

1 Знаки безпеки та сигнальні кольори на підприємстві

Знаки безпеки та сигнальні кольори на підприємстві повинні відповідати і встановлюватись відповідно до ГОСТ 12.4.026-76 „ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности”.

Сигнальні кольори та знаки безпеки призначені для привертання уваги робітників до безпосередньої небезпеки, попередження про можливу небезпеку, припис і дозвіл визначених дій з метою забезпечення безпеки, а також для необхідної інформації.

Сигнальні кольори слід використовувати для знаків безпеки поверхонь конструкцій, приладів та елементів виробничого обладнання, які можуть бути джерелом небезпеки для робітників, поверхонь огорожень й інших захисних пристроїв, а також пожежної техніки.

Знаки безпеки слід встановлювати на території підприємств, будівельних майданчиків, у виробничих приміщеннях, на робочих місцях, ділянках робіт та на виробничому обладнанні.

Місця розташування знаків безпеки, номери їх розмірів, а також порядок вживання пояснювальних надписів до знаків безпеки на території підприємства, у виробничих приміщеннях та на робочих місцях встановлює адміністрація підприємства за узгодженням з профспілковим комітетом і відповідними органами державного догляду.

Місця розташування і номери розмірів знаків безпеки на виробничому обладнанні, а також позначення небезпечних елементів обладнання сигнальними кольорами встановлюють в конструкторській документації на виріб (групу виробів).

Знаки безпеки, які встановлені на воротах та входних дверях приміщень, означають, що зона дії цих знаків охоплює все приміщення. Знаки безпеки, які встановлені біля в'їзду (входу) на об'єкт (ділянку), означають, що їх дія розповсюджується на об'єкт (ділянку) у цілому. При необхідності обмежити зону дії знака це слід зазначити у пояснювальному надпису.

Знаки безпеки повинні контрастно виділятися серед оточуючого фону та знаходитися у полі зору людей, для яких вони призначені. Знаки безпеки повинні бути розташовані так, щоб їх було добре видно, щоб не відвертали увагу робітників, і щоб самі по собі не несли небезпеку.

Фарбування обладнання лакофарбовими матеріалами сигнальних кольорів та нанесення (установку) знаків безпеки повинно проводити підприємство-виробник обладнання. У разі необхідності додаткове фарбування лакофарбовими матеріалами сигнальних кольорів та нанесення (установку)

знаків безпеки на обладнання, яке знаходиться в експлуатації, проводить підприємство, яке експлуатує це обладнання.

Символічне зображення і пояснювальні надписи на знаках безпеки галузевого призначення встановлюються галузевими стандартами при дотриманні вимог ГОСТ 12.4.026-76.

На тимчасово небезпечних місцях і ділянках слід встановлювати переносні знаки безпеки і тимчасові огороження, які пофарбовані лакофарбовими матеріалами сигнальних кольорів.

Знаки і огороження повинні бути зняти після того, як зникне необхідність їх використання.

2 Вентиляція виробничих приміщень. Основні вимоги до неї

Системи вентиляції і кондиціонування повітря повинні відповідати протипожежним вимогам будівельних норм.

Залежно від умов виробництва на об'єктах повинні бути встановлені терміни проведення профілактичних оглядів та очищення повітроводів, фільтрів, вогнезатримуючих клапанів, іншого обладнання вентиляційних систем, а також визначений порядок відключення вентиляційних систем і дій обслуговуючого персоналу у разі виникнення пожежі або аварії.

Особа, призначена відповідальною за технічний стан та справність вентиляційних систем, зобов'язана забезпечити додержання вимог пожежної безпеки під час їх експлуатації.

Не допускається робота технологічного обладнання у вибухопожежонебезпечних та пожежонебезпечних приміщеннях у разі несправних або відключених гідрофільтрів, сухих фільтрів, пиловідсмоктуючих, пиловловлюючих і інших пристроїв систем вентиляції.

У тамбур-шлюзах при приміщеннях категорій А і Б, в яких виділяються вибухонебезпечні пари, гази та пил, слід постійно (на весь період роботи, зберігання товарів, речовин) забезпечувати необхідний підпір повітря.

Вентиляційне обладнання, що забезпечує підпір в тамбур-шлюзи при приміщеннях категорій А і Б, має розміщуватися в приміщеннях для вентиляційного обладнання (у венткамері), відокремлених від сусідніх приміщень і коридорів протипожежними стінами з межею вогнестійкості 0,75 години.

Повітря, яке містить горючий пил або горючі відходи, повинно очи-

щуватися до надходження у вентилятор. Для цього перед ним слід встановлювати каменевловлювачі, а для вилучення металевих предметів — магнітні вловлювачі.

Повітроводи, якими переміщаються вибухопожежонебезпечні гази, пари і пил, не допускається розміщати в підвальних приміщеннях та в каналах під підлогою.

Усередині повітроводів та на їх стінках не дозволяється розміщати газопроводи і трубопроводи з горючими речовинами, кабелі, електропроводку й каналізаційні трубопроводи; не дозволяється також перетинання повітроводів цими комунікаціями.

Матеріали, з яких виготовляються повітроводи, мають відповідати вимогам будівельних норм. Виготовлення повітроводів із азбестоцементних матеріалів забороняється.

Усі металеві повітроводи, трубопроводи, фільтри та інше обладнання витяжних установок, що транспортують горючі та вибухонебезпечні речовини, повинні бути заземлені та захищені від статичної електрики.

Вентиляційні камери, циклони, фільтри, повітроводи повинні регулярно очищатися від горючого пилу, відходів виробництва, жиркових відкладень пожежобезпечними засобами. Перевірка й очищення вентиляційного обладнання повинні проводитися за графіком, затвердженим адміністрацією об'єкта. Результати огляду обов'язково заносяться до спеціального журналу.

Для відвернення засмічування території підприємства горючими відходами бункери під циклонами повинні мати суцільну огорожу з негорючого матеріалу з воротами, які зачиняються. В інструкції щодо заходів пожежної безпеки підприємства необхідно визначити максимально допустиму кількість відходів у бункерах, порядок та періодичність їх очищення.

Витяжні повітроводи, якими транспортуються горючі та вибухонебезпечні речовини (пил, волокна тощо), повинні мати пристрої для очищення (люки, розбірні з'єднання тощо).

При встановленні вибухозахищених вентиляторів поза приміщеннями для них слід влаштовувати спеціальне укриття з негорючих матеріалів, як правило, у вигляді металевих навісів і сітчастого огороження, що замикається на замок.

Вогнезатримні пристрої, магнітні вловлювачі у вентиляційних повітроводах, пристрої блокування вентиляційних систем з пожежною сигналізацією та системами пожежогасіння, а також автоматичні пристрої відключення вентиляції у разі пожежі повинні перевірятися у встановлені адміністрацією підприємства терміни, але не рідше одного разу на півроку, та утримуватися у справному робочому стані.

Під час експлуатації вентиляційних систем забороняється:

- відключати або знімати вогнезатримні пристрої;
- випалювати накопичені в повітроводах, зонтах жирові відкладення та інші горючі речовини;
- закривати витяжні канали, отвори й решітки;
- залишати двері вентиляційних камер відчиненими, зберігати в камерах різні матеріали, устаткування тощо;
- використовувати припливно-витяжні повітроводи й канали для відведення газів від приладів опалення, газових колонок, кип'ятильників та інших нагрівальних приладів;
- складувати впритул (на відстані менше 0,5 м) до повітроводів і устаткування горючі матеріали або негорючі матеріали в горючій упаковці;
- видаляти за допомогою тієї самої системи відсосів різні гази, пар, пил та інші речовини, котрі при змішуванні можуть викликати спалахи, горіння або вибух;
- експлуатувати переповнені циклони.

Не дозволяється:

- розміщення холодильних установок систем кондиціонування повітря в житлових будинках, будинках лікувально-профілактичних закладів, інтернатах для людей похилого віку та інвалідів, дитячих закладах і готелях;
- розміщення холодильних установок компресійного типу з місткістю масла у будь-якій з холодильних машин 250 кг і більше над або під приміщеннями з масовим постійним або тимчасовим перебуванням людей.

Застосування аміачних холодильних установок дозволяється тільки для холодопостачання систем кондиціонування повітря виробничих приміщень; у такому разі установки потрібно розміщувати в окремих будівлях, прибудовах або в окремих приміщеннях одноповерхових виробничих будівель.

Під час експлуатації калориферів необхідно дотримуватися таких вимог:

- відстань між калориферами і конструкціями з горючих та важкогорючих матеріалів має бути не менше 1,5 м за наявності вогневого

або електричного підігріву і не менше 0,1 м, коли теплоносієм є вода або пара;

- тримати постійно справними контрольовано-вимірювальні прилади;
- не допускати виникнення зазорів між калориферами, а також між калориферними і будівельними конструкціями камер, а виявлені зазори зашпаровувати негорючими матеріалами;
- систематично проводити пневматичним або гідравлічним способом очищення калориферів від забруднень;
- стежити за тим, щоб транзитні канали, якими подається нагріте в калорифері повітря, не мали отворів, крім каналів, призначених для подавання повітря у приміщення.

Монтаж, підключення, прокладання мереж, улаштування електричного захисту на лініях, які живлять побутові кондиціонери, повинні проводитися відповідно до вимог Інструкції з експлуатації кондиціонерів.

Лінії живлення до кожного побутового кондиціонера групи необхідно забезпечувати автономним пристроєм електричного захисту незалежно від наявності захисту на загальній лінії, яка живить групу кондиціонерів.

Переріз електропроводів, які живлять одинично встановлені побутові кондиціонери, повинен відповідати допустимій щільності струму, яка визначається паспортом на виріб.

Зовнішній простір та стіни будинків навколо кондиціонерів мають бути розчищені від гілок дерев, витких рослин та інших предметів і конструкцій із горючих матеріалів у радіусі не менше 1,5 м.

У разі масового встановлення кондиціонерів у багатоповерхових будинках апарати повинні бути зверху захищені негорючими козирками, при цьому краї козирків мають виступати за зовнішні габарити кондиціонера не менш ніж на 0,15 м.

Під час експлуатації побутових кондиціонерів забороняється:

- при встановленні кондиціонера у віконному отворі використовувати як опорні конструкції горючі елементи конструкцій рам замість монтажних кріплень заводського виготовлення або інших металевих конструкцій;
- кустарно переробляти кондиціонери з метою зміни їх функціонального призначення;
- замінювати наявні триполюсні штепсельні роз'єднувачі на двополюсні;

- установлювати кондиціонери у внутрішніх протипожежних перегородках та стінах;
- установлювати у виробничих приміщеннях категорій А і Б.

3 Техніка безпеки при роботі на свердлильних та токарних верстатах

Загальні положення. До виконання робіт на деревообробних верстатах допускаються особи, які пройшли медичний огляд, спеціальне навчання та одержали посвідчення на право виконання робіт.

До самостійного виконання робіт допускаються особи, які пройшли стажування протягом 2–15 змін під керівництвом бригадира (майстра) або досвідченого працівника.

Виконується тільки та робота, яка доручена відповідним нарядом (крім екстремальних та аварійних ситуацій), не можна передоручати її іншим особам.

Не допускається перебування сторонніх осіб у робочій зоні.

Не можна приступати до роботи на технічно несправних або зі знятими захисними пристроями верстатах, із несправною сигналізацією, контрольними пристроями, з пошкодженим контуром заземлення.

При обробці на верстатах довгих деталей (більше довжини робочого стола) необхідно обладнувати ззаду й спереду станка спеціальні пристрої у вигляді опорних столів із роликами, щоб матеріал не звисав.

Не можна користуватись несправним інструментом, інвентарем і пристроями.

Верстати, стелажі, столи, шафи, тумбочки та інше обладнання повинні бути міцними, стійкими і мати висоту, зручну для роботи.

Очищення, змащення, регулювання й ремонт верстатів здійснюється тільки після повної їх зупинки.

Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту повинні відповідати умовам і характеру виконуваної роботи.

Не можна приступати до роботи у стані алкогольного, наркотичного або медикаментозного сп'яніння, у хворобливому або стомленому стані.

Протягом роботи слід слідкувати за самопочуттям. При появі стомленості, сонливості, раптового болю треба припинити виконання роботи.

Необхідно виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку та правила пожежної безпеки. Не можна використовувати пожежний інвентар не за призначенням.

Під час виконання робіт на працівників можуть діяти небезпечні та шкідливі виробничі фактори. Фізичні небезпечні й шкідливі виробничі фактори:

- машини й механізми, що рухаються; рухомі частини виробничого обладнання; вироби, заготовки, матеріали, що пересуваються;
- підвищена запиленість і загазованість повітря робочої зони;
- підвищена або знижена температура повітря робочої зони;
- підвищений рівень шуму на робочому місці;
- підвищений рівень вібрації;
- підвищена або знижена вологість повітря;
- підвищена або знижена рухомість повітря;
- підвищена напруга в електричній мережі, замикання якої може пройти через тіло людини;
- відсутність або недостатність природного світла;
- недостатня освітленість робочої зони;
- підвищена яскравість світла;
- гострі краї, задирки й шорсткість на поверхнях конструкцій, інструменту й обладнання.

Психофізіологічні небезпечні й шкідливі виробничі фактори:

- фізичні перевантаження (статичні й динамічні);
- нервово-психічні перевантаження (перенапруга аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

Вимоги безпеки перед початком роботи. Отримайте від керівника робіт вказівки про порядок і безпечні прийоми виконання роботи.

Одягніть і заправте спецодяг. Упевніться, що він прилягає, не має елементів, що звисають, які можуть бути захоплені деталями, що обертаються або рухаються.

Огляньте робоче місце. Проходи повинні бути вільними, підлога чистою, сухою, без виїмок і нерівностей. Перевірте наявність і справність підніжної дерев'яної решітки.

Перевірте освітленість робочого місця. Світло спрямуйте на ріжучий інструмент зліва.

Огляньте верстат. Переконайтеся в його справності й наявності надійно закріплених упорів для фіксування матеріалу, який буде оброблятися.

Перевірте на верстатах наявність та справність пристроїв, які запобігають зворотному викиданню оброблюваних матеріалів.

Переконайтеся, що всі частини верстата, які рухаються й обертаються, мають захисні огороження.

Проводи заземлення повинні бути без пошкоджень і мати надійний контакт із корпусами верстатів.

Перевірте наявність первинних засобів пожежогасіння й аптечки першої (долікарської) допомоги.

Вилучіть із лісоматеріалів, призначених для оброблення, гвіздки та інші металеві предмети, а також очистіть їх від бруду, льоду та снігу. Забороняється обробляти на верстатах гнилу, сучкувату і завилькувату деревину.

Вимоги безпеки під час виконання роботи. Матеріал біля верстатів і робочих місць складайте у штабелі висотою не більше 1,7 м. Не залишайте матеріал і деталі на столі верстата, механізму, огороженні.

Для запобігання травмування рук скалками під час роботи користуйтеся надолонниками (рукавичками без пальців).

Вимоги безпеки після закінчення роботи. Зупиніть верстат і вимкніть рубильник на щитку.

Приберіть тирсу і стружку за допомогою щітки і віника.

Очистіть від тирси й пилу інструмент і покладіть його на зберігання у відведене місце.

Зніміть засоби індивідуального захисту і здайте на зберігання. Прийміть душ.

Повідомте керівника робіт про всі несправності, що виникли у процесі роботи, і здійснені заходи по їх усуненню необхідно доповісти керівнику робіт.

Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях. У випадку аварійної ситуації (появі сторонніх шумів, іскріння електрообладнання, запаху горілого, диму, появи електричної напруги на деталях, підвищеному нагріванні поверхні підшипників, редукторів, інших частин машин, порушенні цілісності захисних пристроїв верстатів тощо) зупиніть роботу верста в порядку, передбаченому експлуатаційною документацією.

При виникненні небезпеки для здоров'я й життя покиньте небезпечну зону, попередивши працівників, що знаходяться поблизу неї.

Не проводьте ремонт, не усувайте несправності в аварійній ситуації, не зупинивши верстат. Після аварійної зупинки і при повторному запуску верстат повинен бути звільнений від заготовок та деталей.

В аварійних ситуаціях дотримуйтеся заходів які б запобігали нещасним випадкам: не торкайтеся проводів, металевих частин технологічного обладнання при підозрі появи електричної напруги на ньому або пошкодженні проводів; не підходьте близько до небезпечних механізмів, технологічних матеріалів тощо.

У разі нещасного випадку, у першу чергу, усуньте небезпечний фактор, відключіть електроенергію, зупиніть механізми, що рухаються і т. п., надайте потерпілому першу (долікарську) допомогу і відправте потерпілого в медичний заклад. По можливості, зберігайте до розслідування на робочому місці обстановку й стан обладнання такими, якими вони були на момент випадку (якщо це не загрожує життю й здоров'ю оточуючих і не порушує безперервність технологічного процесу).

При виникненні пожежі чи загоранні необхідно терміново повідомити про це керівника робіт, пожежно-сторожову охорону (пожежну команду) і далі дійте відповідно до Інструкції з пожежної безпеки.

При загорянні електропроводів слід негайно, за допомогою комутаційної апаратури знеструмити лінію. Якщо це зробити неможливо, потрібно сокирою або лопатою із сухою дерев'яною ручкою перерубати проводи, по одному, попереду місця їх загорання. При цьому необхідно стати на суху дерев'яну підставку або гумовий килимок та надіти гумові рукавиці чи ізолювати руки вовняною тканиною (шарфом, картузом тощо).

Використана література

1. ГОСТ 12.4.026-76 „ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности”
2. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій від 19 жовтня 2004 року №126 „Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні”
3. Примірня інструкція з охорони праці під час роботи на деревообробних верстатах ПІ 2.1.00-109-2000