

І. І. Бобок, А. А. Кобозєва, М. В. Максимов, О. Б. Максимова

Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса, Україна

Перевірка цілісності записів камер відеоспостереження в режимі реального часу на об'єктах атомної енергетики

За останні роки відеоспостереження стало невід'ємною складовою частиною комплексної системи безпеки атомних електростанцій. Тому надзвичайно важливими є цілісність і автентичність відеоінформації, переданої камерою відеоспостереження, а також можливість встановлення порушень згаданих категорій інформації в режимі реального часу.

У роботі пропонується метод виявлення одного із способів порушення цілісності відеопослідовності — заставки. Принцип, покладений в основу методу (виявлення збурень матриці поточного кадру оригінальної відеопослідовності під час переходу до подальшого кадру), дає змогу забезпечити незалежність ефективності методу від специфіки отримання та характеристик аналізованої відеопослідовності. Висока ефективність методу підтверджена результатами обчислювального експерименту, в умовах якого помилки першого і другого роду не виявлено. Практична цінність методу полягає в можливості організації його роботи в режимі реального часу, оскільки він є поліноміальним ступеня 1, а також у простоті й мультіплатформенності реалізації.

Ключові слова: комплексна система безпеки, відеоспостереження, відеопослідовність, порушення цілісності, заставка.