

Вплив опадів, що пов'язані з кліматичними змінами, мають більш складний характер. Наприклад, в перенаселених і бідних країнах тропічного та субтропічного клімату зливні дощі і повені можуть визвати сполохи діареї, в той же час дуже сильні дощі можуть зменшити популяцію комарів за рахунок змиву їх личинок із місць мешкання у водні басейни. Багато випадків харчових отруень (неспецифічних) у Великобританії і діареї у Перу та Фіджі відмічались при короткочасному підвищенні температури довкілля. Відмічалась також тісна лінійна залежність між температурою і випадками сальмонельозу у європейських країнах та в Австралії.

Зміни клімату можуть призвести до різних ефектів на здоров'я людини на протязі майбутніх десятиліть. Їх формальне прогнозування затрудняється з огляду на невизначеність в моделюванні характеру змін клімату в результаті підвищення рівнів парникових газів, а також закономірностей розвитку суспільства в економічному, технологічному і демографічному відношенні.

Початок змін глобального клімату означає, що ми живемо в умовах, коли Земля вже не здатна перенести основний вид відходів: антропогенні парникові гази. Пов'язані з цим чинником ризику для здоров'я (та інші наслідки для навколишнього середовища і суспільства) будуть поступово збільшуватись по мірі зміни клімату.

Отже, дані досліджень щодо вивчення ступеня впливу змін клімату на здоров'я в теперішній час і майбутньому важливі при обговоренні міжнародної і національної політики з цих питань. Визнання розповсюджених чинників ризику для здоров'я повинно сприяти винесенню дискусії за рамки таких важливих аспектів, котрі вже обговорюються світовою спільнотою, як порушення економіки, інфраструктури, втрати рекреаційної цінності природних об'єктів і біологічних видів, що знаходяться під загрозою зникнення. Докази негативних ефектів на здоров'я і їх прогнозування дозволять визначити пріоритети при плануванні стратегій адаптації, а також (що надзвичайно важливо) будуть сприяти політиці прийняття профілактичних заходів. Це дозволить нам краще зрозуміти реальне значення терміну «екологічна стійкість».

*Нонка І.В.
(Полтава)*

ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ УМОВ ПРАЦІ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЛЕЖНИХ, БЕЗПЕЧНИХ ТА ЗДОРОВИХ УМОВ ПРАЦІ ПРАЦІВНИКІВ НА ОБ'ЄКТАХ ГАЛУЗІ ЗА ФАХОМ

Людина, що працює, проводить на виробництві значну частину свого життя. Тому для її нормальної життєдіяльності в умовах виробництва треба створити санітарні умови, які б дали змогу їй плідно працювати, не перевтомлюючись та зберігаючи своє здоров'я. Для цього треба, щоб енергетичні витрати при праці компенсувалися відпочинком та умовами навколишнього середовища. Сукупність чинників трудового процесу і виробничого середовища, які впливають на здоров'я і працездатність людини під час виконання нею трудових обов'язків складають умови праці. Ці умови створюються забезпеченням працюючого:

- зручним робочим місцем;
- чистим повітрям, необхідним для нормальної життєдіяльності;
- захистом від дії шкідливих речовин та випромінювань, що можуть потрапити в робочу зону;
- нормованою освітленістю;
- захистом від шуму та вібрацій;
- засобами безпеки при роботі з травмонебезпечним обладнанням;
- робочим одягом та різними засобами індивідуального захисту (за необхідності);
- побутовими приміщеннями та спеціальними службами, що призначені створювати безпечні та нормальні санітарні умови праці;
- медичним обслуговуванням та санітарно-профілактичними заходами, що призначені для збереження здоров'я.

Організація праці на робочому місці – це комплекс заходів, що забезпечують трудовий процес та ефективне використання знарядь виробництва і предметів праці. Робоче місце – це зона, яка оснащена технічними засобами і в якій відбувається трудова діяльність працівника чи групи працівників.

Організація праці на робочому місці полягає у виборі робочої пози та системи робочих рухів, визначення розмірів робочої зони та розміщення у ній органів керування, інструментів, заготовок, матеріалів, пристроїв та ін., а також у виборі оптимального режиму праці та відпочинку. Правильно вибрана робоча поза сприяє зменшенню втоми та збереженню працездатності працівника. Робоча поза може бути вільною або заданою.

Неправильна робоча поза під час сидіння за партою і недорозвиненість кістково-м'язової системи у дітей сприяють виникненню сколіозу. Є елементарні правила, що не дозволять зіпсувати осанки. У сидячому положенні колінний суглоб дитини має бути зігнутий

під кутом дев'яносто градусів, так само, як і гомілковостопний. Не можна обпиратися об стіл грудною кліткою: відстань до столу має бути завширшки з дитячу долоню. Стіл повинен бути на три сантиметри вищим від рівня ліктьового суглоба опущеної донизу руки в сидячому положенні. Лише у такому положенні тіла будуть розслаблені плечі, усі суглоби почуватимуться комфортно.

Найчастіше у шкільному віці розвивається міопія – короткозорість, спровокована сильним напруженням м'язів ока. Напруження спричиняють читання, письмо, потім – телевізор, комп'ютер і т.д. Від цього очне яблуко витягується. Запобігти цьому можна, дотримуючись правильного положення за столом та достатнім освітленням. Відстань від ока до книжки чи зошита має бути 30–40 сантиметрів. Якщо поставити лікоть на зошит, то середній палець витягнутої долоньки має сягати ока (перенісся).

Оскільки умови праці визначають ступінь захворюваності працюючих, як професійної, так і виробничозумовленої, тому контроль показників захворюваності також може відігравати важливу роль у поліпшенні умов праці. З цією метою використовують поняття професійної захворюваності.

Професійна захворюваність – це показник числа виявлених вперше протягом року хворих із професійними захворюваннями і отруєннями, розрахований на 100, 1000, 10000, 100000 працюючих, які зазнають впливу шкідливих виробничих факторів.

Під оптимальним режимом праці і відпочинку слід розуміти таке чергування, періодів праці і відпочинку, при якому досягається найбільша ефективність трудової діяльності людини і хороший стан її здоров'я. Оптимальний режим праці і відпочинку досягається: паузами та перервами в роботі (для прийому їжі, обігрівання, охолодження), зміною форми роботи (наприклад, розумової і фізичної), зміною умов довкілля (наприклад, роботою при низьких і нормальних температурах), усуненням монотонності в роботі, відпочинком у спеціальних кабінетах-кімнатах, використанням психічного впливу музики.

Чергування праці і відпочинку встановлюють в залежності від зміни працездатності людини на протязі робочого дня. На початку зміни завжди має місце стадія "впрацьовування" або наростаючої працездатності, коли відбувається відновлення робочих навиків. Тривалість цього періоду 0,5...1,5 год. в залежності від характеру праці і тривалості попередньої перерви в роботі.

Швидкість і точність дій у цей період невеликі. Потім настає стадія високої стійкої працездатності тривалістю до 3 год. в залежності від характеру роботи, ступеню підготовки та стану працівника. Після цього настає стадія зменшення працездатності або стадія розвитку втоми (3), рухи уповільнюються і увага розсіюється, сприйняття притупляється. В цей час, звичайно, роблять обідню перерву.

Після обідньої перерви впрацьовування настає швидко – за 10–15 хв., бо робочі навички не втрачені. Працездатність у другій половині дня дещо нижча, ніж до обіду, і становить 80...90% дообіднього рівня. Через 2.5...3 год. після обідньої перерви працездатність зменшується і в кінці

Для зменшення стомлення встановлюють регламентовані перерви в роботі у періоди, що передують зменшенню працездатності. Так, при важкій фізичній праці рекомендують часті (через 2...2,5 год.) короткі перерви (по 5...10 хв.), а при розумовій праці ефективні довгі перерви на відпочинок і переключення на фізичну роботу. Загальна тривалість відпочинку встановлюється у відсотках до тривалості робочі заміни: при фізичній роботі вона має становити 4...20%, при роботі із нервовою напругою – 14...25%, а при розумовій праці – до 10...12%.

Оцінка важкості трудового процесу здійснюється шляхом обліку динамічного навантаження, маси вантажу, що піднімається і переміщується, загального числа стереотипних робочих рухів, величини статичного навантаження, робочої пози, ступеню нахилу корпусу, переміщень в просторі. За величиною загальних енерговитрат організму виділяють такі категорії робіт:

- легка – Іа: роботи сидячи, без фізичного напруження при енерговитратах 90–100 ккал/год.;

- легка – Іб: роботи сидячи, стоячи, ходячи та супроводжуються незначним фізичним напруженням із загальними енерговитратами організму від 121 до 150 ккал/год.;

- середньої важкості – Іа: роботи з постійним ходінням, переміщенням дрібних (до 1 кг) предметів у положенні сидячи або стоячи, потребують певного фізичного напруження із загальними енерговитратами організму від 151 до 200 ккал/год.;

- середньої важкості – Іб: робота стоячи, пов'язана з ходінням, переміщенням невеликих (до 10 кг) вантажів, супроводжуються помірним фізичним напруженням із загальними енерговитратами організму від 201 до 250 ккал/год.;

- важка – ІІІ: робота з постійного переміщення, перенесення значних (понад 10 кг) вантажів, потребує великих фізичних зусиль із загальними енерговитратами організму від 251 до 300 ккал/год.

До факторів, що визначають умови праці, відносяться також раціональні методи технології і організації виробництва. Зокрема, велику роль відіграє зміст праці, форми побудови трудових процесів, ступінь спеціалізації працюючих при виконанні виробничих процесів, вибір режимів праці та відпочинку, дисципліна праці, психологічний клімат у колективі, організація санітарного й побутового забезпечення працюючих відповідно до СНиП ІІ-92 – 76. У формуванні безпечних умов праці велике значення має врахування медичних протипоказань до

використання персоналу у окремих технологічних процесах, а також навчання й інструктаж з безпечних методів проведення робіт.

До осіб, які допущені до участі у виробничому процесі, ставляться вимоги щодо відповідності їх фізичних, психофізичних і, в окремих випадках, антропометричних даних характеру роботи. Перевірка стану здоров'я працюючих має проводитися як при допуску їх до роботи, так і періодично згідно з чинними нормативами. Періодичність контролю за станом їх здоров'я повинна визначатися залежно від небезпечних та шкідливих факторів виробничого процесу в порядку, встановленому Міністерством охорони здоров'я.

Особи, які допускаються до участі у виробничому процесі, повинні мати професійну підготовку (у тому числі з безпеки праці), що відповідає характеру робіт. Навчання працюючих із безпеки праці проводять на всіх підприємствах і в організаціях незалежно від характеру та ступеня небезпеки виробництва відповідно до НПАОП 0.00-4.12-05.

Використані джерела

1. Жидецький В.Ц. *Основи охорони праці : підруч. / В.Ц. Жидецький. – 3-тє вид., перероб. і доп. – Львів: Укр. акад. друкарства, 2006. – 336 с.*
2. *Мала гірнича енциклопедія. В 3-х т. / За ред. В.С. Білецького. – Донецьк: Донбас, 2004.*
3. Раздорожний А.А. *Охрана труда и производственная безопасность : Учебно-методическое пособие / А.А. Раздорожний. – М.: Изд-во «Экзамен», 2005. – 512 с.*
4. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр/>

*Пиркало Д.В.
(Полтава)*

СКЛАД ПОВІТРЯ РОБОЧОЇ ЗОНИ ПРИМІЩЕНЬ НА ОБ'ЄКТАХ ГАЛУЗІ ЗА ФАХОМ:ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ШКІДЛИВИМИ РЕЧОВИНАМИ (ГАЗАМИ, ПАРОЮ, ПИЛОМ, ДИМОМ, МІКРООРГАНІЗМАМИ)

Предметна діяльність людини спричиняє надходження у повітряне середовище виробничих приміщень пилу. Забруднення повітряного середовища пилом обумовлено невідповідністю між розвитком промислового виробництва та технічними засобами очистки його відходів.

Мета статті полягає у висвітленні основних питань та заходів про склад повітря робочої зони приміщень на об'єктах галузі за фахом.

Повітря залежно від хімічного складу, фізичних властивостей, наявності забруднюючих чинників може бути сприятливим, несприятливим або навіть небезпечним.

Сприятливим повітряне середовище в робочій зоні буває тоді, коли воно має відповідну чистоту, нормальні хімічні показники та нормальний мікроклімат.