

# «УРАЛМАШЗАВОД» ОТДАЛ ПРЕДПОЧТЕНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ СИСТЕМЕ «СТРЕЛЕЦ»

*«Крупный промышленный объект государственного значения. Сроки. Здания расположены на значительном удалении друг от друга» – такими были начальные условия при проведении конкурса на установку интегрированной системы охранно-пожарной сигнализации и управления эвакуацией людей на ОАО «Уралмашзавод». О результатах этого проекта читайте в данной статье.*

**Заказчик: ОАО «Уралмашзавод».**  
**Генеральный директор О.И. Данченко:**



В 2009 году «Газпромбанк» (ОАО), акционер ОАО «Уралмашзавод», и Совет директоров ОАО «Объединенные машиностроительные заводы» приняли решение о выделении инвестиций для выполнения мероприятий по обеспечению промышленной, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Одним из приоритетных направлений является защита работников предприятия, а также зданий, сооружений и материальных ценностей от пожара. Для решения этой задачи на объектах завода проведена работа по внедрению системы пожарной сигнализации и управления эвакуацией людей на базе оборудования «Стрелец-Интеграл».

**Начальник отдела гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности Л.Б. Чернецкий:**

Наше предприятие выпускает горное, металлургическое, нефтегазовое и подъемно-транспортное оборудование. Территория предприятия имеет прямоугольную форму, степень застройки средняя, общая площадь производственной площадки составляет около 3 000 000 м<sup>2</sup>, периметр территории 12 000 м.

Удаленность отдельных корпусов от поста централизованного наблюдения (ПЦН) составляет более 1500 м. В зданиях и на открытых площадках в различное время проводятся реконструкция, ремонтно-строительные работы, которые могут привести к выводу из строя проводных линий связи.

Поэтому при выборе системы сигнализации и оповещения предъявлялись по-

вышенные требования.

Решающими факторами выбора системы «Стрелец-Интеграл» стали:

- монтаж в очень сжатый срок, так как можно обойтись без прокладки кабельных линий и проводных шлейфов;
- работникам предприятия нет необходимости освобождать помещения при проведении монтажных работ на длительное время;
- приборы сигнализации, оповещения и мониторинга разработаны одной компанией и сопряжены на программном и аппаратном уровне в рамках одной интегрированной системы;
- отсутствие ложных тревог;
- техническая поддержка завода-изготовителя ЗАО «Аргус-Спектр»;
- наличие всех необходимых сертификатов.

Положительные отзывы и соответствие новым нормативным требованиям по пожарной безопасности окончательно убедили нас в выборе этой системы. При этом «Стрелец-Интеграл» как новейшая отечественная разработка в сравнении с зарубежными аналогами является более выигрышной как по стоимости самого оборудования, так и по его обслуживанию и масштабированию.

Установленная на предприятии интегрированная система «Стрелец-Интеграл» в полной мере выполняет поставленные задачи. В ее состав входят беспроводные устройства популярной радиосистемы «Стрелец», а также система передачи извещений.

Радиоканальные пожарные и охранно-пожарные извещатели, звуковые и световые оповещатели и приемно-контрольные приборы работают на открытой частоте 433 МГц в режиме двухсторонней связи с постоянным контролем работоспособности устройств и качества радиосвязи. При возникновении помех извещатели могут изменить периодичность отправки сигналов, мощность своего излучения и применить частотную подстройку.

Система передачи извещений работает по выделенному радиоканалу, не требующему получения лицензии на работу с радиочастотами, и позволяет осуществлять мониторинг всех корпусов нашего предприятия с ПЦН, расположенного в отдельном здании.

**Проектно-монтажная организация ООО «Фобос-СБ», генеральный директор Ю.А. Акубеков:**



Выше перечислены условия, которые были объявлены при проведении конкурса на установку системы сигнализации и оповещения на крупнейшем промышленном предприятии ОАО «Уралмашзавод». Прежде всего, это срок выполнения работ. Быстрее всего монтируются беспроводные приборы, поэтому сразу стало понятно, что заказчика устроит только радиоканальная система. Из всей «беспроводки» – и по номенклатуре извещателей, и по наличию беспроводных оповещателей, и по надежности (двухсторонний протокол) – без сомнения, «Стрелец» является наиболее серьезной системой.

Не так давно компания «Аргус-Спектр» анонсировала новую интегрированную систему «Стрелец-Интеграл», которая разработана как раз для крупных и территориально-распределенных объектов. Так как нами накоплен большой опыт работы с оборудованием этого производителя, мы смело предложили данную систему ОАО «Уралмашзавод» и выиграли конкурс.

Состав установленной системы «Стрелец-Интеграл»:

#### **Сигнализация и оповещение:**

- **АВРОРА-ДР** (дымовой адресно-аналоговый пожарный радиоизвещатель) – 2243 шт.
- **АВРОРА-ДТР** (комбинированный адресно-аналоговый пожарный радиоизвещатель) – 15 шт.
- **ИПР-Р** (ручной адресный пожарный радиоизвещатель) – 181 шт.
- **АМУР** (линейный адресно-аналоговый пожарный радиоизвеща-

тель) – 3 шт.

- **ОРФЕЙ-Р** (беспроводная система речевого оповещения) – 345 шт.
- **СИРЕНА-Р** (звуковой радиоканальный оповещатель) – 19 шт.
- **ТАБЛО-Р** (световой радиоканальный оповещатель) – 249 шт.
- **РРОП** (радиорасширитель охранно-пожарный) – 36 шт.
- **РРОП-М** (радиорасширитель-маршрутизатор) – 91 шт.
- **ПУ-Р** (пульт управления радиоканальный) – 27 шт.
- **РБУ** (радиобрелок управления) – 23 шт.
- **ИБ-Р** (исполнительный блок радиоканальный) – 18 шт.
- **РИГ** (магнитоконтактный охранный радиоизвещатель) – 27 шт.
- **БВИ-64** (блок выносной индикации на 64 раздела) – 39 шт.

#### Система мониторинга:

- **Объектовая станция** «Стрелец-Интеграл» – 18 шт.
- **Пультовая станция** «Стрелец-Интеграл» – 1 шт.

Время осуществления проекта: **апрель – июль 2010 года.**

**Производитель системы компания «Аргус-Спектр», руководитель департамента маркетинга и продаж М.С. Левчук:**

В адрес нашей компании продолжают поступать отзывы об опыте установки и эксплуатации оборудования семейства «Стрелец» на различных объектах. Это очень важная и полезная информация, как для производителя, так и для проектно-монтажных организаций.

**Рис. 1.** Ложные тревоги в проводных системах с пороговыми извещателями чаще всего обусловлены электромагнитными помехами, наведенными на шлейфы сигнализации (L – длина шлейфа)



В большинстве отзывов конечные заказчики отмечают отсутствие ложных срабатываний пожарной сигнализации на базе «Стрельца». И этот реальный практический опыт с конкретными объектами подтверждает теоретические расчеты наших специалистов – количество «ложняков» у радиоканальной пожарной системы в разы ниже по сравнению с традиционными проводными. Давайте рассмотрим этот вопрос подробнее.

Чаще всего ложные тревоги в системах пожарной сигнализации обусловлены наведенными электромагнитными помехами в линиях связи (соединительных линиях и шлейфах сигнализации). Только представьте себе подобную «гремучую смесь» (рис. 1): длинный шлейф, высокое входное сопротивление приемно-контрольного прибора (ПКП), высокое сопротивление оконечного резистора шлейфа и режим контроля состояния шлейфа не по току, а

по напряжению. В результате включение, например, освещения или насоса может привести к ложной тревоге.

Две другие причины ложных срабатываний связаны с проводными дымовыми пороговыми извещателями, которые передают информацию о своем состоянии и питаются от шлейфа сигнализации. Наведенная помеха по цепям питания может влиять как на входную, так и выходную цепь извещателя.

Таким образом, величина помехи напрямую зависит от длины шлейфа – чем он длиннее, тем больше импульс. Антенны у радиоканальных извещателей намного короче шлейфов сигнализации, соответственно, и устойчивость к электромагнитным помехам у беспроводных систем значительно выше. Обратите внимание в сертификатах на такой параметр, как «степень жесткости по устойчивости к электромагнитным помехам»: проводные системы едва обеспечивают 2-ю степень, тогда как «Стрелец» – с легкостью 3-4-ю.

Итак, «Стрелец» развивается, на его базе появилась новая интегрированная система «Стрелец-Интеграл». Сочетая в себе преимущества двухстороннего радиоканала, она позволяет организовать мониторинг территориально разнесенных объектов по всем каналам связи (выделенный радиоканал, IP-сети, GSM/GPRS, Contact-ID), а также обеспечить сопряжение системы безопасности с системами автоматизации зданий (системы вентиляции, кондиционирования, освещения и т.д.) по протоколу LONWORKS®.

**АРГУССПЕКТР**

тел. (812) 703-7500  
[www.argus-spectr.ru](http://www.argus-spectr.ru), [argus-spectr.pf](mailto:argus-spectr.pf)  
[www.streletz.ru](http://www.streletz.ru), [streletz.pf](mailto:streletz.pf)

