

праці під час виконання деяких технологічних процесів, необережність працівника, невідповідність психофізіологічних та антропометричних даних працівника використовуваній техніці або виконуваній роботі.

Аналіз виробничого травматизму в будівельній галузі дозволяє виявити причини і визначити закономірності їх виникнення. На основі аналізу розробляються *заходи та засоби щодо профілактики виробничого травматизму в будівництві.*

Для запобігання виробничого травматизму при різних видах будівельних робіт повинні бути передбачені: перевірка технологічності монтажу конструкцій та можливості застосування необхідних засобів механізації; розробка безпечних методів монтажу конструкцій, які забезпечують жорсткість і стійкість при монтажу, а також стійкість кожного елемента конструкції; методи підйому конструкцій, що запобігають виникненню небезпечних розтягуючих напружень у процесі їх підйому; застосування необхідних пристосувань для безпечного виконання робіт (кондукторів, траверс, стропів, та іншої такелажної оснастки), розробка нових захисних пристроїв і пристосувань, що усувають небезпеку ураження працюючих електричним струмом; заходи щодо безпечного виконання робіт із застосуванням токсичних матеріалів; заходи щодо безпечного виконання робіт в зимовий період та ін.

Практичне заняття 8 Основні заходи пожежної безпеки під час проєктування, будівництва та реконструкції будівель

Мета – розробити основні заходи пожежної безпеки для проєктованого об'єкта.

Забезпечення пожежної безпеки під час проєктування, будівництва та реконструкції будівель ґрунтується на заходах обмеження поширення пожежі між будинками, заходах обмеження поширення пожежі в будинках, забезпеченні безпечної евакуації людей із приміщень під час пожежі.

Обґрунтування заходів обмеження поширення пожежі між будинками.

Виробничі, житлові, інші будівлі та споруди, устаткування, транспортні засоби, що вводяться в дію після завершення будівництва або реконструкції, технічного переоснащення, технологічні процеси та продукція повинні відповідати вимогам нормативних актів з пожежної безпеки. Забороняється будівництво, реконструкція, технічне переоснащення об'єктів виробничого та іншого призначення, впровадження нових технологій, випуск пожежонебезпечної продукції без попередньої експертизи (перевірки) проектної та іншої документації на відповідність нормативним актам з пожежної безпеки.

Обмеження поширення пожежі між будинками досягається: розміщенням вибухопожежонебезпечних та пожежонебезпечних виробничих і складських будинків, зовнішніх установок, складів горючих рідин, горючих газів з урахуванням переважаючого напрямку вітру, а також рельєфу місцевості; встановленням протипожежних відстаней між будинками, зовнішніми установками, а також відкритими майданчиками для зберігання пожежонебезпечних речовин і матеріалів; зниженням пожежної небезпечності будівельних матеріалів, що використовуються в зовнішніх огорожувальних конструкціях, у тому числі облицювання, оздоблення, опорядження фасадів будинків, а також у покриттях; застосуванням конструктивних рішень, спрямованих на створення перешкоди поширенню пожежі між будинками, наприклад: влаштування протипожежних стін, обмеження площі віконних та інших прорізів у зовнішніх стінах, використання вогнестійкого скління віконних прорізів, протипожежних завіс (екранів) тощо.

Визначення заходів обмеження поширення пожежі в будинках.

Обмеження поширення пожежі в будинках досягається: застосуванням конструктивних та об'ємно-планувальних рішень, спрямованих на створення перешкод поширенню небезпечних чинників пожежі приміщеннями, між приміщеннями, поверхами, протипожежними відсіками та секціями; зменшенням пожежної небезпеки будівельних матеріалів (у тому числі облицювань), конструкцій, елементів систем електропроводки, що застосовуються у приміщеннях і на шляхах евакуації; зменшенням вибухопожежної та пожежної небезпеки технологічного процесу, використанням засобів, що перешкоджають розливанню та розтіканню горючих рідин під час пожежі; застосуванням систем протипожежного захисту (автоматичних систем пожежогасіння, систем протидимного захисту), а також інших інженерно-технічних рішень, спрямованих на обмеження поширення небезпечних чинників пожежі. До протипожежних перешкод відносять протипожежні стіни, перегородки, перекриття. Для заповнення прорізів у протипожежних перешкодах застосовують протипожежні: двері, ворота, вікна, люки, клапани, завіси (екрани). Для захисту прорізів також використовують протипожежні тамбур-шлюзи.

Забезпечення евакуації людей із приміщень під час пожежі.

Для забезпечення безпечної евакуації людей повинні передбачатися заходи, спрямовані на: створення умов для своєчасної та безперешкодної евакуації людей у разі виникнення пожежі; захист людей на шляхах евакуації від дії небезпечних чинників пожежі. Зазначені заходи забезпечуються комплексом об'ємно-планувальних, конструктивних та інженерно-технічних рішень, які слід приймати з урахуванням призначення, категорії за

вибухопожежною та пожежною небезпекою, ступеня вогнестійкості та умовної висоти (поверховості) будинку, кількості людей, які евакуюються.

Евакуація людей у разі пожежі повинна передбачатися по шляхах евакуації через евакуаційні виходи, евакуаційні сходи та сходові клітки.

Евакуаційні виходи. Виходи відносяться до евакуаційних, якщо вони ведуть із приміщень: а) першого поверху – назовні безпосередньо або через коридор, вестибюль (фойє, хол), сходову клітку, сходи; б) будь-якого надземного поверху, крім першого: через коридор, хол, вестибюль (фойє), покрівлю до сходової клітки або сходів; безпосередньо до сходової клітки (сходів); в) цокольного, підвального, підземного поверхів – назовні безпосередньо, через сходи, сходову клітку, які мають вихід назовні безпосередньо, або через коридор, який веде до таких сходів, сходової клітки. Допускається вихід назовні із зазначених сходів, сходової клітки влаштовувати через тамбур, який відокремлений від поверху суцільною протипожежною перегородкою 1-го типу; г) у сусіднє приміщення на тому ж поверсі, яке забезпечено виходами, зазначеними вище. До евакуаційного виходу також відноситься вихід, що веде з експлуатованого виду покрівлі до сходової клітки або сходів.

Евакуаційні шляхи не повинні включати ділянки, що ведуть: а) через ліфтові холи й тамбури перед ліфтами у будинках із сходовими клітками умовною висотою понад 26,5 м; б) через приміщення, виходи з яких повинні бути закриті відповідно до умов експлуатації; в) транзитом через сходові клітки, коли площадка сходової клітки є частиною коридора; г) покрівлею будинку, за винятком експлуатованого виду покрівлі, або спеціально обладнаної ділянки покрівлі; д) через протипожежні завіси (екрани).

Гранично-допустима відстань по шляхах евакуації від найвіддаленішої точки підлоги приміщення (для приміщень виробничого призначення – найвіддаленішого робочого місця) до найближчого евакуаційного виходу в коридор, на сходи, сходову клітку або безпосередньо назовні повинна обмежуватися та прийматися з урахуванням призначення, категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою цього приміщення, ступеня вогнестійкості будинку, кількості людей, які евакуюються, геометричних параметрів приміщень та евакуаційних шляхів, розташування технологічного та іншого обладнання. Ця відстань вимірюється по осі евакуаційного шляху та встановлюється нормами з проектування будинків відповідного призначення.