

ИННОВАЦИИ НА СЛУЖБЕ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НАЧАЛЬНИК
ФКУ «УПРДОР МОСКВА –
НИЖНИЙ НОВГОРОД»
Максим Анатольевич
Голдобин



Реальная угроза терроризма на транспорте, рост количества случаев незаконного вмешательства в функционирование транспортного комплекса (блокирование транспортных путей, хищения и хулиганство на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры и т.п.) поставили обеспечение транспортной безопасности в ряд наиболее острых и стратегически важных проблем наших дней. Состояние транспортного комплекса и уровень его защищенности прямо и косвенно влияют на другие составляющие национальной безопасности: экономическую, научно-техническую, информационную, экологическую и пр.

Надежное обеспечение транспортной безопасности на подведомственных федеральных трассах – одна из самых актуальных задач, стоящих сегодня перед федеральным казенным учреждением «Управление автомобильной магистрали Москва – Нижний Новгород Федерального дорожного агентства». Сегодня в оперативном управлении ФКУ «Упрдор Москва – Нижний Новгород» находится 1049,764 км дорог. Из них более трети относится к дорогам первой технической категории. В качестве заказчика управление осуществляет строительство, реконструкцию, ремонт, капитальный ремонт и содержание, а также мероприятия по обеспечению безопасности объектов транспортной инфраструктуры на федеральных дорогах, проходящих через Московскую, Владимирскую, Ивановскую, Костромскую и Нижегородскую области.

Транспорт сам по себе является потенциальным источником опасности, а если в его деятельность вмешиваются незаконными агрессивными действиями, то опасность становится реальной. Применение передовых технологий в обеспечении транспортной безопасности – важное условие успешной работы управления, необходимость, продиктованная временем.

Комплекс инженерно-технических средств обеспечения безопасности (ИТСОБ) предназначен для воспрепятствования несанкционированному проникновению лица (группы лиц, транспортных средств) в зону транспортной безопасности. Для этой цели служит целый набор средств, таких как инженерные сооружения (заборы, противотаранные заграждения), системы связи и оповещения, охранного телевидения и освещения, контроля и управления доступом и многие другие. В каждой из систем активно применяются инновационные технологии.

Система охранного освещения обеспечивает дополнительную подсветку охраняемых и особо важных зон на объекте транспортной инфраструктуры. Это в том числе позволяет получать качественное изображение критических элементов и зоны транспортной безопасности с видеокамер системы телевизионного наблюдения в темное время суток.

Управление системой охранного освещения осуществляется из единой интегрированной программной среды АРМ «Орион-ПРО» – интеллектуальной системы, объединяющей в одну сеть светильники, линии питания, датчики движения и камеры.

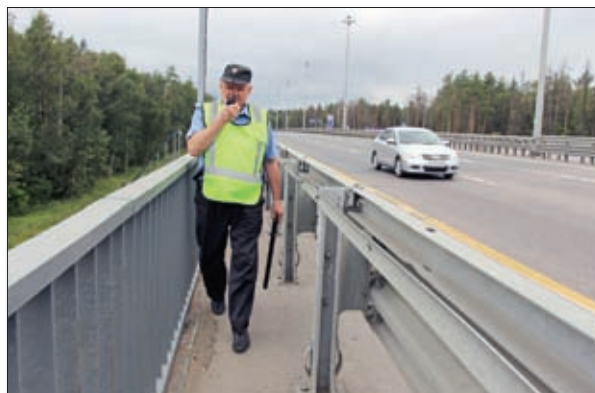
Линии питания светильников и прожекторов системы охранного освещения подведены в телекоммуникационную стойку. Электропитание они могут получать из двух источников, что гарантирует их бесперебойную работу. Особенно стоит отметить, что управлять системами охранного освещения можно подачей команд из программного обеспечения на включение или выключение реле сигнально-пусковых блоков. Таким образом возможна реализация разных алгоритмов очередности включения и выключения светильников, прожекторов (их групп), что позволяет,

1



ОПОРА КРЕПЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ, ОПОВЕЩЕНИЯ, ОХРАННОГО ОСВЕЩЕНИЯ

2



ВО ВРЕМЯ ОБХОДА ПО МАРШРУТУ ПАТРУЛИРОВАНИЯ

3



ОПЕРАТОР ИТСОБ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

4



ОГРАЖДЕНИЕ ЗОНЫ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

например, отслеживать перемещения объекта. При срабатывании датчика движения загорается прожектор, что в случае возможного незаконного вмешательства моментально обращает внимание оператора за пультом на участок зоны транспортной безопасности.

Для освещения объектов транспортной инфраструктуры используются светодиодные LED-светильники и прожекторы, отличающиеся экономичностью, длительностью срока службы и устойчивостью к механическим воздействиям.

Очень эффективна в обеспечении транспортной безопасности *система связи и оповещения (ССО)*. Она предназначена для трансляции речевых и иных звуковых, тональных и акустических сигналов. Надо заметить, что используется она не только для того, чтобы оповещать нарушителей о правилах нахождения на объекте транспортной инфраструктуры и границах зоны транспортной безопасности, но и с целью нормализации обстановки в случае возникновения нештатных ситуаций и реализации протоколов безопасности в чрезвычайных ситуациях для предупреждения о возникновении чрезвычайной ситуации, сообщений об объездах.

Вся территория оснащенных объектов транспортной инфраструктуры поделена на зоны оповещения в соответствии с делением на зоны транспортной безопасности и общие зоны безопасности. В каждой зоне ус-

тановлены громкоговорители (трансформаторные рупорные динамики), что позволяет направлять звуковые сообщения точно согласно необходимости.

Система охранная телевизионная (СТН) предназначена для круглосуточного видеоконтроля за критическими элементами и зоной транспортной безопасности, регистрации обстановки, анализа изображений – с тревожным реагированием. Налаженное взаимодействие СТН с другими системами для более полного информирования о развитии событий позволяет наиболее эффективно и оперативно реагировать на незаконное вмешательство.

Сработавший датчик движения направляет оператору звуковое оповещение о возможном незаконном вмешательстве в зону транспортной безопасности, сотрудник с помощью камер просматривает участок с потенциальным нарушителем и оценивает уровень угрозы. Если звуковое сообщение о необходимости покинуть зону транспортной безопасности не приносит результата, на место отправляются силы транспортной безопасности.

На объектах транспортной инфраструктуры помимо традиционных камер применяются камеры ночного видения, которые позволяют получать качественное изображение в инфракрасном диапазоне в темное время суток.



Система сбора и обработки информации (СОИ) – мозг всей системы транспортной безопасности на объекте, который аккумулирует и анализирует все данные, поступившие с охранных систем, а также обеспечивает их взаимосвязь.

Эффективное взаимодействие систем контроля и управления доступом, охранно-пожарной сигнализации, телевизионного наблюдения, охранного освещения, связи и оповещения превращает комплекс ИТСОБ в надежного стража, который может не только видеть, подсвечивать и регистрировать угрозы, но и немедленно реагировать на них при помощи операторов, а также при помощи звука.

Система СОИ построена на основе цифровых сетевых технологий.

Круглосуточный контроль состояния комплекса систем обеспечения транспортной безопасности, привязка фиксируемых событий в различных подсистемах к единым временным отметкам («требование единого времени») и возможность реализации нескольких дополнительных функций для каждой из систем, недоступных при их автономном функционировании, – всё это входит в задачи системы СОИ. Данный подход позволяет минимизировать влияние человеческого фактора на эффективность работы по обеспечению транспортной безопасности на объектах.

На всех объектах транспортной инфраструктуры, где осуществляются мероприятия по обеспечению транспортной безопасности, применяется система контроля управления доступом, иначе говоря, электронный пропускной контроль с помощью магнитных карт. Он гарантирует, что в каждую конкретную зону транспортной безопасности попасть сможет только специалист с необходимым допуском и полномочиями. Технические средства управления доступом контролируют местоположение любого сотрудника и посетителей объекта. Наличие у каждого из них индивидуального электронного пропуска обеспечивает доступ в определенные зоны объекта транспортной инфраструктуры и в определенное время. Управляются процессы допуска и запрета допуска с помощью компьютера и сервера со специальным программным обеспечением, где хранится общая база данных идентификаторов с правами доступа.

Дорожники держат руку на пульсе и оперативно внедряют новые технологии для обеспечения транспортной безопасности на объектах. В планах – установка систем считывания номерных знаков на подъездах к объектам транспортной инфраструктуры. Сбор и хранение такой информации позволит помочь органам правопорядка в поиске злоумышленников. Кроме того, на вновь проектируемых объектах предусматривается использование нового программного обеспечения, которое в значительной степени расширяет возможности охранных систем, увеличивая их независимость от человеческого фактора. Так, при срабатывании датчика движения камеры смогут автоматически наводиться на участок возможного незаконного вмешательства и нарушителя.

Комплексное решение вопросов обустройства и содержания автомобильных магистралей с применением новейших технологий и оборудования – одно из необходимых условий успешного функционирования объектов дорожной инфраструктуры. Отлично зарекомендовала себя в данной работе подрядная организация ООО «С-ДСУ 111» под руководством генерального директора А.А. Калашникова. С ней ФКУ «Упрдор Москва – Нижний Новгород» заключило контракт в 2013 году. Фирма с 2006 года выполняет работы по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

Всего на балансе управления находятся шесть объектов, оснащенных инженерно-техническими средствами обеспечения транспортной безопасности (мосты и путепроводы). Их обслуживание осуществляет ООО «С-ДСУ 111». Противоаварийные мероприятия, установка табличек на территории объектов с информацией о границах зоны транспортной безопасности и ведении видеонаблюдения, правилами поведения, обеспечение сохранности и работоспособности оборудования – всё это входит в обязанности подрядной организации.

Реалии сегодняшнего дня таковы, что полностью исключить человеческий фактор в деле обеспечения транспортной безопасности на объектах невозможно. Именно поэтому управление уделяет большое внимание работе с кадровым составом, эксплуатирующим оборудование комплекса ИТСОБ и охраняющим объекты. Не отстают и подрядчики. С целью повышения эффективности производства в ООО «С-ДСУ 111» за последний год проведены работы по закреплению качественного кадрового состава, оптимизации технологических процессов, совершенствованию системы управления и материально-технического снабжения. ООО «С-ДСУ 111» регулярно инвестирует средства не только в обновление парка техники и оборудования, но и в обучение и повышение квалификации персонала.

Регулярно по графику проводятся межведомственные учения и тренировки совместно с подразделениями транспортной безопасности ФГУП «УВО Минтранса России», территориальными подразделениями МВД, МЧС, ФСБ России, ГИБДД. Проводятся и внеплановые внезапные, в том числе и ночные, проверки. Цель подобных тренировок – отработка и доведение до автоматизма выполнения обязанностей сотрудников ведомств при возникновении внештатных ситуаций. Еще одна важная цель – гарантированная работа систем обеспечения транспортной безопасности в чрезвычайных ситуациях, которая также проверяется в ходе учений.

Сотрудниками управления проводятся оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и проектно-изыскательские работы, осуществляются охрана объектов от актов незаконного вмешательства и обслуживание систем сигнализации, видеонаблюдения, ИТСОБ.