

## 4 ОХОРОНА ПРАЦІ

В дипломному проекті розглядається .....

### 4.1 Аналіз потенційних небезпек

а) Незадовільні ергономічні характеристики робочого місця.

Внаслідок нераціонального планування робочого місця, використання застарілих моделей офісного обладнання, що може призвести до механічних травм, втоми та порушень кістково-м'язового апарату.

б) Негативний вплив напруженості та інтенсивності трудових факторів на психофізіологічний стан працівника, що може призвести до зниження працездатності або психологічних перевантажень.

в) Незадовільна організація менеджменту, що може призвести до погіршення психологічного стану працівника та втрати наснаги на працю.

г) Можливість враження електричним струмом внаслідок порушень правил електробезпеки або несправності електроприладів, що може призвести до електричних травм або летального випадку.

д) Негативний вплив електромагнітних полів та електромагнітних випромінювань при роботі з електронною офісною технікою внаслідок використання застарілої техніки, недотримання режиму праці та відпочинку, що може призвести до загальних захворювань.

е) Небезпеки, пов'язані з необхідністю надання психологічної допомоги особистості в кризовому стані (суїцидальні наміри, сімейне насильство, зґвалтування, подружня зрада, втрата близької людини, роботи чи майна та ін.)

ж) Недостатнє освітлення робочої зони внаслідок несправності освітлювальних приладів, що може призвести до погіршення зору.

з) Незадовільні параметри мікроклімату в приміщенні внаслідок не ефективної роботи апаратури для опалювання та повітрообміну, що може призвести до загальних захворювань.

и) Можливість загорянь внаслідок порушень правил пожежної безпеки, що може призвести до пожеж.

#### 4.2 Заходи по забезпеченню безпеки

Для виключення можливості ураження електричним струмом передбачені організаційні заходи та технічні заходи.

а) Для забезпечення ергономічності робочого місця відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин», де зазначена заборона захаращеності робочого місця, дотримання нормативів щодо площини робочого місця на одного працівника. Також вимоги до організації робочого місця зазначені в ГОСТ 12.2.032-78 «ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования».

Конструкція робочого місця, його розміри та взаємне розташування його елементів повинні відповідати антропометричним, фізіологічним і психофізіологічним характеристикам людини, а також характеру роботи. Облаштоване згідно з вимогами стандартів робоче місце забезпечує зручне положення людини. Це досягається регулюванням положення крісла, висоти та кута нахилу підставки для ніг за умови її використання, або висоти і розмірів робочої поверхні. Повинно забезпечуватись виконання трудових операцій в зонах моторного поля (оптимальної досяжності, легкої досяжності та досяжності) в залежності від необхідної точності і частоти дій.

Організація робочих місць повинна забезпечувати стійке положення та вільність рухів працівника, безпеку виконання трудових операції виключати або допускати лише в деяких випадках роботу в незручну позиціях, котрі зумовлюють підвищену втомлюваність.

На робочому місці не повинно бути нічого зайвого; всі необхідні для роботи предмети повинні знаходитись поряд з працівником, але не заважати йому. Організація робочого місця повинна забезпечувати необхідну оглядовість.

б) Для мінімізації негативного впливу напруженості та інтенсивності праці в роботі передбачені:

- оптимальний режим трудового процесу;
- впровадити сучасні методи психологічного розвантаження, що передбачають:

- 1) деякі перерви використовувати для виконання комплексу фізичних вправ: для зниження нервово-емоційного напруження, втомлення зорового аналізатору, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втомі;

- 2) при проведенні сеансів психофізіологічного розвантаження рекомендується використовувати деякі елементи методу аутогенного тренування, який ґрунтується на свідомому застосуванні комплексу взаємопов'язаних прийомів психічної саморегуляції й виконанні нескладних фізичних вправ з словесним самонавіюванням. Головна увага при цьому приділяється набуванню й закріпленню навичок м'язового розслаблення (релаксації);

- 3) перерви рекомендовано проводити в кімнаті психофізіологічного розвантаження з відповідним інтер'єром, кольоровим оформленням та приємним звуковим супроводом.

в) Для підвищення ефективності праці застосовують заходи щодо оптимізації менеджменту організації праці, що передбачає:

- систему тренінгів, навчання керівного складу організації, методам ефективного управління, підвищення організаційної культури – цілісна система вироблених в організації та властивих її членам моделей поведінки, звичаїв, традицій і очікувань), забезпечення стабільності колективу, поінформованості працівників та гласності політики організації.

г) Для виключення можливості ураження електричним струмом передбачені:

- організаційні заходи – вивчення та атестація на знання правил електробезпеки

- технічні заходи – устрій системи заземлення електроспоживаючого обладнання згідно «Правилам улаштування електроустановок» («ПУЕ»); забезпечення недоступності струмопровідних частин для випадкового доторкання; використання ізоляції; використання методів колективного захисту від ураження електричним струмом: захисного заземлення, занулення та автоматичного відключення; періодична перевірка опору заземлення; контроль та профілактика пошкоджень ізоляції.

д) Для виключення електромагнітного випромінювання та ЕМП при роботі з застарілими моделями моніторів комп'ютерів передбачено використання сучасної комп'ютерної техніки, зокрема заміна моніторів, що мають електронно-лучову трубку на ЖК-монітори або TFT-монітори.

ж) Головним принципом психологічної допомоги повинна бути активність психопрофілактики, що полягає у формуванні психологічної стійкості особистості, що забезпечує попередження виникнення кризових станів особистості, нервово-психічних порушень і розладів, тобто профілактика не тільки при звертанні людини до психолога, але й активна постійна психопрофілактика у вигляді спеціальної або психологічної підготовки, психодіагностичних обстежень, спостереження й профілактичного застосування різних психологічних засобів і методів корекції, одним із яких є дихальні психотехнології.

Для практичної реалізації заходів психологічної допомоги повинні бути розроблені програми й оптимальні методики (засоби) реабілітації, що передбачають організаційні та методичні питання, кадрове (штатне) і ресурсне (матеріальне) забезпечення.

Мінімальна структура для надання кризової служби - «телефон довіри», кабінети соціально-психологічної допомоги - кризові відділення.

Повною мірою це ставиться до всіх формам кризових психологічних станів особистості.

#### 4.3 Заходи по забезпеченню виробничої санітарії та гігієни праці

Для забезпечення оптимальних параметрів повітряного середовища передбачено виконання вимог ДСН 3.3.6-042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» та ГОСТ 12.1.005-88 (1991) «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

Таблиця 4.1 Оптимізація значення температурної вологості та швидкості переміщення повітряних мас

Параметри	Оптимальні	Допустимі
Температура °С	20-22	26
Вологість %	40-60	75
Швидкість перен. Повітр. Мас м/с	0,1-0,3	0,5

Для забезпечення оптимальних умов передбачено устрій системи водяного або парового опалення згідно ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» та встановлення битового кондиціонера моделі Samsung AQ24UGF.

Для забезпечення оптимальної освітленості в робочих приміщеннях яка нормується згідно ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення», як 200 лк передбачено устрій бокового природного освітлення та системи штучного рівномірного загального освітлення. У системі використовуються люмінесцентні лампи типу ЛБ, ЛД потужністю від 40 до 80 Вт які встановлюються у світильники типу ПВЛ.

Для виключення електромагнітного випромінювання та ЕМП при роботі з застарілими моделями моніторів комп'ютерів передбачено

використання сучасної комп'ютерної техніки, зокрема заміна моніторів, що мають електронно-лучову трубку на ЖК-монітори або TFT-монітори.

Для забезпечення ергономічності робочого місця згідно вимог НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин», де зазначена заборона захаращеності робочого місця, дотримання нормативів щодо площини робочого місця на одного працівника.

Для мінімізації негативного впливу напруженості та інтенсивності праці в роботі передбачені:

- оптимальний режим трудового процесу;
- впровадити сучасні методи психологічного розвантаження, що передбачають.

Для підвищення ефективності праці застосовують заходи щодо оптимізації менеджменту організації праці, що передбачає систему тренінгів, навчання керівного складу організації, методам ефективного управління, підвищення організаційної культури – цілісна система вироблених в організації та властивих її членам моделей поведінки, звичаїв, традицій і очікувань), забезпечення стабільності колективу, поінформованості працівників та гласності політики організації.

Головним принципом психологічної допомоги повинна бути активність психопрофілактики, що полягає у формуванні психологічної стійкості особистості, що забезпечує попередження виникнення кризових станів особистості, нервово-психічних порушень і розладів, тобто профілактика не тільки при звертанні людини до психолога, але й активна постійна психопрофілактика у вигляді спеціальної або психологічної підготовки, психодіагностичних обстежень, спостереження й профілактичного застосування різних психологічних засобів і методів корекції, одним із яких є дихальні психотехнології. Повною мірою це ставиться до всіх форм кризових психологічних станів особистості.

#### 4.4 Заходи по забезпеченню пожежної безпеки

Комплекс протипожежних заходів для приміщення (офісу) обладнаного персональними комп'ютерами з ВДТ розроблений згідно вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Виходячи з аналізу речовин та матеріалів, які використовуються при роботі у приміщенні, відповідно до вимог НАПБ Б.03.002-2007 «Норми визначення категорій приміщень, будинків і зовнішніх установок з взривопожежної і пожежної безпеки», приміщення (офіс) обладнане ВДТ належить до виробництв категорії «В» з пожежної небезпеки - пространство в помещении, в котором находятся твердые горючие вещества и материалы.

Оскільки приміщення (офіс) обладнане ВДТ належить до виробництв категорії «В» з пожежної небезпеки, тому згідно вимог ДБН В.1.1.7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва» вона має II ступінь вогнестійкості.

З технічних та організаційних заходів запобігання пожеж в приміщенні (офісі) обладнаному персональними комп'ютерами з ВДТ передбачені наступні протипожежні заходи. На силовому обладнанні, силових та освітлювальних колах, згідно вимог пункту 3.1 «ПУЕ», встановлені захисні пристрої, що вимикають джерело живлення від ділянки електричного кола, у якій виникло коротке замикання.

Згідно вимог НАПБ А.01.003-2009 «Правила улаштування та експлуатації систем оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей в будинках та спорудах» і ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту», в приміщенні (офісі) обладнаному персональними комп'ютерами з ВДТ встановлена система пожежної й охоронної сигналізації «Сигнал-ВК6». Яка забезпечує виявлення теплових і димових ознак пожежі і місця виникнення пожежі з точністю до місця розміщення датчика.

Відповідно до вимог НАПБ Б.03.002-2004 «Типові норми належності вогнегасників» для гасіння електрообладнання у приміщенні (офісу) обладнаному персональними комп'ютерами з ВДТ, що знаходиться під

напругою, передбачені вуглекислотні вогнегасники типу ВВК-5 в кількості 2 штук. Відстань між вогнегасниками та місцями можливих загорянь не перевищує 10 м.

Передбачені для приміщення (офісу) обладнаного персональними комп'ютерами з візуальними дисплейними терміналами заходи по забезпеченню безпеки, виробничої санітарії, гігієни праці і пожежної безпеки забезпечують безпечні та комфортні умови праці персоналу.