БЖД

Таблиця 1

**Класи умов праці залежно від вмісту шкідливих речовин у повітрі робочої зони (перевищення** **ГДК, разів)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Фактор виробничого середовища | Допустимий |  | Шкідлвий 3 | |  | Небезпечний |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 ступінь | 2ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь | екстремальний |
|  | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 |
| Шкідливі речовини за винятком перерахованих нижче | <ГДК | 1,1-3,0 | 3.1-6.0 | 6.1-10.0 | 10.1-20.0 | >20 |
| Речовини з гостроспрямованим механізмом дії | <ГДК |  | 1,1-3,0 | 3.1-6.0 | 6.1-10.0 | > 10\* |
| Алергени | <ГДК |  | 1.1-3.0 | 3.1-10.0 | >10.0 |  |
| Канцерогени | <ГДК | 1.1-3.0 | 3.1-6.0 | 6.1-10.0 | >10.0 |  |
| Протипухлинні лікарські засоби, |  |  |  |  | \*\*\*\* |  |
| гормони (естрогени)\*\* |  |  |  |  |  |  |
| Наркотичні аналгетики\*\* |  |  | \*\*\* |  |  |  |
| Метали,оксиди металів | <ГДК | 1.1-3.0 | 3.1-10.0 | 10.1-20.0 | >20.0 |  |
| Аерозолі переважно фіброгенної дії | <ГДК | 1.1-2.0 | 2.1-5.0 | 5.1-10.0 | >10.0 |  |

\* Перевищення вказаного рівня для речовин з гостроспрямованим механізмом дії може призвести до гострого смертельного отруєння.

\*\* Речовини, при роботі з якими повинен бути виключений контакт з органами дихання та шкірою.

\*\*\* Робота з вказаними речовинами при їх виробництві, а також в онкологічних диспансерах та підрозділах дає право віднесення умов праці до даного класу.

Таблиця 2

**Класи умов праці при роботі з біологічним фактором**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Фактор виробничого середовища | Допустимий |  | Шкідливий 3 | |  | Небезпечний |
| (біологічний) |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь | екстремальний) |
|  | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 |
| Патогенні мікроорганізми: |  |  |  |  |  |  |
| особливо небезпечні інфекції |  |  |  |  |  | \* |
| збудники інших інфекційних |  |  |  |  | \* |  |
| захворювань |  |  |  |  |  |  |
| Мікроорганізми-продуценти, препарати, | <ГДК | 1,1-3,0 | 3,1-10,0 | >10,0 |  |  |
| що містять живі клітини та спори |  |  |  |  |  |  |
| мікроорганізмів (перевищення ГДК, |  |  |  |  |  |  |
| разів) |  |  |  |  |  |  |
| Білкові препарати (перевищення ГДК, | <ГДК | - | 1,1-2,0 | 2,1-10,0 | >10,0 |  |
| разів) |  |  |  |  |  |  |

\* Робота в спеціалізованих медичних, ветеринарних установах та підрозділах, спеціалізованих господарствах для хворих тварин дає право віднесення умов праці до вказаного класу.

Таблиця З

**Класи умов праці залежно від рівня шуму, вібрації, інфразвуку та ультразвуку на робочих місцях**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Фактор виробничого середовища | Допустимий |  | Шкідливий 3 | |  | Небезпечний |
|  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь | екстремальний) |
|  | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 |
| Шум, дБА екв. | <ГДК | 1,1-3\* | 3,1-6 | 6,1-9 | >9,1 | 130\*\*\*\*\* |
| Вібрація загальна, локальна, рівень | <ГДК | <3\*\* | 3,1-6 | 6,1-9 | 9,1-12 | >12 |
| віброшвидкості, дБА екв.кор. |  |  |  |  |  |  |
| Вібрація імпульсна, віброприскорення, | <ГДК | - | 1,1-2 | 2,1-3 | 3,1-4 | >4 |
| разів |  |  |  |  |  |  |
| Інфразвук, дБ | <ГДК | <3\*\*\* | 3,1-6 | 6,1-9 | >9,1 |  |
| Ультразвук повітряний, дБ | <ГДК | <5\*\*\*\* | 5,1-10 | 10,1-15 | >15,1 |  |

\* Перевищення ГДР на дБА екв. (відлік для визначення ступенів 3 класу від 80 дБА).

\*\* Перевищення рівнів віброшвидкості на дБА екв. кор.

\*\*\* Перевищення в одній з частот на дБ.

\*\*\*\* Перевищення в одній з частот на дБ.

\*\*\*\*\* Перевищення вказаних величин у будь-якій октавній смузі.

Таблиця 4

**Класи умов праці при дії електромагнітних випромінювань (перевищення** **ГДР, разів)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Фактор виробничого середовища | Допустимий |  | Шкідливий 3 | |  | Небезпечний (екстре- |
|  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь | мальний) |
|  | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 |
| Постійне магнітне поле | <ГДК | 1,1-3,0 | 3,1-5,0 | 5,1-10,0 | >10 |  |
| Електростатичне поле | <ГДК | 1,1-3,0 | 3,1-5,0 | 5,1-10,0 | >10 |  |
| Електричні поля промислової | <ГДК (для | 1,1-3,0 | 3,1-5,0 | 5,1-10,0 | >10 |  |
| частоти (50 Гц) | всього робочого |  |  |  |  |  |
|  | дня) |  |  |  |  |  |
| Магнітні поля промислової частоти | <ГДК (для | 1,1-3,0 | 3,1-5,0 | 5,1-10,0 | >10 |  |
| (50 Гц) | всього робочого |  |  |  |  |  |
|  | дня) |  |  |  |  |  |
| Електромагнітні випромінювання |  |  |  |  |  |  |
| радіочастотного діапазону: |  |  |  |  |  |  |
| 0,01-3 МГц | <ГДК | 1,1-3,0 | 3,1-5,0 | 5,1-10,0 | >10 |  |
| 3-30 МГц | <ГДК | 1,1-3,0 | 3,1-5,0 | 5,1-10,0 | >10 |  |
| 30-300 МГц | <ГДК | 1,1-3,0 | 3,1-5,0 | 5,1-8,0 | 8,1-10,0 | >10 |
| 300 МГц-300 ГГц | <ГДК | 1,1-3,0 | 3,1-5,0 | 5,1-8,0 | 8,1-10,0 | >10 |
| Лазерне випромінювання\* | <ГДК (для | ГДР1 | 1,1-3,0 | 3,1-6,0 | 6,1-10,0 | >10 ГДР2 |
|  | хронічного | ГДР2 | ГДР2 | ГДР2 | ГДР2 |  |
|  | впливу) | (для од- |  |  |  |  |
|  |  | нократ- |  |  |  |  |
|  |  | ної дії) |  |  |  |  |

\* Для ГДР при тривалості впливу рівній або більшій за 0,2 години.

Таблиця 5.1

**Класи умов праці за показниками мікроклімату для виробничих приміщень та відкритих територій в теплу пору року**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Клас умов праці | | |  | |  | |
| Фактор виробничого середовища | Оптимальний | Допустимий |  | Шкідливий 3 | | |  | | Небезпечний | |
|  |  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь | | ексремальний) | |
|  | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | | 4 | |
| Температура повітря, °С | За СН | За СН | За показником WBGT-індексу, див. Табл 5.1.1. | | | | | | |
| Швидкість руху повітря, |  |  |  |  |  |  | |  | |
| м/с | -”- | -”- |  |  | -”- |  | |  | |
| Вологість повітря,% | -”- | -”- |  |  | -”- |  | |  | |
| Теплове випромінювання, |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Вт/м2 | -”- | -”- | 141-1500 | 1501-2000 | 2001-2500 | 2501-3500 | | >3500 | |

Таблиця 5.1.1

**Класи умов праці за показником** **WBGT-індексу\* для виробничих приміщень та відкритих територій в теплу пору року** **('С)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Категорія | Загальні | Оптимальний | Допустимий | Шкідливий 3 | | |  |
| робіт | енерговитрати , |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Вт |  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь |
|  |  | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| 1а | до 139 | 21,0-23,4 | 23,5-25,4 | 25,5-26,6 | 26,7-27,4 | 27,5-28,6 | 28,7-31,0 |
| 1б | 140-174 | 20,2-22,8 | 22,9-25,8 | 25,9-26,1 | 26,2-26,9 | 27,0-27,9 | 28,0-30,3 |
| 2а | 175-232 | 19,2-21,9 | 22,0-25,1 | 25,2-25,5 | 25,6-26,3 | 26,3-27,3 | 27,4-29,9 |
| 2б | 233-290 | 18,2-10,9 | 21,0-23,9 | 24,0-24,2 | 24,3-25,0 | 25,1-26,4 | 26,5-29,1 |
| 3 | більше 290 | 17,0-18,9 | 19,0-21,8 | 21,9-22,2 | 22,3-23,4 | 23,5-25,7 | 25,8-27,9 |

\* WBGT (ТСН) - індекс теплового навантаження середовища.

Таблиця 5.2

**Класи умов праці за показниками мікроклімату для виробничих приміщень у холодну пору року**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | мікроклімату |  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Темпера повітря,°С  (нижня межа) | | Оптимальний | Допустимий |  | Шкідливий 3 | |  |
| Категорія | Загальні енер- |  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь |
| робіт | говитрати, Вт | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| 1а | до 139 | За СН\* | За СН\* | 18,1-20,0 | 16,1-18,0 | 14,1-16,0 | 12,0-14,0 |
| 1б | 140-174 | -”- | -”- | 17,1-19,0 | 15,1-17,0 | 13,1-15,0 | 11,0-13,0 |
| 2а | 175-232 | -”- | -”- | 14,1-16,0 | 12,1-14,0 | 10,1-12,0 | 8,0-10,0 |
| 2б | 233-290 | -”- | -”- | 13,1-15,0 | 11,1-13,0 | 9,1-11,0 | 7,0-9,0 |
| 3 | >290 | -”- | -”- | 12,1-14,0 | 10,1-12,0 | 8,1-10,0 | 6,0-8,0 |
| Вологість повітря, *%* | | -”- | -”- |  | Вимоги відсутні | |  |
| Швидкість руху повітря, м/с | | -”- | -”- |  | Див. примітку | |  |

\* “Санитарные нормы микроклимата производственных помещений”.Примітка: При збільшенні швидкості руху повітря на 0,1 м/с від оптимальної за СН температура повітря повинна бути збільшена на 0,2 °С.

Таблиця 5.3

**Класи умов праці за показниками мікроклімату для відкритих територій в холодну пору року (зима) та в холодних приміщеннях**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Показник | Допустимий |  | Шкідливий (нижня межа)\*\* 3 | |  |
|  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь |
|  | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| Температура повітря, °С\*\*\* |  |  |  |  |  |
| Кліматичні зони: |  |  |  |  |  |
| 2 | -23,0 | -29,4 | -31,5 | -35,7 | -48 |
| 3 | -15,9 | -21,3 | -23,0 | -26,0 | -37 |

\* При застосуванні одягу з відповідною теплоізоляцією (J,°С, м2/Вт); 0,71 (1 а); 0,82 (1б); 0,61 (2); 0,51 (3).

\*\* Наведені значення температури повітря стосовно різних класів не виключають регламентацію часу перебування в несприятливому мікрокліматі (сумарне за робочий час та безперервне).

\*\*\* Вказано температуру відносно спокійного повітря: при вітрі вона повинна бути збільшена на 2,0 *°*Сна кожний 1 м/с.

Таблиця 5.4

**Класи умов праці за показниками мікроклімату для виробничих приміщень та відкритих територій в теплу пору року**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник мікроклімату | |  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Темпера повітря , °С  (нижня межа) | | Оптимальний | Допустимий |  | Шкідливий 3 | |  |
| Категорія | Загальні енер- |  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь |
| робіт | говитрати, Вт | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| 1а | до 139 | За СН |  | 28,1-31,0 | 31,1-34,0 | 34,1-37,0 | 37,1-40,0 |
| 1б | 140-174 |  |  | 28,1-31,0 | 31,1-34,0 | 34,1-37,0 | 37,1-40,0 |
| 2а | 175-232 |  |  | 27,1-30,0 | 30,1-33,0 | 33,1-36,0 | 36,1-39,0 |
| 2б | 233-290 |  |  | 27,1-30,0 | 30,1-33,0 | 33,1-36,0 | 36,1-39,0 |
| 3 | >290 |  |  | 26,1-29,0 | 29,1-32,0 | 32,1-35,0 | 35,1-38,0 |
| Швидкість руху повітря, м/с | | За СН | За СН | Нижче максимально допустимих значень | | | |
| Відносна вологість повітря, % | |  |  | 60-70 | 71-85 | 86-100 | - |
| Теплове випромінювання, Вт/м2 | |  |  | 141-1500 | 1501-2000 | 2001-2500 | 2501-3500 |

Таблиця **6**

**Класи умов праці залежно від параметрів світлового середовища виробничих приміщень (для постійних робочих місць)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Клас умов праці | |  |  |
| Фактор виробничого середовища | Допустимий |  | Шкідливий 3 | |  |
|  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь |
|  | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| Природне освітлення (КПО,%) | Норма 1 | Недостатньо | Відсутнє |  |  |
| Освітленість робочої поверхні |  |  |  |  |  |
| (Е, лк) | Норма 1 | 0-5 Ен- Ен2 | <0,5 Ен |  |  |
| Сліпуча близькість джерел світла |  |  |  |  |  |
| (показник осліпленості, Р, |  |  |  |  |  |
| відн. од.) | Норма 1 | Р<Рн3 |  |  |  |
| Відбита сліпуча близькість | Відсутність | Наявність |  |  |  |
| Пульсація освітленості (коефіцієнт |  |  |  |  |  |
| пульсації, Кп , %) | Норма 1 | Кп >Кпн4 |  |  |  |
| Ультрафіолетова радіація |  |  |  |  |  |
| (опроміненість, Е уф, Вт/м2) | Норма 5 | Еуф >Еуфн6 |  |  |  |

1 Строительные нормы й правила. Часть II. Нормы проектирования. Естественное й искусственное освещение.

2 Ен - нормоване значення освітленості.

3 Р - нормований показник освітленості.

4 Кпн - нормоване значення коефіцієнта пульсації.

5 Згідно з “Санитарными нормами ультрафиолетового излучения в производственных помещениях”.

6 Еуфн - нормоване значення ультрафіолетової опроміненості.

Таблиця 7

**Класи умов праці за показниками важкості трудового процесу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | Клас умов праці | |  | | |  |
|  | Показники важкості | Оптимальний | | Допустимий | Шкідливий (важка праця) 3 | | | | |
|  |  | (легке фізич- | | (середнє |  | |  |  | |
| п/п | трудового процесу | не наванта- | | фізичне на- | 1 ступінь | | 2 ступінь | 3 ступінь | |
|  |  | ження) | | вантаження) |  | |  |  | |
|  |  | 1 | | 2 | 3.1 | | 3.2 | 3.3 | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | | 6 | 7 | |
| 1 | Фізичне динамічне навантаження, |  | |  |  | |  |  | |
|  | виражене в одиницях механічної |  | |  |  | |  |  | |
|  | роботи за зміну, кг-м |  | |  |  | |  |  | |
| 1.1 | При регіональному навантаженні |  | |  |  | |  |  | |
|  | (з переважаючою участю м'язів рук |  | |  |  | |  |  | |
|  | та плечового поясу) при переміщенні |  | |  |  | |  |  | |
|  | вантажу на відстань до 1 м: |  | |  |  | |  |  | |
|  | для чоловіків | до 2500 | | до 5000 | до 7000 | | до 9000 | > 9000 | |
|  | для жінок | до 1500 | | до 3000 | до 4000 | | до 5500 | > 5500 | |
| 1.2 | При загальному навантаженні |  | |  |  | |  |  | |
|  | (за участю м'язів рук, корпуса, ніг): |  | |  |  | |  |  | |
|  | при переміщенні вантажу |  | |  |  | |  |  | |
|  | на відстань від 1 до 5 м: |  | |  |  | |  |  | |
|  | для чоловіків | до 12 500 | | до 46 000 | до 70 000 | | до 90 000 | > 90 000 | |
|  | для жінок | до 14 000 | | до 28 000 | до 40 000 | | до 55 000 | > 55 000 | |
| 2 | Маса вантажу, що підіймається та |  | |  |  | |  |  | |
|  | переміщується, кг: |  | |  |  | |  |  | |
| 2.1 | Підіймання та переміщення (разове) |  | |  |  | |  |  | |
|  | вантажів при чергуванні з іншою |  | |  |  | |  |  | |
|  | роботою (до 2 разів на годину): |  | |  |  | |  |  | |
|  | для чоловіків | до 15 | | до ЗО | > ЗО | |  |  | |
|  | для жінок | до 5 | | ДО 10 | > 10 | |  |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | |
| 2.2 | Підіймання та переміщення (разове) |  |  | |  | |  |  | |
|  | вантажів постійно протягом робочої |  |  | |  | |  |  | |
|  | зміни: |  |  | |  | |  |  | |
|  | для чоловіків | до 5 | до 15 | | до 30 | | >30 |  | |
|  | для жінок | до 3 | до 7 | | >7 | |  |  | |
| 2.3 | Сумарна маса вантажів, що |  |  | |  | |  |  | |
|  | переміщуються протягом зміни: |  |  | |  | |  |  | |
|  | з робочої поверхні |  |  | |  | |  |  | |
|  | для чоловіків | - | до 870 | | >870 | |  |  | |
|  | для жінок | - | до 350 | | >350 | |  |  | |
|  | 3 підлоги |  |  | |  | |  |  | |
|  | для чоловіків | - | до 435 | | >435 | |  |  | |
|  | для жінок | - | до 175 | | >175 | |  |  | |
| 3 | Стереотипні робочі рухи (кількість |  |  | |  | |  |  | |
|  | за зміну) |  |  | |  | |  |  | |
| 3.1 | При локальному навантаженні |  |  | |  | |  |  | |
|  | (за участю м'язів кистей та |  |  | |  | |  |  | |
|  | пальців рук) | до 20 000 | до 40 000 | | до 60 000 | | >60 000 |  | |
| 3.2 | При регіональному навантаженні |  |  | |  | |  |  | |
|  | (при роботі з переважною участю |  |  | |  | |  |  | |
|  | м'язів рук та плечового пояса) | до 10 000 | до 20 000 | | до ЗО 000 | | >30 000 |  | |
| 4 | Статичне навантаження\* |  |  | |  | |  |  | |
|  | Величина статичного навантаження |  |  | |  | |  |  | |
|  | за зміну при утриманні вантажу, |  |  | |  | |  |  | |
|  | докладання зусиль, кгс |  |  | |  | |  |  | |
|  | однією рукою | до 18 000 | до 36 000 | | до 70 000 | | >70 000 |  | |
|  | двома руками | до 36 000 | до 70 000 | | до 140 000 | | > 140 000 |  | |
|  | за участю м'язів корпуса та ніг | до 43 000 | до 100 000 | | до 200 000 | | >200 000 |  | |
| 5 | Робоча поза | вільна | Періодичне | | Періодичне | | Перебу- |  | |
|  |  | зручна | перебуван- | | перебуван- | | вання в не- |  | |
|  |  | поза (зміна | ня в не- | | ня в не- | | зручній, |  | |
|  |  | пози | зручній, | | зручній | | фіксованій |  | |
|  |  | “сидячи- | фіксованій | | фіксованій | | позі більше |  | |
|  |  | стоячи” за | позі | | позі до | | 50% часу |  | |
|  |  | бажанням | (неможли- | | 50% часу | | зміни; |  | |
|  |  | робітника) | вість зміни | | зміни; | | перебуван- |  | |
|  |  |  | взаємороз- | | перебуван- | | ня у виму- |  | |
|  |  |  | ташування | | ня у виму- | | шеній позі |  | |
|  |  |  | різних | | шеній позі | | (на колі- |  | |
|  |  |  | частин тіла | | (навпочіп- | | нах, навпо- |  | |
|  |  |  | відносно | | ки, на | | чіпки |  | |
|  |  |  | одна одної) | | колінах | | та ін.) |  | |
|  |  |  | до 25% | | та ін.) до | | більше |  | |
|  |  |  | часу зміни | | 25% часу | | 25% часу |  | |
|  |  |  |  | | зміни | | зміни |  | |
| 6 | Нахили корпуса (кількість за зміну) | до 50 разів | Вимушені | | Вимушені | | Вимушені |  | |
|  |  |  | нахили | | нахили | | нахили |  | |
|  |  |  | більше 30°, | | більше 30°, | | більше 30°, |  | |
|  |  |  | 51-100 | | 101-300 | | 300 разів |  | |
|  |  |  | разів | | разів | |  |  | |
| 7 | Переміщення у просторі (переходи, |  |  | |  | |  |  | |
|  | обумовлені технологічним процесом |  |  | |  | |  |  | |
|  | протягом зміни), км | до 4 | ДО 10 | | до 15 | | >15 |  | |

\* До п.4: тільки для чоловіків; для жінок слід приймати значення, на 40% нижчі від вказаних.

Таблиця 8

**Класи умов праці за показниками напруженості трудового процесу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Клас умов праці | | |  | |  |
|  |  | Оптимальний | Допустимий | Шкідливий (напружена праця) | | | | 3 |
|  | Показники напруженості | (напруженість | (напруженість |  | | |  |  |
| N | трудового процесу | праці легкого | праці | 1 ступінь | | | 2 ступінь | 3 сту- |
|  |  | ступеня) | середнього |  | | |  | пінь |
|  |  |  | ступеня) |  | | |  |  |
|  |  | 1 | 2 | 3.1 | | | 3.2 | 3.3 |
| 1 | Інтелектуальні навантаження |  |  |  | | |  |  |
| 1.1 | Зміст роботи |  | Рішення прос- | Рішення склад- | | | Евристична |  |
|  |  |  | тих альтерна- | них завдань з | | | (творча) дія- |  |
|  |  |  | тивних за- | вибором за ві- | | | льність, що |  |
|  |  |  | вдань згідно з | домим алго- | | | вимагає вирі- |  |
|  |  |  | інструкцією | ритмом (робо- | | | шення склад- |  |
|  |  |  |  | та по серії | | | них завдань |  |
|  |  |  |  | інструкцій) | | | при відсутно- |  |
|  |  |  |  |  | | | сті алгоритму |  |
| 1.2 | Сприймання сигналів (інформа- | Сприймання | Сприймання | Сприймання | | | Сприймання |  |
|  | ції) та їх оцінка | сигналів, але | сигналів з на- | сигналів з на- | | | сигналів з на- |  |
|  |  | немає | ступною ко- | ступним спів- | | | ступною ком- |  |
|  |  | потреби в | рекцією дій | ставленням | | | плексною |  |
|  |  | корекції дії | та операцій | фактичних зна- | | | оцінкою взає- |  |
|  |  |  |  | чень парамет- | | | мопов'язаних |  |
|  |  |  |  | рів з їх номі- | | | параметрів. |  |
|  |  |  |  | нальними зна- | | | Комплексна |  |
|  |  |  |  | ченнями. | | | оцінка всієї |  |
|  |  |  |  | Заключна оцін- | | | виробничої |  |
|  |  |  |  | ка фактичних | | | діяльності |  |
|  |  |  |  | значень пара- | | |  |  |
|  |  |  |  | метрів | | |  |  |
| 1.3 | Ступінь складності завдання | Обробка та | Обробка, ви- | Обробка і | | | Контроль та |  |
|  |  | виконання за- | конання за- | контроль за | | | попередня |  |
|  |  | вдання | вдання та йо- | виконанням | | | робота з |  |
|  |  |  | го перевірка | завдання | | | розподілу |  |
|  |  |  |  |  | | | завдань ін- |  |
|  |  |  |  |  | | | шим особам |  |
| 1.4 | Характер виконуваної роботи | Робота за | Робота за | Робота в умо- | | | Робота в умо- |  |
|  |  | індивідуаль- | встановленим | вах дефіциту | | | вах дефіциту |  |
|  |  | ним планом | графіком з | часу | | | часу та інфор- |  |
|  |  |  | можливим |  | | | мації з підви- |  |
|  |  |  | його коригу- |  | | | щеною відпові- |  |
|  |  |  | ванням по хо- |  | | | дальністю за |  |
|  |  |  | ду діяльності |  | | | кінцевий ре- |  |
|  |  |  |  |  | | | зультат |  |
| 2 | Сенсорні навантаження |  |  |  | | |  |  |
| 2.1 | Тривалість зосередженого | до 25 | 26-50 | 21-75 | | | >75 |  |
|  | спостереження (в *%* від часу |  |  |  | | |  |  |
|  | зміни) |  |  |  | | |  |  |
| 2.2 | Щільність сигналів (світлових, | до 75 | 75-175 | 176-300 | | | >300 |  |
|  | звукових та інших) та повідом- |  |  |  | | |  |  |
|  | лень в середньому за |  |  |  | | |  |  |
|  | 1 годину роботи |  |  |  | | |  |  |
| 2.3 | Кількість виробничих об'єктів | до 5 | 6-10 | 11-25 | | | >25 |  |
|  | одночасного спостереження |  |  |  | | |  |  |
| 2.4 | Навантаження на зоровий ана- |  |  |  | | |  |  |
|  | лізатор |  |  |  | | |  |  |
| 2.4.1 | Розмір об'єкта розрізнення | >5 | 5,0-1,1 | | 1,0-0,3 мм | | менше 0,3 |  |
|  | (при відстані від очей працюю- |  | більше 50 % | | більше 50% | | більше 50% |  |
|  | чого до об'єкта розрізнення |  | часу | | часу | | часу |  |
|  | не більше, ніж 0,5 м), мм при |  | 1,0-0,3 | | менше 0,3 | |  |  |
|  | тривалості зосередженого |  | до 50 % часу | | 25-50% часу | |  |  |
|  | спостереження (% часу зміни) |  | менше 0,3 | |  | |  |  |
|  |  |  | до 25 % часу | |  | |  |  |
| 2.4.2 | Робота з оптичними приладами | 25 | 26-50 | | 51-75 | | >75 |  |
|  | (мікроскопи, лупи та ін.) при |  |  | |  | |  |  |
|  | тривалості зосередженого |  |  | |  | |  |  |
|  | спостереження (% часу зміни) |  |  | |  | |  |  |
| 2.4.3 | Спостереження за екранами | до 2 | 2-3 | | 3-4 | | >4 |  |
|  | відеотерміналів (годин на змі- |  |  | |  | |  |  |
|  | ну) |  |  | |  | |  |  |
| 2.5 | Навантаження на слуховий ана- | Розбірливість | Розбірливість | | Розбірливість | | Розбірливість |  |
|  | лізатор (при виробничій необ- | слів та сигна- | слів та сигна- | | слів та сигналів | | слів та сигналів |  |
|  | хідності сприйняття мови чи ди- | лів від 100% | лів від 90% | | від 70% до | | менше, ніж |  |
|  | ференційованих сигналів) | до 90% | до 70% | | 50% | | 50% |  |
| 3 | Емоційне навантаження |  |  | |  | |  |  |
| 3.1 | Ступінь відповідальності. | Несе відпові- | Несе відпові- | | Несе відпові- | | Несе відпові- |  |
|  | Значущість помилки | дальність за | дальність за | | дальність за | | дальність за |  |
|  |  | виконання | функціональ- | | функціональну | | функціональну |  |
|  |  | окремих | ну якість до- | | якість основної | | якість кінцевої |  |
|  |  | елементів | поміжних ро- | | роботи | | продукції, |  |
|  |  | завдання. | біт (завдань). | | (завдання). | | роботи |  |
|  |  | Вимагає до- | Вимагає до- | | Вимагає випра- | | (завдання). |  |
|  |  | даткових зу- | даткових зу- | | влень за раху- | | Викликає |  |
|  |  | силь у роботі | силь з боку | | нок додаткових | | ушкодження |  |
|  |  | з боку пра- | керівництва | | зусиль всього | | обладнання, |  |
|  |  | цівника | (бригадира, | | колективу | | зупинку техно- |  |
|  |  |  | майстра та | | (групи, брига- | | логічного про- |  |
|  |  |  | ІН.) | | ди та ін.) | | цесу та виникає |  |
|  |  |  |  | |  | | можливість |  |
|  |  |  |  | |  | | небезпеки для |  |
|  |  |  |  | |  | | життя |  |
| 3.2 | Ступінь ризику для власного | Виключений | - | | - | | Можливий |  |
|  | життя |  |  | |  | |  |  |
| 3.3 | Ступінь ризику за безпеку ін- | Виключений | - | | - | | Можливий |  |
|  | ших осіб |  |  | |  | |  |  |
| 4 | Монотонність навантажень |  |  | |  | |  |  |
| 4.1 | Кількість елементів (прийомів), | >10 | 9-6 | | 5-3 | | <3 |  |
|  | необхідних для реалізації прос- |  |  | |  | |  |  |
|  | того завдання або в операціях, |  |  | |  | |  |  |
|  | які повторюються багаторазо- |  |  | |  | |  |  |
|  | во |  |  | |  | |  |  |
| 4.2 | Тривалість (с) виконання прос- | >100 | 100-25 | | 24-10 | | <10 |  |
|  | тих виробничих завдань чи |  |  | |  | |  |  |
|  | операцій, що повторюються |  |  | |  | |  |  |
| 5 | Режим праці |  |  | |  | |  |  |
| 5.1 | Змінність роботи | Однозмінна | Двозмінна | | Тризмінна ро- | | Нерегулярна |  |
|  |  | робота (без | робота (без | | бота (робота у | | змінність з ро- |  |
|  |  | нічної зміни) | нічної зміни) | | нічну зміну) | | ботою в нічний |  |
|  |  |  |  | |  | | час |  |

Таблиця **9**

**Загальна оцінка напруженості трудового процесу (на основі обліку кількості показників напруженості)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Клас умов праці | | | |  |
| Оптимальний (напруженість праці легкого ступеня) | Допустимий (напруженість праці середньго ступеня) | Шкідливий (напружена праця) 3 | | | Загальна оцінка напруженості трудового процесу — клас умов праці за напруженістю |
|  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь |  |
| 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 |  |
| <10 | >6 | - | - | - | 2 |
| 1 та 2кл. < 10 | - | >6 | - | - | 3.1 |
| 1 та 2кл. = 10 |  | 5 | 1 | - | 3.1 |
| 1 та 2кл. = 10 |  | 4 | 2 | - | 3.1 |
| 1 та 2кл. = 10 |  | 3 | 3 | - | 3.1 |
| 1 та 2кл. = 10 |  | 2 | 4 | - | 3.1 |
| 1 та 2кл. = 10 |  | 1 | 5 | - | 3.1 |
| 1,2,3.1кл. = 10 | | - | 6 | - | 3.2 |
| 1,2, 3.1кл.< 9 | | - | >7 | - | 3.3 |

Таблиця 10

**Класи умов праці при дії іонізуючих випромінювань (в частинах від** **ЛД\*)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Клас умов праці | | |  |  |
| Річна ефективна | Оптимальний | Допустимий | Шкідливий 3 | | | | Небезпеч- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| доза Е |  |  | 1 ступінь | 2 ступінь | 3 ступінь | 4 ступінь | мальний) |
|  | 1 | 2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4 |
| Ефективна | Е<0,05 | 0,05<Е<0,1 | 0,1<Е<0,5 | 0,5<Е<0.7 | 0,7<Е<1,0 | 1,0<Е<2,5 | Е>2,5 |
| доза в |  |  |  |  |  |  |  |
| частинах від |  |  |  |  |  |  |  |
| ЛД |  |  |  |  |  |  |  |
| Ефективна | Е<1,0 | 1,0<Е<2,0 | 2,0<Е<10,0 | 10,0<Е<14 | 14,0<Е<20 | 10<Е<50 | Е>50 |
| доза на рік, |  |  |  |  |  |  |  |
| мЗв • рік-1 |  |  |  |  |  |  |  |

\* Відповідно до НРБУ-97 мінімальний ліміт ефективної дози ЛД (20 мЗв • рік-1) - основний ра^іаційно-гігієнічний норматив, метою якого є обмеження опромінювання осіб персоналу категорії А від індустріальних джерел іонізуючих випромінювань у практичній діяльності.