Петрук Вадим ,

група ІО-92

Практична робота №5: Ергономічна оцінка робочого місця

1. Провести ергономічну оцінку робочого місця працівника, наведеного на рис 5.1
2. Використовуючи "схему ергономічної оцінки робочого місця", а також дані з табл.5.2, дати якісний опис робочого місця, тобто вибрати відповідні йому характеристики.

|  |  |
| --- | --- |
| Схема ергономічної оцінки робочого місця | |
| №  з/п | Характеристика |
| 1 | 2 |
| Основні дані | |
| 1 | Працівник веде сидячу і малорухливу трудову діяльність |
| 2 | Працівник зором приймає інформацію з панелі керування і потім з отриманих даних робить певні висновки і за допомогою важелів і кнопок на панелі виконує певні операції |
| Характеристика засобів відображення інформації (ЗВІ) | |
|  | I. Засоби зорової інформації |
| 1 | Інформаційна модель має прямокутну форму і кут нахилу до зорової осі оператора складає 15° |
| 2 | Відстань від працівника до панелі 75см |
| 3 | Поле зору працівника: в горизонтальній площині - 90°, в вертикальній - 50° |
| 4 | Індикатори розташовані за межами ефективної видимості в порядку значимості послідовності використання |
| 5 | Тип індикаторів: прилади з нерухомою шкалою і рухомою стрілкою |
| 6 | Характеристика шкал: кругові концентричні шкали діаметром 300мм |
| 7 | Контрастність шкал: пряма, 80% |
| 8 | Позначки на шкалах: необхідний клас точності перевищено |
| 9 | Форма стрілок: клиноподібні стрілки, забарвлення відповідає кольору |
| 10 | Кольорові індикатори: відсутні |
| 11 | Освітлення індикаторів:відсутня |
| 12 | Розміщення покажчиків: покажчики призначення приладів відсутні |
|  | II. Засоби звукової інформації |
| 1 | Типи індикатора: відсутні |
| 2 | Для селекторного зв'язку: відсутні |
| Характеристика органів керування (ОК) | |
| 1 | Тип ОК : ручні ОК |
| 2 | Відповідність руху ОК переміщенням стрілок індикаторів: відповідає |
| 3 | Відповідність ОК характеру дій працівника: окремі ОК відповідають характеру дії |
| 4 | Опір ОК : зусилля на важіль – 3.5кг, зусилля на кнопки – 0.1 кг |
| 5 | Наявність фіксації ОК: усі ОК чітко фіксуються в положеннях |
| 6 | Усі ОК зручні для захоплення кистю |
| 7 | Помітність ОК: ОК кодуються формою, положенням, частково – розміром і кольором, розрізнення слабке |
| 8 | Наявність покажчиків: відсутні |
| 9 | Розташування ОК: відповідає принципам функціонального зв’язку |
| Характеристика робочого місця оператора | |
| 1 | Поза працівника: сидяча |
| 2 | Положення корпусу працівника при роботі: похиле - 15° |
| 3 | Наявність крісла: присутнє , висота – 700мм, розмір 400х400мм |
| 4 | Наявність простору для ніг: наявний достатній простір |
| 5 | Розміри робочих зон рук : по фронту – 400мм, в глибину – 200мм, у висоту(від поверхні столу) – 300мм |
| Характеристика виробничого середовища | |
| 1 | Шкідливі фактори: при роботі виникають підвищений шум і вібрація |
| 2 | Засоби захисту: відсутні |
| 3 | Освітленість місця роботи працівника: природне, штучне, рівномірне, 250лк(за нормативними актами повинно бути 400лк) |
| Характеристика режиму роботи працівника | |
| 1 | Фізична напруга в роботі: періодична, оцінка її тяжкості: легка |
| 2 | Монотонність у роботі (категорія) |
| 3 | Психічна напруга: періодична |
| 4 | Емоційна напруга: постійна |
| 5 | Регламентовані перерви: робочий день ненормований |

1. Кожну з вибраних характеристик описати кількісно за допомогою двох характеристик α та β. Одержані дані занести до таблиці 5.3

Таблиця 5.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ергономічна оцінка робочого місця | | |
| Найменування показника | α, бали | β,% |
| Поле зору | 5 | 5 |
| Розташування індикаторів | 2 | 2 |
| Тип індикаторів | 4 | 4 |
| Характеристика шкал | 5 | 4 |
| Контрастність шкал | 4 | 4 |
| Позначки на шкалах | 3 | 3 |
| Форма стрілок | 4 | 3 |
| Освітлення індикаторів | 0 | 3 |
| Освітлення робочого місця | 4 | 5 |
| Розміщення покажчиків | 0 | 1 |
| Відповідність руху ОК переміщенню стрілок індикаторів | 5 | 5 |
| Розрізнення ОК | 4 | 7 |
| Наявність покажчиків | 0 | 3 |
| Розташування ОК | 4 | 8 |
| Шкідливі фактори | 4 | 3 |
| Засоби захисту | 0 | 3 |
| Психічна напруга | 4 | 7 |
| Фізична напруга | 5 | 7 |
| Емоційна напруга | 1 | 5 |
| Регламентовані перерви | 0 | 3 |
| Робоча зона рук | 5 | 7 |
| Опір ОК | 4 | 8 |

1. Загальну ергономічну оцінку робочого місця визначити за формулою:

|  |
| --- |
| γ = . |

γ =3,54

1. Для поліпшення оцінки потрібно зробити регламентовані перерви, підвищити освітленість робочого місця та освітити індикатори, також потрібно встановити покажчики на робочому місці.
2. Висновок: під час виконання даної практичної роботи ми провели ергономічну оцінку робочого місця працівника. В результаті експертизи даного робочого місця ми отримали загальну ергономічну оцінку робочого місця, яка дорівнює γ=3,54, що є задовільним результатом.