

псування відходів, для утилізації яких на Україні існує відповідна технологія; забезпечення повного збирання, належного зберігання та недопущення знищення і псування відходів, що мають ресурсну цінність та підлягають утилізації; ведення журналу первинного обліку утворення відходів за встановленою формою 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних заходів і тари»; передача для подальшої утилізації відходів I-IV класу небезпеки згідно договорів про передачу відходів.

3. Операції з нафтопродуктами, які включають: забезпечення контролю за достатністю та працездатністю засобів з метою можливості виконання Плану ліквідації розливу нафтопродуктів (ПЛАРН); проведення бункерувальних операцій портового флоту згідно Робочої технологічної карти ПЛАРН.

4. Питання у галузі раціонального використання вод та відтворення водних ресурсів, які включають: контроль з недопущенням забруднення навколишнього природного середовища (дощові та талі води, ґрунт, водне середовище, тощо); ведення журналу контролю за водопостачанням та водовідведенням підприємства.

5. Інші питання, які включають: здійснення контролю за дотриманням природоохоронних вимог у підрозділах та на території порту; забезпечення виконання всіх природоохоронних заходів при перевантаженні сипучих вантажів.

Висновок. Запропоновано перелік заходів щодо охорони навколишнього середовища у Державному підприємстві «Стивідорна компанія «Ольвія», які включають: заходи у галузі атмосферного повітря; заходи у сфері поводження з відходами та небезпечними хімічними речовинами; операції з нафтопродуктами, а також питання у галузі раціонального використання вод та відтворення водних ресурсів.

ПІДВИЩЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОСТІ ТЯГОВИХ ПІДСТАНЦІЙ НАЗЕМНОГО МІСЬКОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Драгальчук В.М., Лісова А.О.

Науковий керівник – Сєріков Я.О., канд. техн. наук, доцент

Розвиток системи міського електричного транспорту відіграє важливу роль у вирішенні задач як технічного і економічного розвитку держави, так і задачі підвищення комфортності перевезення населення. Статистика показує, що з загальної кількості виробленої електроенергії близько 30 % використовується для потреб транспорту, в тому числі і для міського електричного транспорту (МЕТ).

Одним з найбільш важливих елементів системи електропостачання МЕТ є тягові підстанції. Сучасна тягова підстанція, що призначена для живлення мережі трамвайних чи тролейбусних ліній є складним комплексом, що складається з електричних апаратів напругою 10 кВ, 600 В, 220 В, акумуляторних батарей, кабельних ліній і т. ін. Проектування такого об'єкту повинне забезпечувати вирішення таких основних задач, як довгострокова та безперебійна робота всіх складових елементів тягової підстанції, безпечність та нешкідливість умов праці монтажного, обслуговуючого та ремонтного персоналу, екологічну безпеку. Так як тягові підстанції розташовані в житлових районах населених пунктів, то у проекті повинні вирішуватись і задачі забезпечення безпеки життєдіяльності населення.



Рисунок 1 – Силовий трансформатор RESIBLOC®

Тому ряд аварій на такому обладнанні можуть бути пов'язані з витоком масла, що може викликати забруднення навколишнього середовища, пожежну небезпеку. В існуючих проектах ТП для забезпечення екологічності та пожежної безпеки в камері під трансформатором передбачують спеціальне поглиблення для стоку масла, що з'єднане з зливальною ямою. Забезпечення необхідного рівня екологічної та пожежної безпеки на ТП можливо з використанням т. н. сухих силових трансформаторів, що працюють без масляного охолодження. Одним з типів таких трансформаторів є сучасні сухі трансформатори, що виготовляються по технології RESIBLOC® (рис. 1).

Використання такого обладнання вирішує ряд завдань, що стоять при проектуванні та спорудженні ТП. Так, при цьому виключається

необхідність спорудження зливної ями, спрощується процес обслуговування силових трансформаторів, забезпечується значне підвищення екологічності та пожежної безпеки на тягових підстанціях. Покращуються також і умови праці обслуговуючого персоналу за рахунок виключення таких операцій, як контроль рівня, температури масла.

Таким чином, використання такого типу силових трансформаторів на ТП забезпечує вирішення задач підвищення безпеки праці, надійності та екологічності таких об'єктів на етапі проектування.

ВПЛИВ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ТА ПРИЧИНИ ЕЛЕКТРОТРАВМАТИЗМУ

Коляда Д.М.

Науковий керівник – Серіков Я.О., канд. техн. наук, доцент

З кожним роком зростає виробництво та споживання електроенергії, а відтак і кількість людей, які в процесі своєї життєдіяльності використовують (експлуатують) електричні пристрої та установки. Тому питання електробезпеки набувають особливої ваги.

Аналіз виробничого травматизму показує, що кількість травм, які спричинені дією електричного струму, є незначною і складає близько 1 %, однак із загальної кількості смертельних нещасних випадків частка електротравм вже складає 20-40% і займає одне з перших місць. Найбільша кількість випадків електротравматизму, в тому числі з смертельними наслідками, відбувається при експлуатації електроустановок напругою до 1000 В, що пов'язано з їх значним поширенням і відносною доступністю практично для кожного, хто працює на виробництві. Кількість і частота випадків електротравматизму під час експлуатації електроустановок напругою вище 1000 В менші, що зумовлено незначним поширенням таких електроустановок і обслуговуванням їх висококваліфікованим персоналом.

Основними причинами електротравматизму на виробництві є: випадковий дотик до неізольованих струмоведучих частин електроустановок; використання несправних ручних електроінструментів; застосування нестандартних або несправних переносних світильників напругою 220 чи 127 В; робота без надійних захисних засобів та запобіжних пристосувань; дотик до незаземлених корпусів електроустановок, що опинилися під напругою внаслідок пошкодження ізоляції; недотримання правил улаштування, технічної експлуатації та правил безпеки праці при експлуатації електроустановок.

Електроустановки, з якими доводиться мати справу практично всім працівникам на виробництві, становлять значну потенційну небез-