

Світлодіоди, на перевагу іншим джерелам світла, забезпечують стабільний вихід світла протягом тривалого часу, а також можливість його регулювання з роздільною здатністю 30 нм – 50 нм, завдяки чому здатні забезпечити більшу функціональність сонячного імітатора для різних досліджень. Крім того такі джерела світла є більш компактними, мають меншу вартість, менше енергоспоживання та довший термін служби. Завдяки цим факторам світлодіодні джерела випромінювання є більш перспективними для імітації сонячного випромінювання.

Список використаних джерел

1. B. Parida, S. Iniyar, and R. Goic, "A review of solar photovoltaic technologies," *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 15, no. 3, pp. 1625–1636, Apr. 2011. DOI: 10.1016/j.rser.2010.11.032
2. Л. В. Фетюхіна, О. А. Бутова, М. С. Булавін Особливості моделювання автономної сонячної фотоелектричної системи / Електротехніка і електромеханіка. – 2016. – Спец. вип. до 22 Міжнар. наук.-техн. конф. "Силова електроніка та енергоефективність". № 4, т. 1, С. 69-74.

УДК 614.8

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА БЕЗПЕКА НА ТРАНСПОРТІ

Мороз Микола Олександрович,

кандидат технічних наук, доцент

Гиренко Владислав Олександрович,

студент

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

E-mail: Mykola.Moroz@kname.edu.ua

В даний час транспортна інфраструктура стає об'єктом терористичних атак, оскільки вона є одним із найважливіших функціональних інструментів життя держави та суспільства. Транспортна інфраструктура приваблює терористичні організації масовим скупченням людей та зосередженням багатьох засобів пересування. До різних видів транспорту відносяться: автомобільний, повітряний, морський, залізничний та інші. Кожен вид транспорту має власні відмінні риси та особливості технологічного процесу. Важливим моментом організації процесу перевезень є безпека.

Транспорт досить часто стає причиною виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру – аварії та катастрофи. До транспортних аварій відносяться: дорожньо-транспортна пригода, залізнична аварія або катастрофа, аварії корабля та аварії судів, авіаційні катастрофи та інші. Тому система комплексного забезпечення безпеки на транспорті – це питання актуальне, особливо нині військових загроз та терористичних атак.

Комплексна система безпеки на транспорті передбачає сукупність організаційних заходів, спрямованих на транспортну сферу, створення взаємопов'язаних систем моніторингу, прогнозування та запобігання непередбаченим ситуаціям, небезпечним для життя та здоров'я пасажирів, а також вантажів, що перевозяться.

Комплексне забезпечення безпеки це контроль за потенційно небезпечними об'єктами та відповідним рівнем захисту, прийняття рішень щодо запобігання та ліквідації небезпечних ситуацій, оповіщення та інформування населення про можливі загрози та ознайомлення його з основними діями у разі непередбачених обставин. Основними загрозами безпеці населення на транспорті можуть бути: акти незаконного втручання на територію транспортного засобу, які мають терористичну спрямованість; загрози, що мають техногенний характер або спричинені природними катаклізмами.

Основними способами забезпечення безпеки на транспорті є: своєчасне попередження та ліквідація терористичного втручання; попередження та прогнозування актів техногенного

характеру та природних катаклізмів; ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.

Реалізація системи безпеки на транспорті є одним із складових національної безпеки. До неї можна віднести оперативну систему реагування, попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій; систему, що інтегрує європейське законодавство у сфері забезпечення безпеки та відповідає основним міжнародним нормам; функціонування взаємопов'язаних між собою автоматизованих інформаційних та аналітичних систем, які мають єдиний центр управління базами даних у галузі забезпечення транспортної безпеки; систему професійної підготовки, навчання та атестації фахівців у системі безпеки на транспорті; актуальна систему інформування та оповіщення населення про потенційно можливі загрози та систему державного контролю та моніторингу.

Список використаних джерел

1. Мороз М. О. Травматизм на залізничному транспорті та шляхи зниження впливу виробничих небезпек / М. О. Мороз, Є. О. Михайлова, А. С. Рогозін та ін. // Комунальне господарство міст. - 2023. – Т. 3. – Вип. (177). - С. 159–165.
2. Поглиблення відносин між ЄС та Україною/під ред. Майкла Емерсона і Вероніки Мовчан; (CEPS), Брюссель, (ІЕД). Київ, 2016. 267 с.
3. Аверічев І. М. Транспортна безпека як особливий вид економічної безпеки. 2013. Вип. 2. С. 53–57.

УДК 62

АНАЛІЗ ПОВІРКИ ОДНОКАНАЛЬНИХ ПІРОМЕТРІВ

Мочурад Олексій Петрович,
аспірант

Гоц Наталія Євгенівна,

доктор технічних наук, професор

Національний університет “Львівська політехніка”

E-mail: oleksii.p.mochurad@lpnu.ua

Безконтактний метод інфрачервоного вимірювання температури - використовується для вимірювання температури за тепловим випромінюванням об'єкта, не потребуючи прямого контакту з ним.

Розглянемо цифрові термометри інфрачервоного випромінювання, оскільки це найбільш поширений вимірювальний засіб безконтактного вимірювання температури. Існує декілька типів пірометрів, які відрізняються методами вимірювання та використанням: одноканальні, багатоканальні, оптичні, спектрального відношення. Кожен тип пірометра має свої переваги та обмеження, і вибір конкретного типу залежить від вимог конкретного застосування.

Одноканальні пірометри – вимірюють інфрачервоне випромінювання в одному вузькому діапазоні довжин хвиль. Дані пірометри вимірюють температуру випромінювання об'єкта, використовуючи інфрачервоне випромінювання в одному вузькому діапазоні довжин хвиль.

Загальні діапазони довжин хвиль, які використовуються в одноканальних пірометрах:

- 3–5 мкм., цей діапазон хвиль використовується для вимірювання температури металів та інших матеріалів, які мають високий коефіцієнт інфрачервоного випромінювання в цьому діапазоні хвиль.

- 7–14 мкм., найбільш поширений діапазон хвиль для одноканальних пірометрів. Використовується для вимірювання температури різних об'єктів, включаючи метали, неметали та пластмасові матеріали.

Завдяки їх простоті у експлуатації, доступності та поширеному використанню, постає важливе питання дотримання єдності та точності безконтактних вимірювань температури