

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ СООБЩЕНИЯ

А. В. ЛЯХ, А. М. КОРОЛЕВА

Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва

**Способы обнаружения террористически опасных территорий.** В первую очередь, выявить все регулярно используемые несанкционированные переходы и переезды. И помочь в этом может космическая съёмка. Спутниковые снимки широко применяются в ОАО «РЖД» для решения различных задач. Современные технологии позволили спутникам фотографировать Землю с очень большим, так называемым сверхвысоким, разрешением. Это даёт возможность различать предметы, имеющие размеры в несколько десятков сантиметров, не только в привычном нам видимом диапазоне цветов, но также и в инфракрасной, не воспринимаемой человеком части спектра. После специальной обработки таких снимков становятся видны детали, не различимые на обычном цветном кадре, сделанном, скажем, цифровым фотоаппаратом. Несанкционированные переходы видны на космических снимках как линии, пересекающие насыпь, чуть более светлого оттенка. Это объясняется тем, что на организованных переходах на щебень насыпи уложен настил, а «вольные» переходы его, естественно, не имеют. И частицы щебня, подвергаясь воздействию переходящих людей, трутся друг о друга и, очищаясь от налёта масел и окислов, светлеют. Использование космических снимков не всегда возможно по техническим, геополитическим и экономическим причинам. Возможность точечного контроля потенциально опасных участков применимо с помощью средств статистических данных и современных средств видеофиксации. А именно, на участках с наибольшим количеством жертв и близких к дачным территориям, базам отдыха или жилой застройке необходимо устанавливать средства видеофиксации, с помощью которых возможно будет получить полную картину места незаконного перехода гражданами, время и точное количество нарушителей.

**Методы модернизации. Первый метод.** Если несанкционированные места переходов были выявлены и все работы по предотвращению перехода в этом месте были выполнены в соответствии с требованиями, но количество несчастных случаев или переходов не сократилось, требуется изменить сам подход к предотвращению несанкционированных переходов железнодорожных путей. Для этого необходимо изменить конструкцию ограждения, то есть изменение основных материалов исполнения или вариант исполнения, а также дополнить участок перехода системой дистанционного контроля целостности основных защитных элементов конструкции или встроенную систему видеонаблюдения и освещения ограждаемого периметра.

**Второй метод.** Физическое увеличение конструкции (в высоту) ограждений или добавление нескольких дополнительных линий ограждений по периметру объектов инфраструктуры также позволят сократить число нарушений, ввиду осложнения перехода эшелонированной (с размещенной на определенном расстоянии) линии ограждений (рисунок 1).

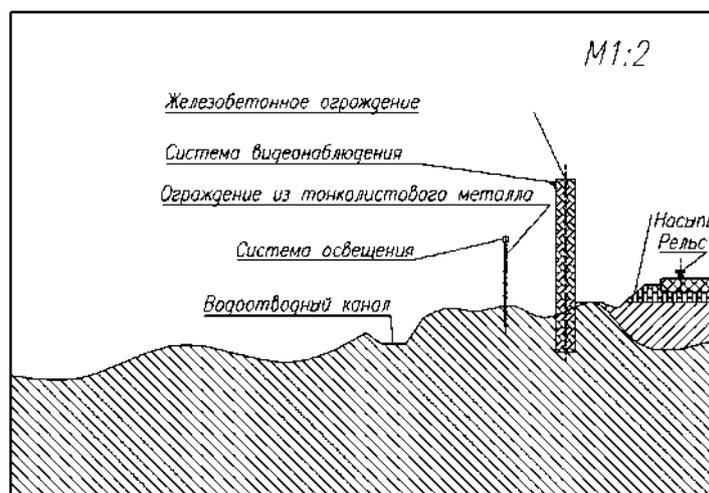


Рисунок 1 – Общая схема применения первого и второго методов

Второй и третий методы несут в себе хоть и увеличение безопасности, но и также крупные финансовые расходы на перестройку или постройку новых ограждений, ввиду этого предлагаю самый экономически выгодный *третий метод*. Внести изменения в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в статью 11.1, упразднив часть 5 (*влечет предупреждение или наложение административного штрафа в размере ста рублей*), и рассматривать несанкционированный переход как нарушение требований в области транспортной безопасности и применять соответствующую статью Уголовного кодекса Российской Федерации, а именно статью 263.1 часть 1 (*наказывается штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев либо ограничением свободы на срок до одного года*). Ужесточение наказания за нарушения правил перехода железнодорожных путей не позволит гражданам относительно к «перебеганию» железнодорожных путей и тем самым уменьшить количество нарушений.

**Заключение.** Количество железнодорожных аварий и несчастных случаев с гражданами с каждым годом растет. Комплекс мер по усложнению и усовершенствованию системы безопасности на железнодорожном транспорте позволит уменьшить как людские, так и экономические потери.

#### Список литературы

- 1 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г.
- 2 Распоряжение ОАО «РЖД» О вводе в действие «Требований к ограждению железнодорожных путей для предупреждения несчастных случаев с гражданами».
- 3 Распоряжение ОАО «РЖД» от 23 декабря 2009 года № 2655р «Требования к пешеходным переходам через железнодорожные пути».
- 4 Количество несчастных случаев на железной дороге [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/v-rzhd-rasskazali-skolko-chelovek-pogiblo-na-zheleznoy-doroge-v-etom-godu/>. – Дата доступа : 18.11.2020.
- 5 **Rubin, P. H.** The Economics of Crime / P. H. Rubin. – Cambridge, 1980.
- 6 **Shelling, T. C.** The Strategy of Conflict / T. C. Shelling. – Cambridge : Massachusetts, 1963. – P. 4.

УДК 625.11

## ПРИЧИНЫ ВЫСОКОГО ТРАВМАТИЗМА НА ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МАШИНАХ

*С. В. МАКСИМЕНКО, В. И. ГУРИНОВИЧ, А. А. РУДЧЕНКО*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Производственный травматизм наносит существенный моральный, материальный и социальный ущерб обществу, личности и государству. Большая доля травм связана с эксплуатацией и обслуживанием оборудования, машинной техники, в том числе и грузоподъемной.

Для примера на территории РФ в 2012 году в 83 921 предприятиях, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору эксплуатируется 815 727 подъемных сооружений. В их числе 243 952 грузоподъемных крана, 530 519 лифтов, 128 подвесных канатных, 427 буксировочных канатных дорог, 3 фуникулера, 10 185 эскалаторов и более 6 тыс. грузопассажирских строительных подъемников и подъемников для инвалидов [1]. Статистика показывает: за 10 лет с 2002–2012 количество подъемных сооружений в России увеличилось на 85 805 единиц. Максимум зафиксирован в 2012 году и составил 815 727 единиц техники.

Так, на территории РФ при эксплуатации подъемных сооружений в среднем за год происходит 50 аварий, влекущих за собой в среднем 100 несчастных случаев со смертельным исходом. Таким образом, при каждой аварии погибает 2 или более человек. В 2012 году на предприятиях, эксплуатирующих грузоподъемные сооружения, произошло 49 аварий. По сравнению с 2002 годом, тогда произошло 34 аварии, видно, что число аварий увеличилось при значительном уменьшении единиц грузоподъемной техники. Максимум зафиксирован в 2004 году – 50, а минимум приходится на 2009 год – 28 аварий.

Что касается летального травматизма за указанное время, то травматизм с 507 случаев, произошедших в 2002 году, уменьшился до 127, произошедших в 2012 году. Максимум же несчастных случаев с летальным исходом отмечен в 2002 году – 507. Терять только в этой отрасли