

Заключение: Стратегия ЦАРЭС 2030 основана на миссии – соединять людей, политику и проекты. Она предусматривает увеличение масштаба и расширение мандата ЦАРЭС, включая оказание поддержки региональной и экономической стабильности и региональные инициативы в областях туризма, сельского хозяйства и водных ресурсов, здравоохранения и образования. В то же время ЦАРЭС сохранит фокус и будет поддерживать свое сравнительное преимущество в существующих приоритетных областях транспорта, энергетики, торговли и развития экономических коридоров. Принятие стратегии ЦАРЭС-2030 окажет помощь странам региона в достижении Целей устойчивого развития и целевых показателей, при этом обеспечивая их согласованность с национальными приоритетами развития.

Новая стратегия, стимулируя участие частного сектора в финансировании и эксплуатации транспортных активов, поможет региону ЦАРЭС привлечь дополнительные частные инвестиции. Это должно привести к повышению эффективности и ускорению институциональных реформ в государственных транспортных операторах, что приведет к повышению общего устойчивого развития.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Принята региональная транспортная стратегия ЦАРЭС. <https://www.gazeta.uz/ru/2019/11/15/transport-carec/>

[2] Пайрав Чоршанбиев. В Ташкенте принята новая транспортная стратегия стран ЦАРЭС. <https://asiaplustj.info/news/tajikistan/economic/20191115/v-tashkente-prinyata-novaya-transportnaya-strategiya-stran-tsaresh>.

[3] Транспортная стратегия ЦАРЭС 2030, январь 2020. Азиатский банк развития. Mandaluyong City: Philippines, 2020. – 50 с.

УДК 656

А.С. Избаирова^а, Н.К. Исмаилов^б

Академии логистики и транспорта, Алматы, Казахстан

a.izbairova@alt.edu.kz, n.ismailov@alt.edu.kz

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛОМБЫ И ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВОЗОК

Аннотация. Электронные устройства (пломбы) позволяют держать груз «под контролем» на всем протяжении пути следования, и его месторождение в онлайн формате, и о его сохранности. Данные цифровые носители могут осуществить автоматический дистанционный контроль доступа к грузу, мониторинг параметров перевозки и состояния груза на различных видах транспорта в реальном времени, оперативная передача информации о доступе к грузу в нестандартных ситуациях. В современности цифровой рынок контрольных средств, применяемых при транспортировке грузов, имеет достаточно большую линейку продукции. Основные потребительские свойства данной продукции – стойкость к криминальным воздействиям и устойчивость к фальсификациям, которое в полностью соответствует уровню «цена-качество». Кроме того, пломбировочные устройства уже не справляются с функциями ключевого информационного звена транспортной логистической цепи. Век цифровых технологий предопределил необходимость появления нового поколения пломбировочных устройств – электронных пломб, конструктивно объединивших механическую пломбу и электронный блок.

Ключевые слова: груз, сохранность, электронная пломба, путь следования, перевозка.

Аңдатпа. Электрондық құрылғылар (пломбалар) бүкіл маршрут бойынша жүкті «бақылауда» ұстауға және оны онлайн форматта сақтауға және оның қауіпсіздігі туралы сақтауға мүмкіндік береді. Бұл цифрлық тасымалдағыштар жүкке қол жеткізуді автоматты түрде қашықтан басқаруды, тасымалдау параметрлерін және әртүрлі көлік түрлеріндегі жүк жағдайын нақты уақыт режимінде бақылауды, стандартты емес жағдайларда жүкке қол жеткізу туралы ақпаратты жедел беруді жүзеге асыра алады. Қазіргі уақытта жүктерді тасымалдауда қолданылатын басқару құрылғыларының цифрлық нарығында айтарлықтай үлкен өнім желісі бар. Бұл өнімнің негізгі тұтынушылық қасиеттері қылмыстық әсерге төзімділік және «баға-сапа» деңгейіне толығымен сәйкес келетін жалғандыққа қарсы тұру болып табылады. Сонымен қатар, пломбалау құрылғылары бұдан былай көліктік логистикалық тізбектегі негізгі ақпараттық буын функцияларын орындай алмайды. Цифрлық технологиялар дәуірі механикалық тығыздағыш пен электронды блокты конструктивті түрде біріктіретін электронды тығыздағыштардың жаңа буынының герметикалық құрылғыларының қажеттілігін алдын ала анықтады.

Түйінді сөздер: жүк, қауіпсіздік, электронды пломба, маршрут, тасымалдау.

Abstract. Electronic devices (seals) allow you to keep the cargo "under control" along the entire route, and its deposit in online format, and about its safety. These digital media can carry out automatic remote control of access to cargo, monitoring of transportation parameters and the condition of cargo on various types of transport in real time, prompt transmission of information about access to cargo in non-standard situations. In modern times, the digital market for control devices used in the transportation of goods has a fairly large product line. The main consumer properties of this product are resistance to criminal influences and resistance to falsification, which fully corresponds to the level of "price-quality". In addition, sealing devices can no longer cope with the functions of a key information link in the transport logistics chain.

Key words: cargo, safety, electronic seal, route, transportation.

Ведение. Когда-то давно для контроля за перемещением товаров и грузов в качестве пломбировочных устройств использовались пломбы, сургучные и мастичные печати. Затем наибольшее распространение получили механические пломбы из свинца, алюминия, пластмассы, а также замки разового применения – устройства с элементами точной механики, в дальнейшем получившие название запорно-пломбировочных устройств (ЗПУ). Конструкции пломбировочных устройств непрерывно улучшались и практически достигли совершенства. При этом основные их потребительские свойства – стойкость к криминальным воздействиям и устойчивость к фальсификациям – соответствуют оптимальному уровню по соотношению «цена-качество», а возможности их модернизации практически исчерпаны. Кроме того, эти пломбировочные устройства уже не справляются с функциями ключевого информационного звена транспортной логистической цепи. Поэтому век цифровых технологий predetermined необходимость появления нового поколения пломбировочных устройств – электронных пломб, конструктивно объединивших механическую пломбу и электронный блок. [1]

Исследование. Электронные пломбы способны осуществить автоматический дистанционный контроль доступа к грузу, обеспечить в режиме реального времени мониторинг параметров перевозки и состояния груза на различных видах транспорта и немедленно передать информацию в ситуационные центры для принятия оперативных мер реагирования при несанкционированном доступе к грузу.

Так же к средствам защиты и мониторинга контейнера можно использовать GPS-трекер, датчики удара, датчик вскрытия двери, датчик переворачивания и давления а так же как дополнительное оборудование можно установить сирену и динамик.

Беспроводная GSM система контроля дверей контейнеров позволяет осуществлять контроль за объектом и оповещать охранника или диспетчера в случаи срабатывания электронных магнитных пломб в дверях контейнера [2, 3]

В Комитете госдоходов пояснили, что с 16 мая 2021 г. вступает в силу приказ министра финансов № 407 «Об утверждении Правил применения электронного таможенного сопровождения транспортных средств, а также взаимодействия органов государственных доходов, декларанта, национального оператора информационной системы отслеживания международных автомобильных перевозок и перевозчика при электронном таможенном сопровождении транспортных средств».

Непосредственно электронное таможенное сопровождение будет осуществляться через навешивание навигационных пломб на грузовые отсеки автотранспортных средств при удаленном отслеживании перемещения автотранспортного средства от таможенного органа отправления до таможенного органа назначения.[4]

Электронные устройства контроля. К ним относятся:

– **электронный трекер** – электронное средство, функционирующее на основе технологий навигационных спутниковых систем, навешиваемое на транспортное средство (контейнер) с применением магнитного основания и обеспечивающее передачу координат местонахождения устройства и другой дополнительной информации;

– **электронный замок** – устройство в виде механически навешиваемого замка с металлической дужкой или дужкой из троса-кабеля, запираемое электронным ключом и обеспечивающее контроль вскрытия с использованием электронного блока, размещенного в корпусе замка и передающего сигнал «вскрыто» на пульт контроля.

На рисунке 1 представлены базовые принципы формирования консорциума Национальных операторов пломбирования в рамках ЕАЭС.



5

Рисунок 1- Базовые принципы формирования консорциума Национальных операторов пломбирования в рамках ЕАЭС

Основное отличие электронных пломб и электронных устройств контроля заключается в области их применения:

– **электронные пломбы** – универсальные, допускают применение в качестве пломбы грузоотправителя на любых транспортных средствах и являются элементом юридической и административной ответственности при несохранных перевозках. В случае применения электронных навигационных пломб функция пломбы грузоотправителя возлагается на механическую пломбу. Электронные пломбировочные устройства и электронные запорно-пломбировочные устройства могут выполнять функцию электронных устройств контроля;

– *электронные устройства контроля* – ограниченного сектора применения и могут применяться исключительно в комплекте с механической пломбой или запорно-пломбировочным устройством, выполняющим функции пломбы грузоотправителя. Устройства данной группы не могут использоваться в качестве электронной пломбы.

Электронные устройства контроля по существу являются сигнальными устройствами по контролю маршрута передвижения транспортного средства, а часть их конструкции в виде отрезка троса-кабеля конечной длины или дужки запирающего механизма без какой-либо маркировки и контрольных номеров в действительности является обыкновенным элементом крепления к корпусу транспортного средства. С технической точки зрения правильное название такого элемента – элемент крепления с функцией контроля целостности. [4, 5]

Заключение. Современный GPS мониторинг транспорта на железной дороге позволит:

– производить спутниковый GPS контроль железнодорожного транспорта при его движении в настоящем времени и получать все технические данные: время на запуск двигателя, скорость движения состава, ускорения, торможения, места и время остановок.

– использовать GPS контроль расхода топлива для транспорта на железной дороге (используя точный датчик расхода топлива), с целью пресечения случайных утечек, слива топлива и нецелевого использования транспортных средств.

– увеличить эффективность использования железнодорожного транспорта, вести общую систему учёта расхода топлива, откорректировать занятость машинистов, спланировать режим работы, сократить расходы на техобслуживание и ремонт ж/д транспорта.

– составлять общие отчёты на основе GPS мониторинга ж/д транспорта, оптимизировать графики движения, упростить работу диспетчерских служб.

– спутниковая система контроля ГЛОНАСС позволит также контролировать сохранность груза и его перемещение на железной дороге, предотвращая его потери машинистами.

– применяя системы мониторинга и контроля транспорта, Вы сможете при минимальных финансовых и временных вложениях держать под контролем и работу своих сотрудников, и состояние транспорта, и проводить контроль груза GPS при его перемещении по железной дороге.

– транспортное отслеживание груза GPS и спутниковый контроль транспорта в Казахстане – это система нового поколения, позволяющая уменьшить производственные затраты на железной дороге и оптимизировать рабочий процесс.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Правила применения запорно-пломбировочных устройств при перевозке грузов в вагонах и контейнерах по железным дорогам государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями по состоянию на 19.05.2016 г.).

[2] Криминалистическая техника: учебник для вузов/ К.Е. Демин и др.; ответственный редактор К.Е. Демин. – М.: Юрайт, 2019. – 380 с.

[3] Пломбы механические: справочное пособие / под общ.ред. В.В. Крылова. – М.: ИнтерКрим пресс, 2014. – 232 с.

[4] Рогатнев, Н.Т. Запорно-пломбировочные устройства как эффективное средство защиты грузов от хищений: Монография / Н.Т. Рогатнев. – М., 2001. – 118 с.

[5] Яковлева, Л. А. Электронные пломбировочные устройства и их криминалистическое исследование // Современность в творчестве начинающего исследователя: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых. -Иркутск, 2017. - Вып. 18. - С. 216-219.