

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури
(повна назва навчально-наукового інституту)

Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності
(повна назва випускової кафедри)

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи (проекту)

магістр
(освітній ступінь)

на тему:

Підвищення безпеки праці на робочих місцях Київської міської філії
АТ «Укртелеком»

Виконав: студентка II курсу,
групи ЦБз-71м
спеціальності 263 «Цивільна безпека»
(шифр і назва напрямку підготовки, код та назва спеціальності)

Ярченя Ю. В.
(прізвище та ініціали)

Керівник Туровська Г.І.
(прізвище та ініціали)

Рецензент Довбенко Т.О.
(прізвище та ініціали)

Ім'я користувача:
Юлія Валентинівна Ярченя

ID перевірки:
1016035458

Дата перевірки:
25.12.2023 21:16:03 EET

Тип перевірки:
Doc vs Library

Дата звіту:
25.12.2023 21:18:12 EET

ID користувача:
12549

Назва документа: 2023_263_Pidvyshchennia bezpeky pratsi na robochykh mistsiakh Kyivskoi miskoi filii AT «Ukrtelekom»_Yz

Кількість сторінок: 54 Кількість слів: 9656 Кількість символів: 79489 Розмір файлу: 909.77 KB ID файлу: 1015727600

9.12% Схожість

Найбільша схожість: 1.33% з джерелом з Бібліотеки (ID файлу: 1000816617)

Пошук збігів з Інтернетом не проводився

9.12% Джерела з Бібліотеки 1000 Сторінка 56

0.3% Цитат

Цитати 4 Сторінка 57

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0% Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи 53

ДОВІДКА

про перевірку кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти НУВГП на наявність текстових збігів

Відповідно до даних системи визначення подібності (СВП) файл «2023_263_Pidvyshchennia bezpeky pratsi na robochych mistsiakh Kyivskoi miskoi filii AT «Ukrtelekom» Yarchenia Yu.V. Turovska H.I.»,

автор: Ярченя Юлія Валентинівна, містить 90,88 % унікальності тексту.

25.12.2023

Завідувач кафедри _____ (О.М. Кухнюк)

Керівник роботи _____ (Г.І. Туровська)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури
Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності
Освітній ступінь магістр
Спеціальність 263 «Цивільна безпека»
(код і назва)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. завідувача кафедри

_____ О.М. Кухнюк

“ _____ ” _____ 20__ р.

З А В Д А Н Н Я
ДЛЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ (ПРОЄКТУ) СТУДЕНТА

Ярчені Юлії Валентинівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи (проєкту) Підвищення безпеки праці на робочих місцях Київської міської філії АТ «Укртелеком»
керівник роботи (проєкту) Туrowsька Галина Іванівна, к.т.н., доцент,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом університету від “13” листопада 2023 року С № 1338
2. Строк подання студентом роботи (проєкту) 26.12.2023 р.
3. Вихідні дані до роботи (проєкту) нормативно-правові документи підприємства, матеріали переддипломної практики, дані інформаційних ресурсів, наукові статті
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Характеристика виробництва та виробничих процесів. 2. Аналіз безпеки та гігієни праці на робочих місцях Київської міської філії АТ «Укртелеком». 3. Оцінка факторів виробничого середовища і трудового процесу на робочих місцях Київської міської філії АТ «Укртелеком». 4. Рекомендації щодо підвищення безпеки праці на робочих місцях Київської міської філії АТ «Укртелеком». 5. Пожежна безпека.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) підготовка презентації (кількість слайдів _____)

6. Консультанти розділів роботи (проєкту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Туrowsька Г.І., доцент		
Розділ 2	Туrowsька Г.І., доцент		
Розділ 3	Туrowsька Г.І., доцент		
Розділ 4.	Туrowsька Г.І., доцент		
Розділ 5.	Кусковець С.Л., доцент		

7. Дата видачі завдання 13.11.2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи (проєкту)	Строк виконання етапів роботи (проєкту)	Примітка
1.	Формування вступу роботи	13.11-15.11	
2.	Робота над Розділом 1 та висновками	16.11-20.11	
3.	Робота над Розділом 2 та висновками	21.11-27.11	
4.	Робота над Розділом 3 та висновками	28.11-04.12	
5.	Робота над Розділом 4 та висновками	05.12-11.12	
6.	Робота над Розділом 5 та висновками	12.12-18.12	
7.	Формування списку літератури	19.12-20.12	
8.	Формування загальних висновків	21.12-22.12	
9.	Підготовка презентаційних матеріалів роботи	23.12-26.12	

Студент _____ Ярчення Ю.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)Керівник роботи (проєкту) _____ Туrowsька Г.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОБНИЦТВА ТА ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ	7
1.1. Характеристика технологічних процесів, операцій в Київській міській філії АТ «Укртелеком»	7
1.2. Виробнича та організаційна структури виробництва	10
1.3. Організація служби охорони праці	14
ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 1	16
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ ТА ГІГІЄНИ ПРАЦІ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ФІЛІЇ АТ «УКРТЕЛЕКОМ»	17
2.1. Оцінка діяльності системи управління охороною праці.....	17
2.2. Аналіз стану виробничого травматизму, професійних захворювань та ризиків на робочих місцях працівників	19
ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 2	22
РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ФАКТОРІВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА І ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ФІЛІЇ АТ «УКРТЕЛЕКОМ».....	24
3.1. Аналіз літературних джерел за темою дослідження	24
3.2. Гігієнічна оцінка умов праці електромонтера з ремонту та обслуговування електроустаткування та електрика.....	26
ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 3	35
РОЗДІЛ 4. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ФІЛІЇ АТ «УКРТЕЛЕКОМ» ...	36
4.1. Питання щодо організації та забезпечення безпеки на робочих місцях	36
4.2. Питання щодо облаштування робочих зон	39
4.3. Питання щодо безпечного проведення робіт із застосуванням засобів праці.....	40
4.4. Питання щодо електробезпеки	42
ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 4	44
РОЗДІЛ 5. ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА	45
ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 5	49

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	52
ДОДАТКИ.....	54

ВСТУП

Актуальність дослідження. В сучасних умовах конкурентного бізнесу та стрімкого розвитку технологій питання забезпечення безпеки праці на робочих місцях стає однією з найактуальніших проблем, яка вимагає постійного вивчення, вдосконалення та впровадження ефективних заходів. У цьому контексті особливо важливим є питання забезпечення безпеки праці в галузі телекомунікацій, де співробітники здійснюють роботу в різноманітних умовах та зіштовхуються з різними ризиками.

Здоров'я та безпека працівників – це не лише питання соціальної відповідальності підприємства, але й стратегічний аспект його стабільності та успішності.

Мета і задачі дослідження, наукова новизна. Метою кваліфікаційної роботи є підвищення безпеки праці на робочих місцях працівників Київської міської філії Акціонерного товариства "Укртелеком".

Об'єктом дослідження є технологічні процеси Київської міської філії Акціонерного товариства "Укртелеком".

Предмет дослідження: безпечна організації електромонтажних робіт.

Наукова новизна: удосконалення технологічних процесів та зниження ймовірності виникнення небезпек з метою підвищення безпеки праці на робочих місцях за умови використання ефективних заходів, що позитивно вплине на стан виробничого середовища та здоров'я працівників.

Задачі дослідження:

- Провести аналіз безпеки та гігієни праці в Київській міській філії АТ "Укртелеком", ідентифікувати наявні ризики та визначити слабкі сторони у забезпеченні безпеки працівників.
- Дослідження умов праці, які можуть впливати на здоров'я та безпеку працівників.
- Розробка рекомендацій та заходів для вдосконалення безпеки праці на робочих місцях.

Теоретична значущість. Це дослідження сприятиме розширенню теоретичних знань у сфері безпеки праці та її організації. Результати аналізу ризиків та факторів, які впливають на умови праці, допоможуть впроваджувати сучасні підходи до безпеки праці в організації.

Практична значущість. Впровадження рекомендацій та заходів для підвищення рівня безпеки працівників Київської міської філії АТ "Укртелеком". Це сприятиме зменшенню ризиків та травматичних подій, покращенню їхнього здоров'я та благополуччя, а також оптимізації робочих процесів в організації.

Загальна характеристика кваліфікаційної роботи. Структура кваліфікаційної складається із вступу, 5 розділів, 11 параграфів, 5 загальних висновків та списку використаної літератури. Робота викладена на 48 сторінках друкованого тексту, містить 10 таблиць, список використаної літератури з 16 найменувань. Загальний об'єм роботи 62 сторінки.

Ключові слова: безпека праці, робоче місце, виробничі процеси, система управління, навчання, охорона праці, травматизм, захворювання, виробниче середовище, пожежна безпека.

РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОБНИЦТВА ТА ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

1.1. Характеристика технологічних процесів, операцій в Київській міській філії АТ «Укртелеком»

Київська міська філія АТ «Укртелеком» бере участь у різноманітних технологічних процесах та операціях, необхідних для функціонування компанії. Ці процеси включають установку, технічне обслуговування та ремонт телекомунікаційної інфраструктури, а також надання різноманітних комунікаційних послуг клієнтам. Для виконання цих робіт у філії також використовується ряд машин, механізмів та обладнання, в тому числі:

- волоконно-оптичні кабелі;
- антени та передавачі;
- маршрутизатори та комутатори;
- тестове та діагностичне обладнання;

Ці технологічні процеси та операції є критично важливими для успіху АТ «Укртелеком» і необхідні компанії для надання високоякісних послуг своїм клієнтам. Важливість цих технологічних процесів та операцій для

АТ «Укртелеком» важко переоцінити. Вони необхідні компанії, щоб залишатися конкурентоспроможною в телекомунікаційній галузі та задовольняти зростаючі потреби своїх клієнтів.

Інвестуючи в інноваційні процеси, ефективне обладнання, технологічне оновлення та реструктуризацію АТ «Укртелеком» може продовжувати надавати своїм клієнтам найсучасніші послуги зв'язку. Крім того, прихильність компанії до технологічного прогресу гарантує, що вона залишається в авангарді галузі, дозволяючи їй залучати нових клієнтів і утримувати існуючих.

Незважаючи на значні переваги цих технологічних процесів та операцій, вони також становлять потенційні ризики для безпеки та добробуту працівників і клієнтів. Наприклад, встановлення та технічне обслуговування високих веж і антен може бути небезпечним і вимагає спеціального навчання та обладнання для забезпечення безпеки працівників. Крім того, використання складних машин і обладнання може становити ризики, якщо вони не використовуються належним чином. Щоб зменшити ці ризики,

АТ «Укртелеком» запровадив комплексні протоколи безпеки та навчальні програми для своїх працівників, гарантуючи, що вони оснащені знаннями та інструментами, необхідними для безпечного та ефективного виконання своєї роботи.

АТ «Укртелеком» у своїй діяльності використовує декілька видів потенційно небезпечних технологій. Це технології з використанням високих температур, отруйних речовин, агресивних компонентів. Наприклад, компанія використовує волоконно-оптичну технологію, яка передбачає використання лазерів високої інтенсивності, які можуть пошкодити очі, якщо з ними не поводитися належним чином. Крім того, компанія використовує мікрохвильову технологію, яка може наражати працівників на потенційно шкідливе випромінювання. Використання цих технологій вимагає суворих протоколів безпеки, щоб запобігти нещасним випадкам і травмам.

АТ «Укртелеком» також бере участь у потенційно небезпечних виробничих процесах, які потребують обережного поводження та управління. Наприклад, встановлення й технічне обслуговування телекомунікаційного обладнання в компанії часто передбачає роботу на висоті та роботу з важким обладнанням, що може становити ризик падінь та інших травм. Використання компанією хімікатів та інших небезпечних матеріалів у своїй діяльності також вимагає суворого дотримання протоколів безпеки, щоб запобігти впливу та забрудненню [1].

У роботі АТ «Укртелеком» також використовуються потенційно небезпечні машини, механізми та обладнання. Встановлення та технічне

обслуговування телекомунікаційного обладнання компанією часто пов'язане з використанням важкої техніки, як-от кранів і підйомників, які можуть становити ризик отримання травми за неправильної експлуатації. Використання компанією електроінструментів та іншого обладнання також вимагає належного навчання та протоколів техніки безпеки, щоб запобігти нещасним випадкам і травмам. Крім того, використання компанією високовольтного електричного обладнання та електропроводки вимагає дотримання суворих протоколів безпеки для запобігання ураження електричним струмом та інших небезпек ураження електричним струмом. Загалом АТ «Укртелеком» працює в галузі, яка вимагає ретельного управління потенційно небезпечними технологіями, виробничими процесами, машинами, механізмами та обладнанням. Компанія повинна надавати пріоритет безпеці та впроваджувати суворі протоколи безпеки, щоб запобігти нещасним випадкам і травмам на робочому місці. Таким чином АТ «Укртелеком» може забезпечити благополуччя своїх співробітників та підтримувати безпечне та продуктивне робоче середовище.

Технологічні процеси та операції в АТ «Укртелеком» пов'язані з різними видами робіт підвищеної небезпеки, у тому числі роботами на висоті, електромонтажними роботами, а також роботою з потенційно небезпечним обладнанням і механізмами. Ці види робіт вимагають спеціальних заходів безпеки для запобігання нещасним випадкам і травмам. Робота на висоті, наприклад, вимагає використання засобів захисту від падіння, тоді як електромонтажні роботи вимагають використання засобів індивідуального захисту та дотримання суворих протоколів безпеки. Навіть, здавалося б, рутинні завдання, такі як робота з важким обладнанням або робота з небезпечними матеріалами, можуть становити значний ризик для працівників і вимагають спеціальної підготовки та заходів безпеки.

1.2. Виробнича та організаційна структури виробництва

АТ «Укртелеком» є великою телекомунікаційною компанією в Україні, що пропонує широкий спектр продуктів і послуг клієнтам по всій країні. Компанія була заснована в 1992 році, і з тих пір стала провідним постачальником телекомунікаційних послуг в Україні. З роками компанія розширила свої пропозиції і тепер надає ряд послуг, включаючи:

- Інтернет-послуги;
- послуги телебачення;
- послуги телефонного зв'язку;
- хмарні сервіси.

Київська міська філія АТ «Укртелеком» є однією з ключових філій компанії. З кодом ЄДРПОУ 01189910, філія знаходиться в м. Києві. Філія відповідає за надання телекомунікаційних послуг споживачам на території міста Київ, а також за виробничо-організаційною структурою виробництва. У філії працюють різноманітні професіонали, включаючи інженерів, техніків та адміністративний персонал, які разом забезпечують безперебійну роботу філії та надання високоякісних послуг клієнтам.

Київська міська філія АТ «Укртелеком» пропонує споживачам області ряд ключових продуктів і послуг. До них належать [1]:

- Інтернет-послуги, включаючи широкосмуговий та оптоволоконний Інтернет;
- послуги телебачення, включаючи кабельне та супутникове телебачення;
- послуги телефонного зв'язку, включаючи послуги стаціонарного та мобільного зв'язку;
- хмарні сервіси, включаючи рішення для зберігання та резервного копіювання даних.

Філія також контролює виробничо-організаційну структуру виробництва, яка включає комплекс видів діяльності, пов'язаних з

виробництвом і поставкою телекомунікаційного обладнання та послуг. Загалом Київська міська філія відіграє важливу роль у діяльності АТ «Укртелеком» та наданні якісних телекомунікаційних послуг споживачам на території міста Київ та області.

Київська міська філія АТ «Укртелеком» має організовану виробничу структуру, яка забезпечує ефективні виробничі процеси.

Організаційна структура виробництва філії складається з кількох відділів, які взаємодіють для забезпечення безперебійної роботи.

Таблиця 1.1

Відділи філії та їх функції

№	Відділи	Функції
1	Виробничий відділ	- Планування виробничих процесів
		- Реалізація виробничих процесів
		- Контроль виробничих процесів
		- Розробка виробничого плану
		- Перегляд виробничого плану відділами технічної підтримки та якості
2	Відділ технічної підтримки	- Моніторинг виробничих систем і обладнання
		- Контроль виробничих систем і обладнання
3	Відділ якості	- Забезпечення відповідності виробничих процесів стандартам
		- Проведення регулярних перевірок якості
4	Відділ маркетингу	- Визначення потреб клієнтів
		- Промоція продуктів і послуг компанії
		- Включення інформації про попит у виробничий план
		- Надання інформації про попит клієнтів

Продовження табл. 1.1.

5	Фінансовий відділ	- Розпорядження фінансовими ресурсами, необхідними для виробничих процесів
		- Несення відповідальності за виконання виробничих процесів в межах бюджету

Дана таблиця надає структурований огляд ключових відділів та їх функцій у виробничому процесі Київської міської філії АТ «Укртелеком».

Процеси планування та контролю виробництва в Київській міській філії АТ «Укртелеком» добре структуровані та ефективні. У філії діє система бюджетного планування та формування ключових показників ефективності (KPI).

Процес виробничого контролю включає моніторинг графіка виробництва, виявлення та вирішення виробничих проблем, а також забезпечення відповідності виробничих процесів необхідним стандартам. Загалом виробнича структура та процеси в Київській міській філії

АТ «Укртелеком» добре організовані, що забезпечує ефективні виробничі процеси та надання споживачам високоякісних продуктів і послуг [2].

Київська міська філія АТ «Укртелеком» має чітко визначену структуру керівництва та управління з чіткими ролями та відповідальністю щодо управління виробництвом.

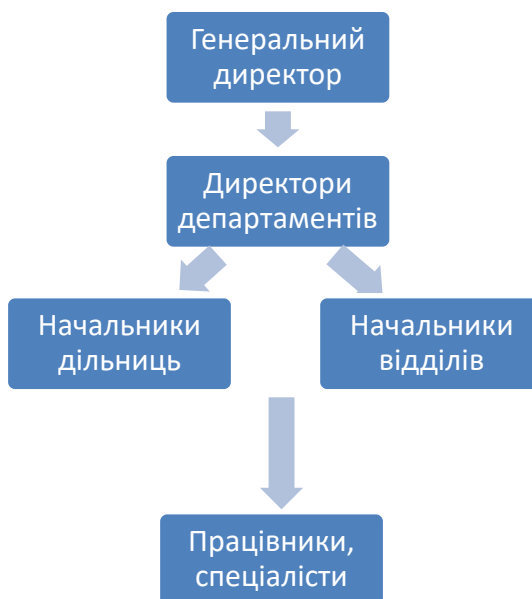


Рис.1.1. Управління філією

Окрім структури керівництва та управління, Київська міська філія АТ «Укртелеком» має чітко визначені процеси контролю та забезпечення якості. Ці процеси розроблені для забезпечення того, щоб продукти відповідали найвищим стандартам якості та надійності. Філія має спеціальну групу контролю якості, яка відповідає за моніторинг та оцінку якості продукції протягом усього виробничого процесу. Ця команда підтримується низкою процесів забезпечення якості, включаючи регулярне тестування та перевірки, а також постійне навчання та розвиток виробничого персоналу.

Київська міська філія АТ «Укртелеком» приділяє особливу увагу важливості контролю та забезпечення якості виробництва. Це відображено в організаційній структурі зі спеціальною командою контролю якості та чіткими ролями та відповідальністю для управління виробництвом. Філія також інвестує в постійне навчання та розвиток виробничого персоналу, гарантуючи, що працівники мають навички та знання, необхідні для підтримки високих стандартів якості. Віддаючи пріоритет контролю та забезпеченню якості, КМФ АТ «Укртелеком» здатна виробляти продукцію,

яка відповідає потребам та очікуванням споживачів, сприяючи загальному успіху компанії.

1.3. Організація служби охорони праці

Згідно з колективним договором АТ «Укртелеком» забезпечення безпечних умов праці є обов'язком керівництва Товариства, яке організує умови праці на робочому місці, безпеку технологічних процесів, машин, механізмів, обладнання, інших засобів виробництва, наявність засобів захисту, відповідність санітарно-побутових нормативних актів з охорони праці.

Згідно із Законом України «Про охорону праці», на АТ «Укртелеком» створено Департамент охорони праці, пожежної та екологічної безпеки для організації виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям в процесі праці. Для цього на основі Положення «Про службу охорони праці» з урахуванням видів діяльності та специфіки виробництва, чисельності працівників, умов праці Голова правління розробив, затвердив своїм наказом і ввів в дію Положення «Про службу охорони праці». Цей документ визначає структуру служби охорони праці, чисельність, завдання, функції та права її працівників відповідно до чинних нормативно-правових актів.

Служба охорони праці організовує навчання та проведення інструктажів з охорони праці та техніки безпеки, організовує роботу з метою досягнення встановлених нормативів безпеки, розроблення і здійснення заходів для створення здорових і безпечних умов праці.

Організація робіт з охорони праці включає:

- забезпечення безпеки виробничого устаткування, виробничих процесів, будинків, споруд;
- нормалізацію санітарно-гігієнічних умов праці;
- інструктажі і навчання працюючих безпечним умовам праці;
- забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту;
- забезпечення оптимальних режимів праці і відпочинку;
- організацію лікувально-профілактичних заходів, соціально-побутового обслуговування робітників, професійний підбір працюючих для окремих спеціальностей.

Забезпечення безпеки виробничого устаткування і технологічних процесів досягається проведенням організаційно-технічних заходів з боку директора з охорони праці або уповноваженого ним органу, які включають впровадження нових прогресивних технологій, сучасного устаткування, засобів механізації і автоматизації, досконалих засобів з техніки безпеки, своєчасне проведення ремонту будівель і споруд, що гарантує їх безпечну експлуатацію. Нормалізація санітарно-гігієнічних умов праці включає забезпечення нормального функціонування вентиляції виробничих приміщень, опалювальних та освітлювальних систем, каналізації, водопостачання, забезпечення працівників миючими засобами [4].

Навчання працівників безпечним умовам праці — важлива складова охорони праці. Починається воно з прийому на роботу, де майбутній працівник ознайомлюється з умовами охорони праці та правилами поведінки на території підприємства. Процедури інструктування регулярно контролює служба охорони праці. Працівники можуть відмовитись від роботи, яка створює небезпеку для їхнього здоров'я та життя, якщо це не передбачено трудовим договором. Знання та виконання вимог нормативних актів та правил охорони праці є обов'язковим для працівників.

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 1

1. Визначено, що Київська міська філія АТ «Укртелеком» активно залучена до різноманітних технологічних процесів та операцій, включаючи установку, технічне обслуговування та ремонт телекомунікаційної інфраструктури, а також надання комунікаційних послуг. Важливість цих процесів для успішності компанії в телекомунікаційній галузі важко переоцінити, оскільки вони є необхідними для задоволення потреб клієнтів та конкурентоспроможності на ринку.

2. Досліджено, що інвестиції в інновації, ефективне обладнання та технологічне оновлення дозволяють АТ «Укртелеком» надавати високоякісні телекомунікаційні послуги та залишатися лідером у галузі. Однак, не дивлячись на значні переваги цих технологічних процесів, важливо враховувати потенційні ризики для безпеки та добробуту працівників і клієнтів.

3. Встановлено, що впровадження технологій, таких як високі вежі і антени, вимагає спеціального навчання та обладнання для забезпечення безпеки працівників. Компанія успішно реагує на ці потенційні небезпеки, впроваджуючи комплексні протоколи безпеки та навчальні програми для своїх працівників.

4. Використання потенційно небезпечних технологій, таких як високовольтна електропроводка, вимагає дотримання суворих протоколів безпеки для запобігання нещасним випадкам та іншим ризикам. Загалом, АТ «Укртелеком» демонструє зобов'язання до безпеки та підтримує безпечне та продуктивне робоче середовище для своїх працівників.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ ТА ГІГІЄНИ ПРАЦІ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ФІЛІЇ АТ «УКРТЕЛЕКОМ»

2.1. Оцінка діяльності системи управління охороною праці

АТ «Укртелеком» є провідною телекомунікаційною компанією України, яка пропонує широкий спектр послуг як фізичним особам, так і підприємствам. Орієнтуючись на надання високоякісних та надійних комунікаційних рішень, компанія встановила сильну присутність на українському ринку та стала надійним постачальником для багатьох клієнтів. Як велика та складна організація, АТ «Укртелеком» впровадило систему управління охороною праці (СУОП) для забезпечення безпеки та благополуччя своїх працівників.

Впроваджена АТ «Укртелеком» СУОП є комплексною системою, призначеною для управління та контролю небезпек і ризиків на робочому місці. Система охоплює низку сфер, включаючи промислову безпеку, охорону праці, поводження з вибухонебезпечними матеріалами та гігієну праці. OHSMS базується на міжнародних стандартах і передовій практиці, а також включає політику, процедури та вказівки для забезпечення того, щоб діяльність компанії здійснювалася безпечним і здоровим способом. Система також включає програми навчання та підвищення обізнаності для співробітників, а також регулярні аудити та перевірки для моніторингу відповідності вимогам системи.

Оцінка ефективності СУОП має важливе значення для забезпечення ефективності системи в досягненні її цілей. Регулярні оцінки можуть визначити сфери, де потрібні покращення, і можуть допомогти запобігти нещасним випадкам і травмам на робочому місці. Оцінка ефективності також може надати керівництву цінний зворотний зв'язок, дозволяючи йому приймати обґрунтовані рішення щодо розподілу ресурсів і впровадження нових ініціатив. Регулярно оцінюючи ефективність СУОП, АТ «Укртелеком»

може переконатися, що його працівники працюють у безпечному та здоровому середовищі, а також що компанія виконує свої правові та етичні зобов'язання щодо захисту добробуту своїх працівників.

Оцінку ефективності системи управління охороною праці в Київській міській філії АТ «Укртелеком» проведено за комплексною методологією. Методологія оцінки передбачала перегляд документації системи, включаючи політику, процедури та записи, а також перевірку впровадження системи на практиці. Команда з оцінки також провела інтерв'ю з працівниками та керівниками, щоб зібрати відгуки про ефективність системи та визначити напрямки для покращення. Крім того, команда здійснила візити на місце, щоб спостерігати за системою в дії та оцінити фізичні умови на робочому місці.

Результати оцінки засвідчили, що система управління охороною праці в Київській міській філії АТ «Укртелеком» в цілому була ефективною щодо забезпечення безпеки та благополуччя працівників. Система продемонструвала рішучу прихильність дотримання відповідних правил і стандартів, а також чіткі політики та процедури для управління ризиками та запобігання нещасним випадкам. Команда з оцінки відзначила високий рівень залученості та участі співробітників у системі, з регулярними тренінгами та комунікаційними заходами для забезпечення обізнаності та розуміння вимог безпеки.

Незважаючи на те, що оцінка виявила кілька сильних сторін системи управління охороною праці, вона також виявила області для покращення. Однією з ключових виявлених слабких сторін була відсутність систематичного моніторингу та оцінки ефективності системи, що обмежувало здатність ідентифікувати та усунути нові ризики та можливості для вдосконалення. Крім того, команда з оцінки відзначила деякі прогалини у впровадженні системи, зокрема щодо забезпечення послідовного дотримання процедур і сприяння культурі безпеки в усій організації. Загалом оцінка дала цінну інформацію про сильні та слабкі сторони системи управління

охороною праці в Київській міській філії АТ «Укртелеком», висвітливши напрями для подальшого розвитку та вдосконалення [1].

2.2. Аналіз стану виробничого травматизму, професійних захворювань та ризиків на робочих місцях працівників

У Київській міській філії АТ «Укртелеком» проаналізовано види та причини виробничого травматизму. Встановлено, що найпоширенішими причинами травм є послизнення, спотикання та падіння, а також аварії з машинами та обладнанням. Ці інциденти часто викликані недостатньою підготовкою, відсутністю обладнання для безпеки та поганою практикою технічного обслуговування. Крім того, ергономічні проблеми, такі як повторювані травми, також поширені на робочому місці.

У Київській міській філії АТ «Укртелеком» проводився ретельний моніторинг та аналіз частоти та тяжкості травматизму. Дані показують, що кількість травм загалом зменшується протягом багатьох років, за деякими винятками. Однак тяжкість травм залишається відносно незмінною, причому значна кількість травм призводить до втрати робочих днів. Аналіз також показав, що більшість травм трапляється серед працівників, які виконують технічні функції та технічне обслуговування, що підкреслює необхідність цілеспрямованих заходів безпеки та навчання в цих сферах.

Дані, отримані в результаті аналізу виробничого травматизму в Київській міській філії АТ «Укртелеком», порівняно з галузевими стандартами та даними попередніх років. Порівняння показало, що хоча рівень травматизму у галузі загалом нижчий, ніж у середньому по галузі, все ще є можливості для покращення. Аналіз також виявив кілька областей, де можна посилити практику безпеки у філії, включаючи впровадження більш суворих протоколів безпеки, посилене навчання працівників і регулярні перевірки безпеки. Результати аналізу будуть використані для розробки

цільових ініціатив безпеки та покращення загальної культури безпеки в організації [3].

Професійні захворювання можуть бути спричинені різними чинниками, зокрема організаційними, технічними та санітарно-гігієнічними. У Київській міській філії Укртелекому працівники можуть піддаватися дії цих факторів ризику, що призводить до розвитку професійних захворювань. Ці захворювання можуть включати респіраторні захворювання, травми, що повторюються, і проблеми з психічним здоров'ям. Для здійснення ефективних профілактичних заходів та забезпечення здоров'я та безпеки працівників важливо визначити види та причини цих захворювань.

Для оцінки стану професійної захворюваності в Київській міській філії АТ «Укртелеком» необхідно проаналізувати частоту та тяжкість цих захворювань. За даними на жовтень 2023 року серед медичних працівників надійшло 4 повідомлення про нещасні випадки на виробництві та 11 повідомлень про гострі професійні захворювання на COVID-19. Важливо зазначити, що ці статистичні дані можуть не відображати повного масштабу професійних захворювань у галузі, оскільки деякі випадки можуть залишатися незареєстрованими. Тому життєво важливо сприяти культурі звітності та обізнаності про професійні захворювання, щоб забезпечити точні та повні дані.

Для оцінки стану професійної захворюваності в Київській міській філії «Укртелекому» також важливо порівняти дані з галузевими стандартами та даними минулих років. Метою державної політики у сфері охорони праці є зниження рівня виробничого травматизму та професійної захворюваності. Тому необхідно відслідковувати та аналізувати тенденції розвитку професійних захворювань і травматизму, щоб визначити напрямки для покращення. Так, у липні 2023 року з працівниками обговорено заходи щодо запобігання травматизму та професійним захворюванням для покращення стану застосування. Проводячи профілактичні заходи та регулярно

контролюючи стан професійних захворювань, Київська міська філія Укртелекому може забезпечити безпеку та благополуччя своїх працівників.

Для підвищення рівня безпеки праці та запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням у Київській міській філії «Укртелекому» необхідно визначити основні фактори ризику. Це можуть бути організаційні фактори, такі як недостатнє навчання з питань охорони праці, відсутність контролю, порушення інструкцій, а також технічні та санітарні фактори, такі як невідповідне обладнання та погана вентиляція. Вкрай важливо проводити систематичний аналіз та узагальнення даних про травматизм для виявлення першопричин нещасних випадків та захворювань. Виявивши ці фактори ризику, можна вжити відповідних заходів для їх усунення та запобігання інцидентам у майбутньому.

Аналіз виробничих небезпек та їх вплив на безпеку праці працівників в Київській міській філії АТ «Укртелеком» вказує на різноманітні аспекти ризиків, які пов'язані з технічними процесами та операціями в компанії.

1. Робота на висоті та електромонтажні роботи: однією з основних виробничих небезпек є виконання робіт на висоті та електромонтажні роботи. Ці види робіт потребують високого рівня обладнання та навчання для забезпечення безпеки працівників. Висока інтенсивність робіт може створювати загрозу для падіння та інших травм.

2. Використання високотехнологічного обладнання: застосування високотехнологічного обладнання, такого як лазери та мікрохвильова технологія, може призводити до потенційних небезпек для здоров'я працівників, таких як вплив на зір та випромінювання. Важливо вживати заходів безпеки та дотримуватися протоколів для мінімізації цих ризиків.

3. Використання важкої техніки: встановлення та обслуговування телекомунікаційного обладнання може включати використання важкої техніки, такої як крани та підйомники.

Неправильна експлуатація цієї техніки може призвести до травм та нещасних випадків.

4. Взаємодія з хімічними та отруйними речовинами:
використання хімікатів та інших небезпечних матеріалів у виробничих процесах може створювати ризик впливу та забруднення. Суворе дотримання протоколів безпеки є необхідним для запобігання випадкам отруєння та інших проблем здоров'я.

5. Робота з високовольтним електричним обладнанням:
використання високовольтного електричного обладнання та електропроводки потребує суворого дотримання протоколів безпеки для запобігання ураження електричним струмом та інших небезпек.

Щоб зменшити ці ризики, АТ «Укртелеком» вживає широкий спектр заходів безпеки, включаючи навчання працівників, використання засобів індивідуального захисту та впровадження протоколів техніки безпеки. Зобов'язання компанії до безпеки та добробуту працівників підтверджується комплексним підходом до управління виробничими небезпеками.

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 2

1. У ході дослідження стану виробничого травматизму та професійних захворювань працівників Київської міської філії АТ "Укртелеком" були виконані наступні кроки: встановлено види та причини травматизму, проаналізовано інциденти, вивчено динаміку та тенденції розвитку.

2. Встановлено, що основними причинами виробничого травматизму є послизнення, спотикання та падіння, а також аварії з машинами та обладнанням. Недостатня підготовка, відсутність обладнання для безпеки та погана практика технічного обслуговування є частими факторами інцидентів. Ергономічні проблеми, такі як повторювані травми, також виявлені серед ризикових чинників на робочому місці.

3. Ретельний моніторинг та аналіз частоти та тяжкості травматизму показали, що кількість травм загалом зменшується, але тяжкість залишається стабільною. Зазначено, що більшість травм стосується працівників, які виконують технічні функції та технічне обслуговування. Порівняння з галузевими стандартами та попередніми роками показало, що, хоча рівень травматизму відносно нижчий, є можливості для покращення. Результати аналізу будуть використані для розробки цільових ініціатив безпеки та покращення загальної культури безпеки в організації.

4. Щодо професійних захворювань, визначено, що вони можуть бути спричинені різними факторами, включаючи організаційні, технічні та санітарно-гігієнічні. Проаналізовано види та причини цих захворювань. Середній обсяг повідомлень про гострі професійні захворювання показав, що існує потреба в поліпшенні системи звітності, оскільки деякі випадки можуть залишатися незареєстрованими.

5. Важливим кроком є порівняння даних щодо професійних захворювань з галузевими стандартами та даними попередніх років. Зазначено, що, незважаючи на те, що рівень захворюваності нижчий від середнього по галузі, існують можливості для поліпшення.

6. Аналіз виробничих небезпек в Київській міській філії АТ «Укртелеком» підкреслює різноманіття ризиків, включаючи роботу на висоті, електромонтаж, використання високотехнологічного обладнання, важкої техніки, взаємодію з хімічними речовинами та високовольтним електричним обладнанням, що вимагає впровадження ефективних заходів безпеки та навчання працівників для зменшення ризиків травм та забезпечення безпеки працівників.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ФАКТОРІВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА І ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ФІЛІЇ АТ «УКРТЕЛЕКОМ»

3.1. Аналіз літературних джерел за темою дослідження

За темою дослідження було зроблено огляд важливих наукових робіт та статей [12, 13, 14, 15, 16], що розглядають різні аспекти безпеки і гігієни праці, а також, містять важливі відомості про новітні дослідження та здобутки в цій області, які можуть служити основою для подальших досліджень або впровадження нових практик в сфері безпеки праці.

1. Стаття [12] зосереджена на вивченні прогресу в галузі ергономіки та його впливу на безпеку на робочому місці. Досліджено взаємозв'язок між застосуванням ергономічних рішень та зменшенням травматичних подій на робочому місці. Автори розглядають конкретні вдосконалення, такі як організація робочих місць та використання спеціального обладнання для забезпечення безпеки працівників.

2. Стаття [13] зосереджена на психосоціальних аспектах безпеки праці та вивчає вплив факторів, таких як стрес, технології та баланс робота-особисте життя на психічне здоров'я працівників. Автор розглядає сучасні виклики та надає рекомендації для покращення психічного благополуччя на робочому місці.

3. Стаття [14] оцінює інновації у засобах індивідуального захисту та їх вплив на забезпечення безпеки працівників. Дослідження зосереджується на новітніх матеріалах та технологіях, спрямованих на підвищення ефективності та комфорту використання засобів індивідуального захисту.

4. Стаття «Застосування системи інтернет речей (IoT) та штучного інтелекту (AI) в охороні праці» [15] аналізує використання

інтернету речей та штучного інтелекту для покращення систем моніторингу та превентивних заходів у галузі безпеки праці. Автори обговорюють можливості використання новітніх технологій для реального часу оцінки умов праці та оперативного реагування на загрози.

Директива «Радіо- та телекомунікаційне термінальне обладнання та взаємне визнання їх відповідності» (R & TTE) [16] є європейським нормативно правовим актом з безпеки радіо- та телекомунікаційного обладнання та апаратури, який в повному обсязі визначав вимоги щодо їх безпеки. Саме на основі цієї Директиви в Україні вже розроблений та затверджений постановою КМУ від 24 червня 2009 № 679 Технічний регламент радіообладнання і телекомунікаційного кінцевого (термінального) обладнання, який набрав чинності з 13.01.2014 р.

Наукові здобутки в галузі безпеки і гігієни праці є важливими для забезпечення здоров'я та безпеки працівників у різних сферах діяльності. Ця область постійно розвивається, враховуючи сучасні технології, соціальні та економічні зміни. Декілька ключових напрямків наукових здобутків в галузі безпеки та гігієни праці включають:

1. Ергономіка робочого середовища: Вчені вивчають вплив робочого середовища на фізичне та психічне здоров'я працівників. Виявлено, що правильне організоване робоче місце та використання ергономічного обладнання можуть значно покращити продуктивність та запобігти травмам.

2. Психосоціальні аспекти: Сучасні дослідження акцентують на вивченні психосоціальних факторів на робочому місці, таких як стрес, використання інформаційних технологій, баланс робота-особисте життя. Розуміння цих аспектів дозволяє розробляти стратегії для зменшення ризиків психічних захворювань та підвищення психічного благополуччя працівників.

3. Інновації у засобах індивідуального захисту: Дослідження в області матеріалознавства та інженерії сприяють розробці ефективних та зручних

засобів індивідуального захисту, що забезпечують надійний захист працівників від ризиків на робочому місці.

4. Використання інноваційних технологій в моніторингу та превентивних заходах: Використання датчиків, інтернету речей (IoT), штучного інтелекту (AI) для моніторингу умов праці дозволяє забезпечувати реальний час оцінку ризиків та швидше реагувати на потенційні загрози для безпеки працівників.

Ці напрямки наукових досліджень сприяють постійному вдосконаленню стандартів безпеки та гігієни праці, розробці новітніх технологічних рішень та ефективних стратегій превентивних заходів. У результаті цих здобутків підвищується рівень безпеки та благополуччя працівників у різних галузях промисловості.

3.2. Гігієнічна оцінка умов праці електромонтера з ремонту та обслуговування електроустаткування та електрика

Гігієнічна оцінка умов праці електромонтера, який виконує ремонт та обслуговування електроустаткування в Київській міській філії АТ "Укртелеком", є ключовим етапом для забезпечення безпеки та здоров'я працівників.

Оцінка зазвичай включає в себе аналіз різних факторів, які можуть впливати на фізичне та психічне здоров'я працівників. Нижче представлено опис можливих аспектів гігієнічної оцінки умов праці для електромонтера, перший з них фізичний фактор, який включає оцінку рівня електробезпеки, передбачає перевірку відповідності робочого місця вимогам безпеки щодо електрообладнання та ізоляції. Проводяться виміри напруги та струму, а також оцінка наявності захисних засобів. Наступним важливим фактором є аналіз фізичних навантажень для електромонтера, тобто, оцінка величини та тривалості фізичних навантажень, пов'язаних з підніманням важких

предметів, роботою з інструментами та обладнанням. Наступний фактор хіміко-біологічний, містить оцінку можливості контакту з хімічними речовинами під час ремонтних робіт. Визначення наявності та типу речовин, їх концентрації та можливих шляхів проникнення в організм працівника. Вивчення можливого впливу біологічних агентів, таких як бактерії або грибки, на здоров'я працівників.

У роботі електромонтера важливу роль також відіграють психофізіологічні аспекти роботи, до яких входить графік роботи монтера та відпочинок; оцінка відповідності робочого графіка стандартам та його вплив на психофізіологічний стан працівника; визначення факторів, які можуть викликати психосоціальний стрес, такі як тиск часу, комунікаційні аспекти, тощо.

Для збереження фізичного та емоційного здоров'я електромонтера важливо оцінювати робоче середовище працівника, температурні умови, якість повітря та вентиляція на робочому місці, для забезпечення даних вимог проводиться: аналіз та вимірювання температурного режиму в робочому приміщенні та забезпечення відповідності стандартам; оцінка рівня вентиляції та забезпечення належної якості повітря для запобігання виникненню алергій чи подразнень.

Гігієнічна оцінка також включає розрахунки та порівняння отриманих даних з гігієнічними нормативами та стандартами для забезпечення відповідності умов праці встановленим нормам безпеки та здоров'я.

Електрики, які працюють у сфері ремонту та обслуговування електрообладнання, стикаються з рядом потенційних небезпек, які можуть вплинути на їхнє здоров'я та безпеку. Однією з найбільш серйозних небезпек, з якою стикаються електрики, є небезпека електричного струму. Ці небезпеки можуть включати ураження електричним струмом, опіки та ураження електричним струмом, які можуть статися через прямий контакт з електричним обладнанням або вплив електричного струму під напругою. Електрики повинні вживати відповідних запобіжних заходів, щоб запобігти

цим небезпекам, наприклад носити захисне спорядження та дотримуватися належних процедур безпеки.

Ще одна потенційна небезпека, з якою стикаються електрики під час ремонту та технічного обслуговування, – це хімічні небезпеки. Електрики можуть контактувати з різними хімічними речовинами, зокрема засобами для чищення, мастильними матеріалами та розчинниками, які можуть викликати подразнення шкіри, проблеми з диханням та інші проблеми зі здоров'ям. Правильне поводження з цими хімікатами та їх зберігання можуть допомогти зменшити ризики, пов'язані з впливом хімікатів. Під час роботи з хімічними речовинами електрики також повинні носити відповідне захисне спорядження, наприклад рукавички та респіратори.

Окрім електричної та хімічної небезпеки, електрики також можуть зіткнутися з фізичною небезпекою під час ремонту та технічного обслуговування. Ці небезпеки можуть включати падіння з висоти, порізи та рани гострими інструментами, а також розтягнення та розтягнення зв'язок під час підйому важкого обладнання. Щоб запобігти цим небезпекам, працівники повинні дотримуватися належних процедур безпеки, наприклад використовувати відповідні драбини або будівельні ліси та носити захисне спорядження, зокрема рукавички та захисне взуття. Регулярне навчання та навчання процедурам безпеки також може допомогти зменшити ризик фізичної небезпеки на робочому місці.

Гігієнічна оцінка умов праці електромонтера з ремонту та обслуговування електроустаткування АТ «Укртелеком» має вирішальне значення для забезпечення безпеки та благополуччя працівників. Оцінка умов праці включає визначення потенційних небезпек і ризиків, пов'язаних з роботою, включаючи вплив електричних струмів, шуму та небезпечних хімічних речовин. Оцінка також повинна враховувати фізичні вимоги роботи, такі як повторювані рухи, незручні пози та підняття важких речей. Проводячи ретельну оцінку умов праці, компанія може визначити області для покращення та розробити відповідні заходи для пом'якшення небезпек.

Впровадження заходів безпеки та захисного обладнання є важливим аспектом підтримки безпечного робочого середовища для електриків. Компанія повинна надати відповідні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ), включаючи рукавички, захисні окуляри та шоломи. Електрики також повинні пройти відповідну підготовку щодо використання ЗІЗ та протоколів безпеки. Крім того, компанія повинна впровадити заходи безпеки для запобігання нещасним випадкам, такі як встановлення захисних огорожень на обладнанні та використання процедур блокування/маркування для запобігання випадковому включенню електричних ланцюгів. Впроваджуючи ці заходи безпеки та надаючи належне захисне обладнання, компанія може значно знизити ризик нещасних випадків і травм.

Регулярний контроль і поліпшення умов праці необхідні для забезпечення постійної безпеки та добробуту електриків. Компанія повинна проводити регулярні перевірки та оцінку умов праці для виявлення потенційних небезпек і ризиків. Компанії також слід активно шукати відгуки від електриків, щоб визначити області для вдосконалення. Постійно контролюючи та покращуючи умови праці, компанія може створити безпечніші та комфортніші робочі умови для електриків. Крім того, компанія повинна забезпечити можливості для навчання та професійного розвитку для подальшого вдосконалення навичок і знань електриків. Це може допомогти зменшити ризик нещасних випадків і травм і сприяти загальному добробуту працівників.

Оцінку рівня умов, важкості та напруженості праці за бальною шкалою проводять відповідно до вимог «Гігієнічної класифікації праці» з урахуванням комбінованої та сумісної дії виробничих факторів, у разі їх наявності, у наступній послідовності:

1. В процесі детального аналізу умов праці в робочій зоні робочого місця виявляють наявність окремих факторів умов праці та виробничого середовища що впливають на людину в процесі трудової діяльності.

Вивченню підлягають усі без винятків фактори що передбачені в «Гігієнічній класифікації праці»:

- хімічного фактора;
- біологічного фактора
- за показниками мікроклімату;
- атмосферного тиску;
- аероіонізації.
- за показниками світлового середовища;
- шуму, інфразвуку, ультразвуку;
- виробничої вібрації;
- електромагнітних полів та випромінювань;
- іонізуючого випромінювання;
- за важкістю та напруженістю трудового процесу;

Загальна оцінка встановлюється за алгоритмом, який враховує ступінь шкідливості і час дії на кожному рівні показника та дає змогу визначити середньозважену в часі змінну оцінку ступеня шкідливості мікроклімату. Час дії при рівнях показників, віднесених до 1 або 2 класу умов праці, не враховується.

Розрахунковий коефіцієнт $X_{\text{визн}}$ при оцінка мікроклімату розраховується в балах, за формулою:

$$X_{\text{визн}} = \frac{1 \cdot t_1 + 2 \cdot t_2 + 3 \cdot t_3 + 4 \cdot t_4}{T}$$

де t_1, t_2, t_3, t_4 - час дії фактора на відповідному ступені 3 класу, год.;

T - тривалість робочої зміни, год.;

1, 2, 3, 4 - ступені 3 класу (шкідливі умови праці). - для освітленості приміщення, розряд і підрозряд зорових робіт та рівня шуму розрахунковий коефіцієнт не визначають.

Гігієнічна оцінка важкості та напруженості праці

Робоче місце електромонтера з ремонту та обслуговування електроустаткування

$$\underline{ГО_{\text{важ.праці}} = \epsilon (ФАК/ГДН)_{\text{осн}} * 1 + \epsilon \frac{ФАК}{ГДН_{\text{доп}}} * 0,15 = 0,971}$$

$$\underline{ГО_{\text{напруж.праці}} = \epsilon (ФАК/ГДН)_{\text{осн}} * 1 + \epsilon \frac{ФАК}{ГДН_{\text{доп}}} * 0,15 = 0,875}$$

Де ФАК – числовий показник фактора важкості або напруженості праці

ГДН – гранично допустима норма відповідного фактору важкості або напруженості

1,0; 0,15 – коефіцієнти значимості показника важкості або напруженості праці

Таблиця 3.1

Відношення виміряних або розрахованих показників важкості праці до нормативного значення

№	Основні показники		
1	Зовнішнє фізичне динамічне навантаження за участю м'язів рук та плечового суглоба	$\frac{0,00}{13000} =$	0,000
2	Зовнішнє фізичне динамічне навантаження за участю м'язів рук, тулуба, ніг	$\frac{0,00}{44000} =$	0,000
3	Дрібні стереотипні рухи (кистей та пальців рук/ рук та плечового суглоба	$\frac{6336,0}{40000} =$	0,158
4	Статичне навантаження при утриманні вантажу однією рукою	$\frac{0,00}{36000} =$	0,000
5	Статичне навантаження при утриманні вантажу двома руками	$\frac{15840,00}{70000} =$	0,226
6	Статичне навантаження при утриманні вантажу за участю м'язів нижніх кінцівок та тулуба	$\frac{7200,00}{100000} =$	0,072
7	Переміщення у просторі (переходи, обумовлені технологічним процесом)	$\frac{1,80}{8} =$	0,225
Допоміжні показники			
8	Робоча поза	$\frac{3,60}{25}$	0,144
9	Нахили корпусу (кількість за зміну)	$\frac{10,50}{100}$	0,105
10	Маса вантажу, що підіймається та переміщується, кг	$\frac{1,20}{30}$	0,040
		Сума: =	0,971

Таблиця 3.2

Відношення виміряних або розрахованих показників напруженості праці до нормативного значення

№	Основні показники		
1	Тривалість зосереджувального спостереження (у % від часу зміни)	$\frac{65,66}{75}$	0,875
		Сума:	0,875

Таблиця 3.3

Визначення класу і ступеня важкості та напруженості згідно Додатку 17 до ДСН та правил ГКП №248 (пункт 11.1 глави 11 розділу II)

№	Критерії визначення класу та ступеня	Клас та ступінь шкідливості
1	До 1,0	2 клас
2	Від 1,0 до 2,0 включно	3 клас, 1 ступінь
3	Від 2,0 до 3,0 включно	3 клас, 2 ступінь
4	Більше 3,0	3 клас, 3 ступінь

Розрахунок важкості та напруженості праці

Робоче місце електромонтера з ремонту та обслуговування електроустаткування:

а) Зовнішнє фізичне динамічне навантаження за участю м'язів рук, тулуба, ніг:

(m) - маса вантажу, який піднімають: кг;

(l) - віддаль, на яку переносять вантаж: м;

(k) - кількість циклів (перенесень);

$$N=(m*l)*k$$

(N) - потужність

кг*м

б) Зовнішнє фізичне динамічне навантаження за участю м'язів рук та плечового суглоба:

(m) - маса вантажу, який піднімають:

кг;

(l) - віддаль, на яку переносять вантаж:

м;

(k) - кількість циклів (перенесень);

$$N=(m*l)*k$$

(N) - потужність

кг*м

в) Дрібні стереотипні рухи (кистей та пальців рук/ рук та плечового суглоба):

кількість рухів за секунду;	1,1	;
кількість робочих хвилин;	96	хв;
кількість робочих секунд	5760	с;
кількість рухів за зміну	6336	.

г) Статичне навантаження при утриманні вантажу однією рукою:

маса вантажу;	кг;
кількість робочих хвилин;	хв;
кількість робочих секунд;	с;
статичне навантаження на зміну;	кг-с.

д) Статичне навантаження при утриманні вантажу двома руками:

маса вантажу;	3	кг;
кількість робочих хвилин;	88	хв;
кількість робочих секунд;	5280	с;
статичне навантаження на зміну;	15840	кг-с.

е) Статичне навантаження при утриманні вантажу за участю м'язів нижніх кінцівок і тулуба:

маса вантажу;	8	кг;
кількість робочих хвилин;	15	хв;
кількість робочих секунд;	900	с;
статичне навантаження на зміну;	7200	кг-с.

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 3

1. Проаналізовано основні публікації з теми дослідження, що стосують безпеки праці на робочому місці, також, у поданих статтях, увага зосереджена на вивченні прогресу в галузі ергономіки та його впливу на безпеку на робочому місці. Теоретичну основу складають переважно закордонні видання та публікації.

2. Визначено гігієнічну оцінку важкості та напруженості праці для Київської філії АТ «Укртелеком» за допомогою даних підприємства, за допомогою якої вдалося оцінити умови та характеристику праці на робочому місці електромонтера з ремонту та обслуговування електроустаткування.

3. Визначено, що на робочому місці електромонтера з ремонту та обслуговування електроустаткування можуть стикатися з фізичними небезпеками, такими як падіння, порізи та рани. Дотримання належних процедур безпеки та використання захисного спорядження є важливим для запобігання цим небезпекам.

4. Вивчено, що електрики, які працюють у сфері ремонту та обслуговування електрообладнання, стикаються з серйозними небезпеками, зокрема електричним струмом. Необхідно вживати відповідні запобіжні заходи, такі як носіння захисного спорядження та дотримання процедур безпеки.

РОЗДІЛ 4. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ФІЛІЇ АТ «УКРТЕЛЕКОМ»

4.1. Питання щодо організації та забезпечення безпеки на робочих місцях

Неможливо переоцінити важливість заходів безпеки на роботах з підвищеним ризиком. Невиконання належних заходів безпеки може призвести до серйозних або навіть смертельних випадків, а також до юридичних і фінансових зобов'язань для компанії. Крім забезпечення безпеки та благополуччя працівників, впровадження заходів безпеки також може підвищити продуктивність і ефективність, зменшивши ймовірність нещасних випадків і простоїв. Приоритетизуючи безпеку та інвестуючи у відповідні заходи безпеки та навчання, АТ «Укртелеком» може створити культуру безпеки, яка принесе користь як працівникам, так і компанії в цілому.

Стратегії пом'якшення ризиків, пов'язаних з роботою з високим рівнем ризику, включають впровадження відповідних протоколів і процедур безпеки, забезпечення працівників відповідним навчанням і обладнанням, а також регулярний перегляд і оновлення заходів безпеки у відповідь на зміни умов. Крім того, просування культури безпеки та заохочення працівників повідомляти про проблеми з безпекою або небезпеки, зможе допомогти виявити й усунути потенційні ризики до того, як вони призведуть до нещасних випадків або травм. Застосовуючи проактивний підхід до безпеки, АТ «Укртелеком» може мінімізувати ризики, пов'язані з роботою з підвищеним ризиком, і створити більш безпечне та продуктивне робоче середовище для своїх співробітників.

В ході оцінки ефективності системи управління охороною праці в Київській міській філії АТ «Укртелеком» було визначено кілька напрямів її

вдосконалення. Вони включають потребу в більш комплексній оцінці ризиків, покращенні комунікації та навчання щодо процедур безпеки, а також впровадження більш ефективних заходів для запобігання небезпеці та контролю. Щоб покращити продуктивність системи, важливо усунути ці слабкі місця та розробити цільові рішення для підвищення загальної ефективності системи управління охороною праці.

На підставі визначених напрямів вдосконалення можна сформулювати ряд рекомендацій щодо підвищення ефективності системи управління охороною праці в Київській міській філії АТ «Укртелеком». Ці рекомендації включають:

- Проведення більш повної оцінки ризиків для виявлення потенційних небезпек і розробки цільових рішень для запобігання небезпеці та контролю;
- Поліпшення комунікації та навчання щодо процедур безпеки, щоб гарантувати, що всі працівники обізнані з відповідними протоколами та процедурами для підтримки безпечного робочого середовища;
- Впровадження більш ефективних заходів для запобігання небезпеці та контролю, таких як використання засобів індивідуального захисту, регулярне технічне обслуговування обладнання та виконання протоколів безпеки.

Впроваджуючи дані рекомендації, Київська міська філія АТ «Укртелеком» може підвищити загальну ефективність системи управління охороною праці та забезпечити більш безпечне робоче середовище для всіх працівників.

Впровадження рекомендованих удосконалень є лише першим кроком у забезпеченні постійного вдосконалення системи управління охороною праці в Київській міській філії АТ «Укртелеком». Важливо регулярно переглядати та оцінювати продуктивність системи, визначати напрями для подальшого вдосконалення та впроваджувати цільові рішення для підвищення її ефективності. Застосовуючи підхід постійного вдосконалення, Київська міська філія АТ «Укртелеком» може забезпечити ефективну та сучасну

систему управління охороною праці, забезпечуючи безпечне та здорове робоче середовище для всіх працівників.

Щоб покращити безпеку праці та гігієну на робочому місці, необхідно виконувати рекомендації. У бюджеті Фонду на 2024 рік закладені кошти на навчання працівників, які вирішують питання охорони праці, підприємств, установ, організацій. Цей тренінг допоможе розширити обізнаність працівників про важливість безпеки праці та гігієни на робочому місці. Крім того, необхідно проводити регулярні оцінки ризиків для виявлення потенційних небезпек і ризиків, а також необхідно впровадити відповідні заходи для пом'якшення цих ризиків. Дніпропетровською філією АТ «Укртелеком» впроваджено заходи щодо підвищення безпеки та гігієни праці, в тому числі регулярні огляди робочих місць. Ці заходи необхідно вжити Київській міській філії АТ «Укртелеком» для забезпечення більш безпечних умов праці для своїх працівників.

Таблиця 4.1

Заходи з підвищення безпеки на робочих місцях

№	Захід	Відповідальний	Строк виконання
1	Аналіз ризиків та розробка плану дій	Безпекова служба	До 1 місяця
2	Проведення інструктажів та тренінгів	HR-відділ	Регулярно
3	Ергономічний аналіз робочих місць	Технічна служба	Постійно
4	Медичні огляди працівників	Медична служба	Регулярно
5	Укладення договорів страхування працівників	Фінансовий відділ	Постійно

Дотримання вище вказаних заходів дозволить забезпечити безпеку та здоров'я працівників Київської міської філії АТ "Укртелеком", сприяючи стабільному та продуктивному функціонуванню підприємства.

4.2. Питання щодо облаштування робочих зон

Впровадження заходів безпеки та програм навчання є важливим кроком у покращенні безпеки на робочому місці та запобіганні виробничому травматизму та професійним захворюванням. Програми навчання мають охоплювати такі теми, як визначення небезпеки, належне використання засобів індивідуального захисту та процедури реагування на надзвичайні ситуації. Крім того, такі заходи безпеки, як забезпечення відповідним індивідуальним захисним обладнанням, забезпечення належної вентиляції та здійснення регулярного технічного обслуговування обладнання, можуть значно знизити ризик нещасних випадків і захворювань. Впроваджуючи ці заходи та навчальні програми, працівники можуть бути краще підготовлені для виявлення та пом'якшення потенційних небезпек на робочому місці.

Моніторинг і оцінка показників безпеки також є надзвичайно важливими для забезпечення постійного покращення безпеки на робочому місці. Регулярні перевірки безпеки можуть допомогти визначити сфери, які необхідно покращити, і переконатися, що заходи безпеки та навчальні програми є ефективними. Крім того, відстеження даних про травми та захворювання може допомогти визначити тенденції та проблемні області, дозволяючи цілеспрямовані заходи. Регулярно контролюючи та оцінюючи показники безпеки, Київська міська філія Укртелекому може гарантувати, що безпека на робочому місці залишається головним пріоритетом і що постійно вдосконалюються заходи щодо запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням.

Таблиця 4.2

Заходи з облаштування робочих зон

№	Захід	Відповідальний	Строк виконання
1	Оптимізація розташування робочих столів	HR-відділ	До 1 місяця
2	Покращення умов освітлення	Технічна служба	Постійно
3	Створення комфортних зон відпочинку	Адміністрація	До 2 місяців
4	Забезпечення безпеки та санітарії	Безпекова служба	Постійно
5	Використання сучасних технологій в організації робочих процесів	ІТ-відділ	Постійно

Ефективне облаштування робочих зон – це важлива умова для підвищення продуктивності та забезпечення благополуччя працівників. Застосування вищезазначених заходів сприятиме створенню оптимальних умов для праці та сприятиме загальному розвитку Київської міської філії АТ "Укртелеком".

4.3. Питання щодо безпечного проведення робіт із застосуванням засобів праці

Безпека під час проведення робіт є найважливішим аспектом у сучасному підприємницькому середовищі. Для забезпечення ефективності та

безпеки працівників Київської міської філії АТ "Укртелеком" розглянемо питання безпечного проведення робіт із застосуванням засобів праці.

Таблиця 4.3

Засоби праці та їх безпека

№	Засіб праці	Основні правила безпеки
1	Комп'ютери та офісна техніка	Регулярна перевірка електроживлення, використання стабілізаторів
2	Електричні інструменти	Огляд та технічне обслуговування перед використанням
3	Спеціалізоване програмне забезпечення	Періодичне оновлення та антивірусна захист
4	Спецодяг та засоби індивідуального захисту	Ретельне використання, правильне зберігання та обслуговування

Таблиця 4.4

Основні етапи проведення безпечних робіт

№	Етап робіт	Заходи безпеки
1	Підготовка робочого місця	Очищення від зайвих предметів, попередження прохідників
2	Проведення робіт	Строга відповідність інструкціям та технологічним вимогам
3	Припинення робіт	Вчасне припинення робіт у випадку виявлення небезпеки
4	Контроль за безпекою робіт	Постійний контроль за дотриманням вимог безпеки

Порядок проведення безпечних робіт із застосуванням засобів праці

1. Підготовка робочого місця
 - Очистка робочого простору.
 - Попередження прохідників та інших працівників.
2. Проведення робіт
 - Строге відповідання інструкціям та технологічним вимогам.
3. Припинення робіт
 - Вчасне припинення робіт при виявленні небезпеки чи порушеннях безпеки.
4. Контроль за безпекою робіт
 - Постійний контроль за дотриманням вимог безпеки під час проведення робіт.

Безпека на робочому місці є пріоритетною задачею. Застосування правил та заходів безпеки при використанні засобів праці допоможе зменшити ризики інцидентів та забезпечить продуктивну та безпечну працю працівників Київської міської філії АТ "Укртелеком".

4.4. Питання щодо електробезпеки

Один з електропристроїв, з яким стикаються працівники під час виконання службових обов'язків в КМФ АТ «Укртелеком» – це трансформатор, що призначений для перетворення струму до значення, зручного для вимірювання. Опис, принцип роботи та умови безпечної експлуатації представлено в Додатку А.

Заходи електробезпеки для працівників АТ "Укртелеком" включають в себе ряд важливих правил та процедур для запобігання нещасних випадків та забезпечення безпеки під час роботи з електричним обладнанням та системами.

Основні заходи електробезпеки включають:

1. Навчання та підготовка:

- Регулярне навчання працівників з питань електробезпеки.
- Забезпечення доступу до актуальної інформації та інструкцій з електробезпеки.

- Проведення тренувань та вправ на випадок аварійних ситуацій.

2. Огляд та технічний стан обладнання:

- Регулярна перевірка електроустановок та електричного обладнання.

- Проведення планових оглядів та технічного обслуговування.

3. Заходи з відключення:

- Дотримання процедур відключення та блокування електроустаткування під час робіт та обслуговування.

- Встановлення видимих та стійких засобів блокування.

4. Заходи особистої безпеки:

- Забезпечення працівників відповідними засобами індивідуального захисту (зокрема, захисного одягу, рукавичок, окулярів тощо).

- Використання інструментів та обладнання, які відповідають вимогам електробезпеки.

5. Дотримання правил безпеки при проведенні робіт:

- Заборона робіт під напругою без належних заходів забезпечення безпеки.

- Взаємодія з електрообладнанням тільки після його відключення та перевірки відсутності напруги.

6. Екстрені випадки:

- Знання процедур дій у випадку електричного ураження або інших аварій.

- Існування надійних систем виклику допомоги та швидкої реакції в разі аварій.

7. Система управління електробезпекою:

- Розробка та впровадження системи управління електробезпекою, яка включає в себе політику, процедури та стандарти.

Ці заходи спрямовані на запобігання нещасних випадків та забезпечення безпеки під час робіт з електроустаткуванням, а також на ефективне реагування в разі виникнення аварійних ситуацій. Важливо, щоб працівники АТ "Укртелеком" дотримувалися даних заходів та були усвідомлені всіма аспектами електробезпеки під час професійної діяльності.

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 4

1. Результати дослідження безпеки праці на робочих місцях Київської міської філії АТ "Укртелеком" вказують на кілька ключових аспектів, які вимагають уваги та подальшого вдосконалення. Зокрема, виявлено недоліки у впровадженні та дотриманні процедур безпеки.

2. Досліджено стан засобів інфраструктури та їх відповідність вимогам безпеки. На основі цього аналізу були виявлені конкретні проблеми та визначені основні напрямки подальших дій для підвищення безпеки праці.

3. На підставі виявлених дефіцитів та недоліків розроблені рекомендації, спрямовані на вдосконалення системи безпеки праці. Зокрема, рекомендується вдосконалити систему підготовки та інструктажу працівників з питань безпеки, забезпечити належний технічний стан обладнання, а також покращити взаємодію між працівниками та службою з безпеки.

РОЗДІЛ 5. ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

Київська міська філія АТ «Укртелеком» має комплексну систему протипожежного захисту для забезпечення безпеки будівлі та її мешканців. Система протипожежного захисту включає систему пожежної сигналізації, систему автоматичного пожежогасіння, систему блискавкозахисту. Монтаж системи протипожежного захисту проводився без проектної документації, що може становити ризик для ефективності та ефективності системи. Проте наявні технічні засоби протипожежного захисту розраховані на оперативне виявлення та реагування на пожежі, мінімізуючи ймовірність заподіяння шкоди чи шкоди.

Таблиця 5.1

Компоненти системи протипожежного захисту

№	Компонент	Опис
1	Пожежні сповіщувачі	Електронні пристрої, які реагують на ознаки пожежі та сповіщають про неї систему.
2	Оповіщувальна система	Засоби оповіщення персоналу та служб пожежної безпеки про пожежу чи інший аварійний стан.
3	Вогнегасники	Пристрої для припинення пожежі шляхом викидання вогнегасної речовини під дією тиску.
4	Автоматичні системи	Автоматичні засоби гасіння, що активуються автоматично при виявленні певних умов, таких як дим чи підвищення температури.
5	Вогнетривкі матеріали	Використання матеріалів, які ускладнюють розповсюдження вогню та зменшують його інтенсивність.

У таблиці подано основні компоненти системи протипожежного захисту в Київській міській філії АТ "Укртелеком". Кожен компонент відіграє ключову роль у системі, забезпечуючи раннє виявлення пожежі та ефективні заходи її локалізації та гасіння.

До складу системи протипожежного захисту Київської міської філії АТ «Укртелеком» входять система пожежної сигналізації, система автоматичного пожежогасіння, система блискавкозахисту. Система пожежної сигналізації призначена для виявлення диму або тепла та сповіщення мешканців будівлі про необхідність евакуації. Автоматична система пожежогасіння призначена для швидкого гасіння пожежі, мінімізації збитків і шкоди. Система блискавкозахисту призначена для захисту будівлі від ударів блискавки, зниження ризику пожежі. Контроль за обслуговуванням та випробуваннями цих компонентів здійснює провідний спеціаліст з пожежної безпеки КМФ АТ «Укртелеком».

Таблиця 5.2

Процедури та відповідальність у системі протипожежного захисту

№	Процедура/Відповідальність	Опис
1	План евакуації	Установлення процедур та маршрутів евакуації для персоналу та відвідувачів у разі пожежі чи іншого надзвичайного стану.
2	Регулярні перевірки	Проведення систематичних тестів та інспекцій всіх елементів системи для перевірки їхньої працездатності.
3	Тренування персоналу	Проведення тренувань та навчань для персоналу з правильного використання системи та дій у надзвичайних ситуаціях.

Продовження табл. 5.2

4	Обслуговування та ремонт	Регулярне технічне обслуговування та вчасний ремонт всіх компонентів системи для забезпечення їх надійності.
5	Ведення журналів та звітів	Документування всіх дій, пов'язаних з протипожежним захистом, для подальшого аналізу та вдосконалення системи.

Таблиця надає огляд процедур та відповідальностей в рамках системи протипожежного захисту. Ретельне дотримання цих процедур дозволяє забезпечити ефективність та надійність системи протипожежного захисту в Київській міській філії АТ "Укртелеком".

При визначенні необхідної кількості первинних засобів пожежогасіння АТ «Укртелеком» необхідно враховувати кілька факторів. Одним із найважливіших факторів є розмір і планування об'єкта. Чим більший об'єкт, тим більше необхідно первинних засобів пожежогасіння, щоб забезпечити належне покриття всіх зон будівлі. Крім того, необхідно враховувати план об'єкта, оскільки певні зони можуть вимагати додаткового обладнання через їх розташування або потенційну пожежну небезпеку.

Ще одним важливим фактором, є тип робіт, які проводяться на об'єкті. Різні види робіт можуть представляти різні пожежні небезпеки та ризики, вимагаючи певних типів первинних засобів пожежогасіння. Наприклад, на об'єкті з високим ризиком електричних пожеж може знадобитися більш спеціалізоване обладнання, наприклад, вуглекислотні вогнегасники, щоб ефективно боротися з такими видами пожеж.

Конкретні пожежні небезпеки та ризики, присутні на об'єкті, також повинні бути ретельно оцінені. Це включає виявлення потенційних джерел займання, таких як гаряче обладнання або легкозаймисті речовини, а також забезпечення наявності відповідного первинного обладнання пожежогасіння

для вирішення кожної потенційної небезпеки. Крім того, розташування обладнання має бути стратегічно спланованим, щоб забезпечити легкий доступ до нього у разі пожежі. Враховуючи ці фактори, ВАТ «Укртелеком» може визначити необхідну кількість і типи первинних засобів пожежогасіння, необхідних для забезпечення безпеки своїх працівників та захисту свого об'єкта.

Технічне обслуговування та випробування системи протипожежного захисту Київської міської філії АТ «Укртелеком» є критично важливими для забезпечення її ефективності. Провідний спеціаліст з пожежної безпеки контролює регулярні перевірки, випробування та технічне обслуговування системи. Це включає перевірку системи пожежної сигналізації, автоматичної системи пожежогасіння та системи блискавкозахисту, щоб переконатися, що вони функціонують правильно. Будь-які проблеми або несправності вирішуються негайно, щоб забезпечити повну працездатність системи в будь-який час. Київська міська філія АТ «Укртелеком» серйозно ставить до безпеки своїх мешканців та будівлі, а технічне обслуговування та тестування системи протипожежного захисту є невід'ємною частиною цього зобов'язання. Кожен працівник має ознайомитися з інструкцією про встановлення протипожежного режиму (див. Додаток Б), яка є обов'язковою для виконання на всіх об'єктах Київської міської філії АТ " Укртелеком". Порушення вказаних правил може призвести до неправильного функціонування системи протипожежного захисту та загрози безпеці працівників.

Ключовим інструментом для забезпечення ефективності та надійності систем протипожежного захисту є експертиза. Рекомендації, отримані з експертизи, слід використовувати для поліпшення систем та підвищення загальної безпеки об'єкта. Експертиза систем протипожежного захисту: порядок та критерії, – представлені в Додатку В.

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ 5

1. Дослідження показало, що Київська міська філія АТ «Укртелеком» обладнана комплексною системою протипожежного захисту, яка включає в себе систему пожежної сигналізації, систему автоматичного пожежогасіння та систему блискавкозахисту. На жаль, монтаж цієї системи проводився без проєктної документації, що може становити певний ризик для її ефективності. Проте технічні засоби протипожежного захисту спрямовані на оперативне виявлення та реагування на пожежі, мінімізуючи можливі збитки та шкоду.

2. Встановлено, що ключові компоненти системи протипожежного захисту, такі як система пожежної сигналізації, система автоматичного пожежогасіння та система блискавкозахисту, відіграють важливу роль у забезпеченні безпеки об'єкта. Наявний контроль та обслуговування цих компонентів здійснює провідний спеціаліст з пожежної безпеки, що сприяє ефективності та надійності системи. Важливою є також система управління електробезпекою та встановлення зон та секторів для ефективного реагування на пожежі та евакуації.

3. Експертиза виявила, що система протипожежного захисту потребує уваги та систематичного технічного обслуговування для забезпечення її найвищої ефективності. Запропоновано проводити планові перевірки та регулярні тести для забезпечення готовності системи до реагування на можливі загрози. Рекомендації з експертизи слід використовувати для удосконалення системи та підвищення рівня безпеки приміщення.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Кваліфікайна робота представляє собою комплексний аналіз умов праці та безпеки на робочих місцях у Київській міській філії АТ "Укртелеком". Здійснено докладний огляд технологічних процесів, виробничої структури та організації служби охорони праці. Аналіз безпеки та гігієни праці виявив ключові питання, які потребують негайного удосконалення.

2. Аналіз технологічних процесів та структур виробництва вказав на ключові аспекти організації праці, які потребують уваги. Особлива увага приділена ролі служби охорони праці у забезпеченні безпеки на робочих місцях.

3. Глибокий аналіз системи управління охороною праці дозволив виявити сильні та слабкі сторони. Стан виробничого травматизму та захворювань працівників підкреслив необхідність подальших заходів щодо покращення безпеки праці.

4. Гігієнічна оцінка умов праці надала унікальний інсайт про вплив виробничого середовища на працівників. Ретельний аналіз літературних джерел підтвердив необхідність вдосконалення умов праці.

5. Розроблені конкретні рекомендації з фокусом на організацію робочих місць, облаштування робочих зон, безпечне проведення робіт та електробезпеку. Вони стануть основою для вдосконалення системи безпеки праці на підприємстві.

6. Звернення уваги на питання пожежної безпеки наголосило на важливості впровадження ефективних заходів для запобігання пожежам та забезпечення безпеки працівників.

7. Дослідження підтвердило, що Київська міська філія АТ "Укртелеком" має високий рівень управління охороною праці. Однак, для досягнення ще вищих стандартів безпеки та комфорту для працівників,

рекомендується вдосконалення запропонованих заходів. Реалізація цих рекомендацій сприятиме покращанню умов праці та загальної безпеки на підприємстві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про охорону праці» затверджений Верховною Радою України від 1992, № 49, ст.668.
2. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». Наказ МОЗ України від 08.04.2014 р. № 248.
3. Методичні рекомендації щодо проведення атестації робочих місць за умовами праці, затверджених постановою Міністерства праці України і Головним санітарним лікарем України від 01.09.92 р. №41.
4. Наказ Міністерства соціальної політики України від 15.06.2017 № 485 "Про затвердження Порядку ведення обліку інцидентів та нещасних випадків на виробництві".
5. Наказ Держпраці України від 12.11.2018 № 321 "Про затвердження Порядку ведення журналу обліку робіт з підвищеною небезпекою".
6. Бойко О.М. Оцінка умов праці та факторів виробничого середовища на підприємствах телекомунікаційної галузі. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Київ, 2018.
7. Геревенко А.М. Методика проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Біла Церква: БІНПО, 2022. С. 154.
8. Іванова, Н. М. Оцінка умов праці та методи покращення безпеки на виробництві. Київ: Видавництво "Безпека праці". 2015. С.100.
9. Курепін В. М. Роль виробничого навчання у системі підготовки майбутніх фахівців технічного профілю // Розвиток

українського села – основа аграрної реформи в Україні : матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу, м. Миколаїв, 25 – 26 квітня 2019 р.

– Миколаїв : МНАУ, 2019.

[URL:http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6413](http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6413).

10. Курепін В. М. Актуальні питання охорони праці в енергетичній галузі України // Сучасні проблеми землеробської механіки : матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 119-й річниці з дня народження академіка Петра Мефодійовича Василенка, м. Миколаїв, 17 – 19 жовтня 2019 р. – Миколаїв : МНАУ, 2019. – С. 199 – 201.

[URL:http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6409](http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6409)

11. Петренко, О. С. Пожежна безпека в промисловості. Дослідження та рекомендації. Київ: Національний науковий центр "Безпека праці". 2018. С. 246.

12. Smith, J. et al. "Advancements in Ergonomics: Impact on Workplace Safety" (2020). Journal of Occupational Health and Safety, Vol. 28(3), pp. 45-62.

13. Johnson, M. "Psychosocial Factors in the Modern Workplace" (2021). Work and Stress, Vol. 35(4), pp. 367-382.

14. Kim, S. et al. "Innovations in Personal Protective Equipment" (2018). Safety Science, Vol. 42(2), pp. 213-228.

15. Chen, L. et al. "IoT and AI Applications in Occupational Safety" (2022). Journal of Occupational Safety and Health, Vol. 40(1), pp. 78-94.

16. Radio Equipment And Telecommunications Terminal Equipment And The Mutual Recognition Of Their Conformity» (R & TTE)
URL:<https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vjs5ga5croxz>

ДОДАТКИ

Додаток А

Трансформатор та його призначення

Трансформатори струму широко використовуються для вимірювання електричного струму в пристроях релейного захисту електроенергетичних систем, у зв'язку з чим на них накладаються високі вимоги по точності. Трансформатори струму забезпечують безпеку вимірювань, ізолюючи вимірювальні ланцюги від первинного ланцюга з високою напругою, часто складають сотні кіловольт.

Трансформатор – це важливий електротехнічний прилад, який дозволяє зручно змінювати напругу в електричних системах. Дотримання умов безпечної експлуатації є важливим для забезпечення довговічності та ефективності його роботи.

Трансформатор: опис, принцип роботи та умови безпечної експлуатації

Опис приладу:

Трансформатор - це електричний прилад, призначений для зміни напруги в електричному колі. В основі його роботи лежить принцип електромагнітного індукційного явища. Основні компоненти трансформатора - це дві котушки, зазвичай знаходяться на двох окремих магнітних сердечниках, які можуть бути з'єднані або ізольовані.

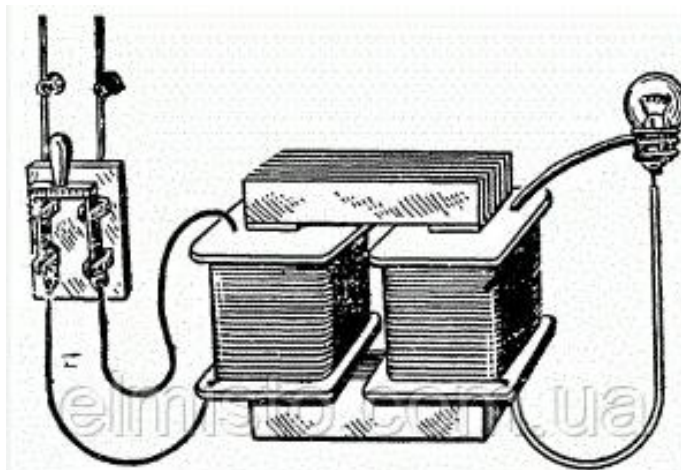


Рис. А.1. Вимірювальний трансформатор струму

Принцип роботи:

1. **Взаємна індукція:**

- Коли в первинній (вхідній) котушці подається змінна напруга, вона створює змінне магнітне поле навколо себе.
- Це магнітне поле індукує змінну напругу в другинній (вихідній) котушці за принципом електромагнітної індукції.

2. **Перетворення напруги:**

- Залежно від відношення числа витків в первинній і другинній котушках, трансформатор може підвищувати або знижувати напругу.

3. **Зміна сили току:**

- За збереженням енергії, при великому числі витків в первинній котушці (більша напруга), сила струму буде меншою, і навпаки.

Умови Безпечної Експлуатації:

1. **Відповідність напругам:**

- Використовуйте трансформатор лише для напруг, які вказані на його етикетці або технічних характеристиках.

2. **Заземлення:**

- Забезпечте заземлення трансформатора для захисту від струму короткого замикання.

3. Уникання перевантаження:

- Не перевантажуйте трансформатор, дотримуючись максимальної потужності, яку він може витримати.

4. Захист від вологи:

- Тримайте трансформатор в сухому місці, уникайте потрапляння води або інших рідин.

5. Регулярна перевірка:

- Періодично перевіряйте стан ізоляції та з'єднань.

Інструкція про встановлення протипожежного режиму

1. Вступ

Ця інструкція розроблена для забезпечення правильного та ефективного встановлення протипожежного режиму на об'єктах Київської міської філії АТ " Укртелеком ". Вона регламентує дії персоналу та визначає відповідальність за запуск та обслуговування системи протипожежного захисту.

2. Підготовчі етапи

2.1. Перевірка всіх протипожежних систем:

- Переконайтеся, що всі компоненти протипожежних систем (сповіщувачі, гасильні прилади, оповіщувальна система) працюють належним чином.

2.2. Тестування евакуаційних маршрутів:

- Проведіть тест евакуаційних маршрутів для перевірки їхньої доступності та безпеки.

3. Встановлення протипожежного режиму

3.1. Активація системи:

- Активуйте систему протипожежного захисту за допомогою централі або пульта керування відповідно до інструкцій виробника.

3.2. Сповіщення персоналу:

- Сповістіть усіх працівників про початок протипожежного режиму, вказавши точні інструкції та евакуаційні маршрути.

4. Поведінка персоналу під час протипожежного режиму

4.1. Евакуація:

- Працівники повинні негайно розпочати процедуру евакуації відповідно до попереджень та інструкцій.

4.2. Використання засобів пожежогасіння:

- В разі виникнення пожежі працівники повинні вжити заходів для локалізації та гасіння пожежі, використовуючи вогнегасники чи інші доступні засоби.

5. Обслуговування та регулярні перевірки

5.1. Технічне обслуговування:

- Забезпечте регулярне технічне обслуговування всіх протипожежних систем та засобів.

5.2. Тренування та навчання:

- Проводьте тренування персоналу з правил дій у разі пожежі та навчання використанню протипожежних засобів.

Експертиза систем протипожежного захисту: порядок та критерії

1. Вступ

Експертиза призначена для перевірки наявних систем протипожежного захисту з метою визначення їхньої відповідності чинним нормативам та встановленим стандартам.

2. Об'єкт експертизи

2.1. Системи сповіщення та детекції:

- Перевірка правильності розташування пожежних сповіщувачів.
- Тестування реакції системи на дим та підвищення температури.

2.2. Гасіння та локалізація:

- Перевірка наявності та стану вогнегасників, пожежних кранів тощо.
- Аналіз функціональності автоматичних систем гасіння.

3. Перевірка згідно з нормативами

3.1. Відповідність нормам безпеки:

- Перевірка, чи відповідають всі елементи системи вимогам з безпеки протипожежного захисту.

3.2. Встановлення зон та секторів:

- Перевірка правильності визначення зон та секторів для ефективного виявлення пожеж та організації евакуації.

4. Звіт та рекомендації

4.1. Звіт:

- Підготовка детального звіту щодо стану кожної перевіреної системи, вказівка виявлених недоліків чи проблем.

4.2. Рекомендації:

- Сформулювання конкретних рекомендацій щодо виправлення виявлених недоліків та покращення ефективності систем протипожежного захисту.

5. Періодичність експертизи

5.1. Планові перевірки:

- Рекомендується проведення експертизи не рідше одного разу на рік для забезпечення постійної готовності систем.

5.2. Реагування на зміни:

- Експертиза повинна проводитися після будь-яких суттєвих змін у будівлі чи обладнанні.