

ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ НА БАЗІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Впровадження систем відеоспостереження на залізничному транспорті актуально у зв'язку з зіткненням потягів, сходу з рельс потягів та інших аналогічних аварій, а також ризиком виникнення терактів у місцях масового скопичення людей.

Тому в АТ «Укрзалізниця» та підприємствах, що використовують промисловий транспорт необхідно розробити концепцію безпеки, яка б передбачала безперервне спостереження за транспортними об'єктами та виключала б можливість існування так званих «сліпих зон».

Впровадження превентивних засобів безпеки на залізничному транспорті мають психологічне значення, відлякують хуліганів та злочинців, а також системи відеоспостереження дозволяють унеможливити виникнення терактів.

Системи відеоспостереження в будівлях вокзалів є важливим елементом антитерористичної інфраструктури на залізничному транспорті є, що дозволить виявляти правопорушників в 70 % випадків.

Однак тільки слідкувати за поточною обстановкою на вокзалах та станціях не є достатнім. Для попередження злочинів потрібно аналізувати небезпечні інциденти, звертатися до архівних баз даних тощо.

Для вирішення подібних завдань на допомогу може прийти відеоспостереження за допомогою штучного інтелекту. Саме такі системи штучного інтелекту будуть більш ефективними для попередження злочинів та терактів.

Основними завданнями систем штучного інтелекту відеоспостереження є:

- 1) забезпечення оптимального візуального моніторингу зон, що охороняються та контролюються;
- 2) профілактика порушень та несанкціонованих дій у відношенні як фізичних осіб так і матеріальних цінностей, а також профілактика аварійних та надзвичайних ситуацій;
- 3) реєстрація відеоінформації, яка на випадок виникнення нештатної або аварійної ситуації в подальшому може бути використана для відновлення реальної хронології подій;
- 4) забезпечення оперативного візуального контролю персоналу, а також співробітників служби безпеки.

До складу сучасних штучних систем інтелекту входить інтелектуальний детектор подій, що дозволяє визначити об'єкт та його властивості – габарити, швидкість, траєкторію та напрямок руху, фіксувати підозрілі предмети тощо.

Ідентифікувавши подію як нештатну або аварійну, він передає тривожний сигнал до системи та реагує на ситуацію.

Впровадження штучних інтелектуальних систем дозволяє не тільки відслідковувати що відбувається, але й дає можливість свій фокус уваги приділяти в першу чергу на подіях певного характеру. Наприклад, це може бути падіння предметів з висоти на рельси або предмет, який залишили без догляду. Система одразу відреагує на такі ситуації. Також ця система може фіксувати наявність натовпу, ідентифікувати біометричні параметри людини та виконувати пошук з бази даних в режимі online. При необхідності система може самостійно сформулювати сигнал тривоги та надіслати оперативну інформацію на мобільні або стаціонарні телефони.

Штучні системи спостереження на сьогодні також мають і деякі недоліки. Так, іноді спрацьовує помилкова тривога внаслідок впливу погодних умов (снігопад, дощ), а також вплив птахів та тварин.

Ці фактори слід враховувати при тестуванні систем в конкретних умовах.

Отже, підводячи підсумки, необхідно відмітити, що впровадженню превентивних заходів безпеки на залізничному транспорті на базі штучного інтелекту держава повинна приділяти підвищену увагу, оскільки це є питання національної та суспільної безпеки.