

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ УМОВ ПРАЦІ ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА ПО ЛІФТАМ І ЛІФТОВОМУ ОБЛАДНАННІ

Діденко Д.В.

Науковий керівник – Серіков Я.О., канд. техн. наук, доцент

Апріорні дослідження й аналіз умов праці персоналу (незалежно від напрямку професійної діяльності) є обов'язковим елементом комплексної системи забезпечення безпеки життєдіяльності працюючої людини в системі «людина – виробниче середовище». При використанні належного системного підходу такі дослідження створюють відповідні дані, на основі яких визначають необхідні заходи й засоби захисту працюючих, тим самим забезпечуючи не тільки збереження здоров'я людини у процесі виконання своїх виробничих обов'язків, а й одержання підприємством визначеного соціально-економічного ефекту.

На сьогодні в Україні, в країнах ближнього і далекого зарубіжжя успішно функціонує величезний парк ліфтів різного призначення і конструктивного виконання, який забезпечує потреби житлового сектору, комунального господарства, промислових підприємств і споруд громадського та спеціального призначення. При цьому, зростаючий парк ліфтів та інших засобів внутрішнього вертикального й горизонтального транспорту (багатокабінних підйомників, ескалаторів, пасажирських конвеєрів) вимагає безперервного вдосконалення техніки монтажу та технічного обслуговування цих машин з метою постійного підвищення надійності й безпеки застосування та експлуатації.

Запорукою успішного вирішення поставлених науково-технічних розв'язків перед ліфтобудівельними, монтажними й експлуатуючими ліфти організаціями завдань є наявність висококваліфікованих кадрів, здатних йти в ногу з досягненнями науки і технології з обов'язковим належним рівнем знань з виробничої санітарії, безпеки праці й електробезпеки.

Безпосередні роботи з монтажу, технічного обслуговування, ремонту, модернізації ліфтів і ліфтового обладнання виконує персонал - електромеханіки. При виконанні *тільки* робіт з технічного огляду ліфтів, виконуються наступні їх основні види: - роботи, що проводять в машинному приміщенні ліфта, в якому розташовані електричні установки системи живлення ліфта, електропривід ліфта, та канатопривід; - технічне обслуговування силових, вимірювальних і понижуючих трансформаторів; - технічне обслуговування та наладка частотно-регульованого електроприводу лебідки ліфта; - технічне обслугову-

вання низьковольтного комплектного пристрою; - технічне обслуговування установки кінцевого вимикача зупинки ліфта; - технічне обслуговування гальмівного пристрою ліфта; - технічне обслуговування електродвигуна лебідки ліфта; - технічне обслуговування канатоведучого шківу; - технічне обслуговування системи штучного рівномірного освітлення машинного приміщення; - технічне обслуговування канатів тощо.

При проведенні робіт характерним є те, що електромеханіки виконують роботи не на постійному робочому місці:

- в машинному приміщенні ліфта; - в кабіні й на кабіні ліфта; - в шахті ліфта; - в приямку ліфта.

На додаток до цього, значна кількість виконуваних робіт відноситься до категорії «Роботи підвищеної небезпеки».

Така особливість провадження робіт персоналом з кваліфікацією «електромеханік» визначає необхідність застосування системного підходу при аналізі умов праці, з кінцевою метою збереження здоров'я персоналу, тобто попередження випадків професійного захворювання чи виробничого травматизму. Так, при системному аналізі умов праці, при тільки при технічному обслуговуванні ліфта і ліфтового обладнання, визначені наступні *основні* негативні виробничі фактори:

Фізичні шкідливі та небезпечні виробничі фактори:

- недостатня освітленість робочої зони (при виконанні робіт у машинному відділенні ліфта, при огляді силових трансформаторів, при провадженні робіт у шахті й приямку ліфта);

- підвищений рівень шуму та вібрації (при виконанні робіт з налагодження силових трансформаторів, системи електропривода ліфта, при випробуваннях канатоведучого обладнання, канатів);

- підвищена чи знижена температура повітря робочої зони (за умов провадження робіт при пониженій чи підвищеній температурі повітря в холодний чи теплий періоди року);

- підвищена напруга в електричному ланцюзі, замикання якого може відбутися через тіло людини (при виконанні робіт з налагодження силових трансформаторів, системи електропривода ліфта тощо).

Психофізіологічні шкідливі виробничі фактори

- робота на висоті відносно підлоги чи землі (при технічному огляді канатоведучого обладнання, канатів, ліфтового обладнання, що розміщене в шахті ліфта).

Очевидно що системний підхід дає змогу системно підійти й при визначенні комплексу індивідуальних засобів захисту.