлені бригадою, зняті, повідомлено (кому)

_____

_____

(посада, підпис)

_____ _____

(дата) (час)

Керівник робіт (спостерігач) _____

(підпис)

Голова Департаменту
промислової безпеки, охорони

праці та гірничого нагляду М. В. Саварин

Додаток 2
до п. 8.3.7 Правил охорони праці на
міському електричному транспорті

НАРЯД - ДОПУСК N ____
НА ВИКОНАННЯ РОБІТ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

1. Підприємство, структурний підрозділ _____
_____

2. Виданий "___" _____ 200_ року

3. Відповідальному виконавцю робіт _____
(прізвище та ініціали)

4. Бригадою у складі _____ осіб доручається _____
_____
(найменування робіт, місце проведення)

5. Необхідне для проведення робіт:

матеріал
_____
інструменти
_____
захисні засоби
_____

6. Під час підготовки та виконання робіт необхідно забезпечити такі заходи безпеки:
_____
_____
(перераховуються основні заходи)

7. Особливі умови
_____

8. Початок роботи _____ _____
(час) (дата)

Закінчення роботи _____ _____
(час) (дата)

Режим роботи _____

(одно-, дво-, тризмінний)

9. Відповідальним керівником робіт призначається _____

_____

(посада, П. І. Б.)

10. Наряд-допуск видав _____

_____

(посада, П. І. Б.)

11. Інструктаж пройшли члени бригади:

Прізвище, ім'я, по батькові	Професія, розряд	Дата	Підпис особи, що пройшла інструктаж

12. Робоче місце та умови праці перевірені. Заходи безпеки, приведені у наряді-допуску, забезпечені.

Відповідальний керівник робіт _____

(підпис, дата)

Відповідальний виконавець робіт _____

(підпис, дата)

13. Роботи закінчені, робочі місця перевірені (матеріал, інструменти та інше прибрані), люди виведені.

Наряд закритий _____ _____

(час) (дата)

Відповідальний виконавець робіт _____

(підпис, дата)

Голова Департаменту
промислової безпеки, охорони
праці та гірничого нагляду М. В. Саварин