

# МИР № 5 '2012 и БЕЗОПАСНОСТЬ

**Квалифицированный  
центр Компетенции**  
по решениям МПФЗ в России

**Решения,  
предлагаемые  
компанией:**

1. Модульные Помещения Физической  
Защиты ЦОД (IT Room)
2. Сейфы для Защиты IT оборудования
3. Сейфы для Носителей Информации
4. Мульти-функциональные  
Компьютерные Рабочие Места
5. Промышленная Мебель:  
Пульты Управления,  
Комплексы Видеонаблюдения

**Комплексные системы физической защиты информационных систем от:**

- огня,
- саботажа,
- вандализма,
- противопожарной воды,
- доступа посторонних лиц,
- землетрясений,
- наводнения или затопления,
- электромагнитного излучения,
- коррозионных газов.



## Инновации в сфере пожарной безопасности

Проектирование, производство и монтаж систем пожаротушения и охранно-пожарной сигнализации

Мы предлагаем решения,  
отвечающие мировым стандартам качества:



Термокабель **PROTECTOWIRE**<sup>®</sup>  
линейный тепловой извещатель.  
Применяется там, где не работают  
обычные датчики



Системы пожарной автоматики и  
сигнализации **Schrack Seconet** - оперативное  
обнаружение пожара и управление системами  
пожарной безопасности



Универсальные установки кухонного  
пожаротушения **Ansul R-102** и **Kitchen Ktight II** -  
выбор успешных рестораторов



Системы **Vesda** - сверххранное  
обнаружение перегрева и дыма  
для любых помещений



**3M™Interam™** - эффективная огнезащита  
нового поколения  
для конструкций различного типа



Адресно-аналоговая система пожарной  
сигнализации **ADT Zettler** - защита  
объектов любой сложности

С нашим оборудованием работают  
более 2000 предприятий в России и СНГ:

Нефтегазовая  
отрасль

Промышленные  
предприятия

Сектор HoReCa

Сектор IT и  
телекоммуникации

Банковский  
сектор

Транспортная  
отрасль



Группа Компаний  
**ПОЖТЕХНИКА**

Автоматические системы газового пожаротушения  
производства **Группы компаний «Пожтехника»**  
с применением газового огнетушащего вещества  
**Novectm 1230** (ФК-5-1-12) -  
это высокоэффективное и безопасное  
решение для противопожарной защиты объектов  
различного назначения и степени сложности

### Преимущества систем с применением газового огнетушащего вещества **Novectm 1230**:

- обладают высокой огнетушащей способностью при наименьшей нормативной концентрации по сравнению с аналогами - 4,2% (тушение пожара класса А за 10-15 сек.);
- обеспечивают эффективное тушение без необходимости последующего дотушивания;
- **безопасны для человека**: **Novectm 1230** - нетоксичное и химически нейтральное вещество;
- не воздействуют на структуру защищаемых материалов и ценностей;
- идеально подходят для защиты любого электротехнического оборудования — **Novectm 1230** является **диэлектриком** (коэффициент диэлектрического сопротивления - 2,3);
- по сравнению с аналогами имеют самую низкую стоимость владения - до 30% экономии;
- **компактны** — требуют меньше места под установку и трубную разводку;
- обладают длительным сроком службы: оборудование — 20 лет; ГОТВ **Novectm 1230** — 30 лет без регенерации;
- легкость транспортировки - в виде жидкости, без давления, не является опасным грузом;
- низкое давление в системе пожаротушения (25 или 42 бар против 200-300 бар у инертных газов и 60 бар у хладонов);
- простота заправки / перезаправки (возможна на месте).

**Группа компаний «Пожтехника»** -  
единственный российский производитель систем  
газового пожаротушения с применением **Novectm 1230**  
и полной линейки оборудования, необходимого  
для монтажа и обслуживания данных систем



129626, г. Москва  
ул. 1-я Мытищинская 3А  
Тел: (495) 5 404 104  
e-mail: [info@firepro.ru](mailto:info@firepro.ru)  
[www.firepro.ru](http://www.firepro.ru)  
[www.novectm1230.ru](http://www.novectm1230.ru)  
[www.protectowire.ru](http://www.protectowire.ru)  
[www.ansul-r-102.ru](http://www.ansul-r-102.ru)

5 (103) 2012

сентябрь — октябрь



МИР

И БЕЗОПАСНОСТЬ

## СОДЕРЖАНИЕ:

### СИСТЕМА ОХРАННОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

2 О. Вовк. Мобильные комплексы видеонаблюдения

### КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6 В. Зарубин, Г. Плотников. Перспективы использования самоорганизующихся радиосетей в централизованной охране объектов

### ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

10 И. Балашов, А. Бондаренко, Н. Старшинов. Противопожарные топливные баки и взрывобезопасные газовые баллоны

### БЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕСА И ЛИЧНОСТИ

15 Н. Пышкин, В. Василец. Радиационная безопасность производственного объекта, использующего источники ионизирующих излучений

20 А. Бочкарев, И. Бочкарев. Снижение рисков, повышение уровня безопасности и улучшение качества обслуживания на воздушном транспорте

### ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

24 В. Провоторов. Цифровые устройства индивидуального пользования в каналах утечки информации через сотрудников

34 Б. Лобанов, Б. Хлопов. Не информирован — значит не вооружен

### БЕЗОПАСНОСТЬ В СТОИТЕЛЬСТВЕ

36 П. Пулякова. Безопасная сауна

### НОВИНКИ

41 Новинки от Армо-Групп

42 С. Колосенцев. Рецензия на монографию И.К. Базарных «Актуальные проблемы химизации экономики и ее промышленно-производственной сферы»

### ОХРАННЫЕ СТРУКТУРЫ

44 С. Трофимов. Бронежилеты: от рыцарских лат до наших дней

Учредитель:  
акционерное общество «ВИТЯЗЬ»

Издатель: ООО «ВИТЯЗЬ-М»  
Журнал зарегистрирован в Комитете РФ  
по печати. Свидетельство о регистрации  
№ 015879

Над номером работали:

Главный редактор  
В. Юнак, членкор РАЕН

Зам. главного редактора  
Е. Арсеньева

Отдел рекламы  
О. Мясникова, О. Нестерова  
Зав. издательским центром  
М. Денисенко

Отдел распространения и маркетинга  
Е. Юнак, И. Юнак

Литературный редактор  
А. Корзарова

Дизайн, верстка, цветоделение  
Н. Зубкова

Номер набран и сверстан  
в издательском центре ООО «ВИТЯЗЬ-М»

Отпечатано в типографии «МедиаГранд», г. Рязань  
Формат бумаги 60х90 1/8. Печать офсетная.  
Тираж 10 000 экз. Бумага мелованная.

Адрес редакции:  
129085, Москва, ул. Б. Марьянская, д. 7, корп. 1  
тел./факс: (495) 687-29-07, тел.: (495) 687-05-17  
отдел рекламы: (495) 687-05-46,  
E-mail журнала: [mb-press@yandex.ru](mailto:mb-press@yandex.ru)  
E-mail издательства: [vipress@rambler.ru](mailto:vipress@rambler.ru)  
Сайт издательства: [www.vipress.ru](http://www.vipress.ru)

С мая 1995 по февраль 1997 года  
журнал выходил под названием  
«Мы и безопасность».

Ответственность за достоверность рекламных  
объявлений несет рекламодатель.

Мнение авторов может не совпадать  
с мнением редакции.

© Журнал «Мир и безопасность».

При перепечатке письменное согласие редакции  
обязательно.

Цена договорная.

Читайте нас:  
[www.mirbez.ru](http://www.mirbez.ru); [www.vipress.ru](http://www.vipress.ru);  
[www.sec.ru](http://www.sec.ru); [www.psj.ru](http://www.psj.ru); [www.sec4all.net](http://www.sec4all.net);  
[www.secur.ru](http://www.secur.ru); [www.secandsafe.ru](http://www.secandsafe.ru),  
а также:  
[http://twitter.com/#!/m\\_i\\_bezopasnost](http://twitter.com/#!/m_i_bezopasnost)  
<http://mir-i-bezopasnost.blogspot.com/>

Подписной индекс:  
82149 в каталоге «Роспечать».

Цена договорная.  
Альтернативная подписка:  
Интерпочта (г. Москва),  
тел.: (495) 928-21-77,  
Урал-Пресс (г. Москва),  
тел.: (495) 789-86-36/37,  
Сайт журнала: [www.mirbez.ru](http://www.mirbez.ru)



# МОБИЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

(ОКОНЧАНИЕ, НАЧАЛО В № 4 ЗА 2012 Г.)



**Оксана Вовк,**  
к. т. н.,  
ООО «Аи-Видео»

## Мобильные комплексы видеонаблюдения в России

В России вопросы оснащения подразделений мобильными приборами фото- и видеофиксации решаются в рамках Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 годах».

По утверждению начальника департамента ОБДД МВД РФ России к июлю 2008 г. поставлено 360 передвижных комплектов видеонаблюдения.

Если говорить о технической стороне вопроса, то сейчас для России актуальны и решаемы два вопроса.

Во-первых, в связи с холодным климатом — это работа видеорегистраторов в автомобилях при пониженных температурах. Если машина простояла ночь на морозе, видеорегистратор заиндевел. При включении его он может сгореть. Поэтому, например, в АПК «Поток» ЗАО «Росси», защищенный ноутбук установлен в термобокс, который сначала подогревает ноутбук, включает систему вентили-

рования для просушки и затем только включается для работы сам ноутбук.

Во-вторых, это передача информации от мобильных комплексов видеонаблюдения к централизованным пунктам. Достаточно часто беспроводные Eth-каналы имеют небольшую пропускную способность для передачи видеоизображения. Как известно, видеоизображение может занимать достаточно большой трафик. В России достаточно хорошо развита область связи, обеспечивающая передачу информации по радиоканалам потоком E1 (2048 кбит/с). Такие системы к 2012 г. реализованы в разработках некоторых российских НИИ.

Во всех остальных вопросах профессиональные российские мобильные системы видеонаблюдения проектировались и реализовывались с таким же набором функций, как и зарубежные, примерно в тот же временной промежуток. Однако по объему

внедрения мобильных систем видеонаблюдения Россия отстает от стран Европы.

С 2004 г. известные российские компании разрабатывают и внедряют программное обеспечение и аппаратные устройства для систем видеонаблюдения, установленных на мобильных (движущихся) объектах с передачей информации в централизованные пункты сбора информации. В конце 2004 г. в Главном управлении УГИБДД ГУ УВД Тверской области была завершена проверка функциональных возможностей ПО «Авто-Инспектор», разработанной компанией ISS и введен в режим штатной эксплуатации мобильный комплекс распознавания и регистрации государственных номерных знаков автотранспорта. В процессе испытаний были получены следующие результаты;

- максимально допустимая скорость движения автотранспортных средств в зоне контроля до 150 км/ч,



- вероятность распознавания номеров:
  - ♦ в дневное время не хуже 95%,
  - ♦ в ночное время:
    - при искусственном освещении (не менее 50 люкс) не хуже 95%,
    - при включенных фарах автомобиля, ИК-подсветка не хуже 60%;
- максимальное количество автомобилей одновременно попадающих в кадр: до 3-х в одном кадре.

В середине 2007 г. компания ISS объявила о выпуске новой версии 4.3.0 ПО интеллектуальных систем распознавания автомобильных номеров («Авто-Инспектор»). В этом ПО, в частности, был переработан мобильный режим работы системы «Авто-Инспектор», применяемый в случаях установки видеокамеры в движущемся автомобиле. А также обеспечена корректная работа при потере и восстановлении сетевого соединения, что очень важно в условиях использования беспроводных каналов связи при реализации мобильных решений.

В 2008 г. компания ISS вместе с компанией «Эвриком-Кузбасс» оснастила ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат с помощью, в частности, ПО «Авто-Инспектор», масштабной системой безопасности, состоящей из:

- Системы контроля и регистрации авто- и железнодорожного транспорта;
- Системы обзорного видеонаблюдения отдельных участков территории объекта;
- Системы промышленного телевидения (технологический контроль и безопасность труда);
- Пульта централизованного наблюдения;
- Системы охранно-пожарной сигнализации;
- Системы мобильных видеокомплексов.

Чтобы пояснить картину, надо подчеркнуть, что Западно-Сибирский металлургический комбинат — это целый город с развитой инфраструктурой и огромными площадями, требующий внедрения специальных си-



стем для обеспечения экономической, физической и промышленной безопасности.

С 2004 г. ЗАО Росси апробирует свой мобильный аппаратно-программный комплекс «Поток» в Подмоскowie. В 2004 году девять стационарных и три мобильных комплекса «Поток», работавшие тогда на трассах Подмоскowie, доказали свою эффективность. Система видеонаблюдения «Поток» сканирует номера движущихся по дороге машин и проверяет их по базе данных. Если автомобиль находится в розыске, то на мониторе оператора появляется тревожный сигнал и фотография машины. По результатам этих испытаний правительство Москвы признало целесообразным внедрение этих систем мониторинга дорожного движения в столице и планировало выделять на реализацию проекта ежемесячно порядка 50 млн. рублей. Как долго планировалось выделять по такой сумме и сколько в результате было выделено — автору статьи неизвестно. Можно только строить предположения.

В 2006 г. в Ростове-на-Дону проводились испытания АПК «Поток» в мобильном исполнении. В результате испытаний эта система распознавания автомобильных номеров за один месяц 2006 г. обнаружила че-

тыре транспортных средства, которые числились в федеральном розыске, и 20 машин, скрывшихся с места ДТП. Передвижной комплекс каждый день устанавливается в новом месте на улицах города или на постах, не оборудованных системой видеонаблюдения.

АПК «Поток» адаптирован к работе в передвижном комплексе видеонаблюдения не только в аппаратной части, как было описано выше, но и в программной. Этот комплекс может автоматически настраиваться и одинаково хорошо распознавать номера автомобилей, движущихся по ближней и дальней полосе. Стоимость таких АПК «Поток Д»: 500 — 700 тыс. руб. Надо отметить, что этот АПК на программном уровне удачно интегрирован с городской системой безопасности Интеллект компании ITV.

Другая российская компания ЗАО Вокорд Телеком предлагает свое решение для мобильных систем видеонаблюдения. Это компактный сервер VOCORD Avantpost, который может использоваться как автономное устройство записи, и как сетевой видеосервер в составе распределенной системы видеонаблюдения. В режиме автономной работы видео-, и аудиоинформация записывается на встроенный жесткий диск. При этом возможен просмотр