## 

## 3 ОХОРОНА ПРАЦІ

## 1 Аналіз законодавчої та нормативної бази СУОП

Питання з охорони праці є одним з найважливіших на сучасному етапі життя нашого суспільства, у період коли роботодавці ставлять для себе основним завданням як найшвидше й з мінімальним вкладенням засобів отримати найбільший прибуток, мало уваги приділяється, а часом і взагалі ігноруються вимоги безпеки праці.

Охорона праці − це багатогранне поняття, під ним слід розуміти не тільки забезпечення безпеки працівників під час виконання ними службових обов’язків, насправді воно охоплює різні заходи. Наприклад, профілактика професійних захворювань, організація повноцінного відпочинку й харчування працівників під час робочих перерв, забезпечення їх необхідним спецодягом і гігієнічними засобами й навіть виконання соціальних пільг і гарантій. Правильний підхід до організації охорони праці на підприємстві, грамотне використання різних нематеріальних способів стимулювання працівників дають останнім необхідне почуття надійності, стабільності й зацікавленості керівництва у своїх співробітниках. Таким чином, завдяки налагодженій охороні праці знижується також плинність кадрів, що в свою чергу позитивно впливає на стабільність усього підприємства.

Метою управління охороною праці є забезпечення безпеки, збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці. Ця мета досягається виконанням відповідних функцій управління, тобто комплексом взаємопов'язаних видів, що здійснюються суб'єктом управління цілеспрямовано на об'єкт управління.

Об'єктом управління в системі управління охороною праці є діяльність функціональних служб і структурних підрозділів конкретних керівників та інженерно-технічних робітників підприємств із метою забезпечення безпечних, нешкідливих та сприятливих умов праці на робочих місцях, виробничих ланках, цехах і на підприємстві в цілому.

Аналіз організації охорони праці в господарській діяльності України кінця 80-х – початку 90-х років минулого століття свідчить, що система управління цією важливою сферою трудових відносин, форми й методи роботи не відповідали тим процесам, які почали набирати сили у напрямі реформування економіки та всієї системи державного та господарського управління. Методи адміністративно-командного впливу на посадових осіб та працівників за порушення вимог охорони праці вже не діяли, а інших важелів впливу не було. Трудова, виконавська, технологічна дисципліни істотно знижувалися. Невизначеність обов'язків та повноважень з охорони праці новоутворюваних структур у процесі роздержавлення, приватизації та поступової відмови від галузевого принципу управління господарською діяльністю ще більше ускладнювала стан справ. Негативний вплив справляла і відсутність законодавчо закріплених обов'язків з охорони праці для органів державної виконавчої влади різного рівня – від уряду до державних адміністрацій областей, районів, міст та інших територіальних формувань. Тому прийняття Закону України "Про охорону праці" в 1992 р. було об'єктивно зумовлене ситуацією, що склалася на той час у суспільстві.

Законодавчими актами, що визначають основні положення з питань охорони праці, є загальні закони України, а також спеціальні законодавчі акти. До загальних законів, що визначають основні положення про охорону праці, належать: Конституція України, Закони України "Про охорону праці", "Про охорону здоров'я", "Про пожежну безпеку", "Про використання ядерної енергії та радіаційний захист", "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності", Кодекс законів про працю України (КЗпП). Спеціальними законодавчими актами в галузі охорони праці є нормативно-правові акти з охорони праці, Державні стандарти Системи стандартів безпеки праці, Будівельні норми та правила, Санітарні норми, Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів та інші нормативно-правові акти, якими регламентуються загальнообов'язкові правила (норми).

В Основному Законі України - Конституції питанням охорони праці присвячено статті 43, 45 та 46.

У ст. 43 Конституції України записано: "Кожен має право на працю, що включає можливість заробляти собі на життя працею, яку він вільно обирає або на яку вільно погоджується", "Кожен має право на належні, безпечні і здорові умови праці, на заробітну плату, не нижчу від визначеної законом"; "Використання праці жінок і неповнолітніх на небезпечних для їхнього здоров'я роботах забороняється".

"Кожен, хто працює, має право на відпочинок" (ст. 45 Конституції України). Це право забезпечується наданням днів щотижневого відпочинку, а також оплачуваної щорічної відпустки, встановленням скороченого робочого дня щодо окремих професій і виробництв, скороченої тривалості роботи у нічний час.

У тексті ст. 46 Конституції України наголошено на тому, що "громадяни мають право на соціальний захист, що включає право на забезпечення їх у разі повної, часткової або тимчасової втрати працездатності, втрати годувальника, безробіття з незалежних від них обставин, а також у старості та в інших випадках, передбачених законом".

Основним законодавчим документом у галузі охорони праці є Закон України "Про охорону праці", дія якого поширюється на юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих.

Власники підприємств, установ, організацій або уповноважені ними органи розробляють і затверджують власні положення, інструкції або інші нормативні акти з охорони праці, що діють у межах підприємства, установи, організації. Відповідно до розроблених рекомендацій щодо опрацювання і затвердження роботодавцем нормативних актів з охорони праці, які діють на підприємстві, до основних нормативних актів підприємства належать:

- Положення про систему управління охороною праці на підприємстві;

- Положення про службу охорони праці підприємства;

- Положення про комісію з питань охорони праці підприємства;

- Положення про роботу уповноважених трудового колективу (уповноважених найманими працівниками осіб) з питань охорони праці;

- Положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці;

- Положення про організацію і проведення первинного та повторного інструктажів, а також пожежно-технічного мінімуму;

- Наказ про порядок атестації робочих місць щодо їх відповідності до нормативних актів з охорони праці;

- Положення про організацію попереднього і періодичного медичних оглядів працівників;

- Положення про санітарну лабораторію підприємства;

- Інструкції з охорони праці для працюючих за професіями і видами робіт;

- Інструкція про порядок зварювання і проведення інших вогневих робіт на підприємстві;

- Загальнооб'єктні та цехові інструкції про заходи пожежної безпеки;

- Перелік робіт з підвищеною небезпекою;

- Перелік посад працівників підприємства, які зобов'язані проходити попередню і періодичну перевірку знань з охорони праці;

- Наказ про організацію безкоштовної видачі працівникам певних категорій лікувально-профілактичного харчування;

- Наказ про організацію безкоштовної видачі молока або інших рівноцінних харчових продуктів працівникам підприємства, зайнятим на роботах з шкідливими умовами;

- Наказ про порядок забезпечення працівників підприємства спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

З огляду на специфіку виробництва та вимоги чинного законодавства, роботодавець затверджує нормативні акти із вищезазначеного списку та інші, що регламентують питання охорони праці.

Організаційно-функціональна схема УОП базується на координуючій ролі відділу охорони праці, який бере участь у здійсненні всіх функцій управління, пов'язаних із безпекою праці. Завдання: Виконати розрахунок системи загального освітлення приміщення.

Мета розрахунку – визначення кількості освітлювальних приладів, необхідних для забезпечення заданого рівня освітленості на поверхні робочого столу у приміщенні з заданими параметрами. Розрахунок проводиться відповідно до принципів нормування освітлення, показників освітленості робочих місць для різних видів діяльності.

**2 Розрахункова частина**

Завдання: Виконати розрахунок системи загального освітлення приміщення.

Мета розрахунку – визначення кількості освітлювальних приладів, необхідних для забезпечення заданого рівня освітленості на поверхні робочого столу у приміщенні з заданими параметрами. Розрахунок проводиться відповідно до принципів нормування освітлення, показників освітленості робочих місць для різних видів діяльності.

Дані для розрахунків знаходяться у таблиці 3.1.

Таблиця 1

Завдання з охорони праці

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варіант | Розмір приміщення | | | Тип світиль-  ників | Кількість ламп у світильнику, штук | Тип ламп | Коефіцієнти відбиття | | Коефіцієнт запасу | Поправочний коефіцієнт |
| Довжина, м | Ширина, м | Висота, м | Стіни, % | Стеля, % |
| 21 | 9.7 | 7.0 | 3.0 | Відкр. ден. світла | 4 | ЛБ-20 | 30 | 55 | 1.4 | 1.1 |

Метод коефіцієнту використання світлового потоку дозволяє визначити світловий потік, створений лампами системи освітлення, розрахувати освітленість в робочому приміщенні, за заданим рівнем освітленості визначити потрібну кількість світильників.

Основне рівняння методу пов’язує світлотехнічні величини з геометричними параметрами приміщення з урахуванням експлуатаційних особливостей системи освітлення:

F = ESkz / ηn, лм (1)

де ***F***– світловий потік однієї лампи, лм;

***E*** – мінімальна нормована (або розрахункова) освітленість, лк;

**S** – площа приміщення, м2;

***k*** *–* коефіцієнт запасу, який враховує старіння ламп, запиленість та забруднення світильників;

***z*** – поправочний коефіцієнт, що характеризує нерівномірність освітлення (відношення мінімальної освітленості до середньої горизонтальної), приймається ***z*** = 1,1....1,2;

***η*** *–* коефіцієнт використання світлового потоку освітлювальної установки у частках;

***п***– кількість ламп.

Перетворюємо формулу до такого вигляду:

n = ESkz / Fη, шт (2)

Для того щоб визначити кількість потрібних ламп, потрібно знайти площу приміщення, а також значення коефіцієнта використання світлового потоку.

S = (a\*b),м2 (3)

Знаходимо S:

S = (9.7\*7.0) = 67.9 м.

Індекс приміщення визначається за формулою:

і = а∙b / (Нр∙(а + b)), (4)

де а, b – відповідно ширина та довжина приміщення, м;

Нр – висота підвішування світильників над робочою поверхнею, м.

Висота підвішування світильників визначається як різниця висоти стелі та висоти столу. Стандартна висота столу становить 0.75..0.80 м. Наш стіл має висоту 0.8 м. Тому Нр = h – hстолу = 3.0 – 0.8 = 2.2 (м).

Тепер знайдемо індекс приміщення за допомогою формули (4):

i = 9.7 \* 7.0 / (2.2 \* (9.7 + 7.0))=67.9/36.74 = 1.848≈2

Тепер знаходимо коефіцієнт використання світлового потоку з таблиці коефіцієнтів з урахуванням відбивних властивостей поверхонь приміщення та індекса приміщення:

η = 27 %.

Визначимо рівень освітленості за формулою:

*Е=200+21⋅5+39*, лк (5)

де N – номер варіанту,

XX – дві останні цифри номера залікової книжки.

Отже, Е=200+21⋅5+39 = 344(лк.)

Показник світлового потоку люмінесцентних ламп ЛБ-20 при напрузі 220 В = 980 (лм).

Знаходимо кількість потрібних ламп, підставивши в формулу (2) знайдені та табличні значення:

n = 344\*67.9\*1.4\*1.1 / 980\*0.27 = 35970.704 / 264.6 ≈ 135.943 = 136 (ламп)

Береться ціла кількість ламп, округлення ведеться в більшу сторону, так як менша кількість ламп не буде забезпечувати необхідної освітленості.

Враховуючи, що світильники розраховані на 4 лампи, тому для забезпечення нормативних показників освітленості на робочих поверхнях у приміщеннях з робочими місцями, обладнаними комп’ютерною технікою потрібно 34 світильника.