О "Сибур-Химпром" – нефтехимическое предприятие в Перми и Пермском крае, входит в состав ПАО "СИБУР Холдинг" – крупнейшей нефтехимической компании России и Восточной Европы. Завод занимается переработкой жидких углеводородов и выпускает 700 тыс. тонн продукции в год. Штат сотрудников насчитывает более 800 человек.

### Проектно-монтажная организация



Алексей Наумов

**Директор ООО "Технологии строительства"** 

В 2023 г. перед нами была поставлена задача заменить проводную пожарную автоматику отечественного производства в 10 корпусах "Сибур-Химпром" без остановки работы объектов. Заказчик настаивал на замене решения ввиду высоких затрат на обслуживание проводных линий связи между объектами защиты.

Одним из основных условий заказчика было проведение работ по переоснащению без вывода корпусов завода из эксплуатации и помех для производственного процесса. Кроме того, при выборе пожарной автоматики необходимо было учесть следующие требования:

- надежность решения;
- соответствие современным нормам;
- снижение затрат на техобслуживание и ремонт;

# Завод "Сибур-Химпром" переоснащен на "Стрелец-ПРО"

В начале 2024 г. на заводе "Сибур-Химпром" в Перми был завершен первый этап замены проводного оборудования пожарной автоматики на беспроводную систему безопасности "Стрелец-ПРО" компании "АРГУС-СПЕКТР". В 10 корпусах завода за девять месяцев была построена радиоканальная система пожарной сигнализации, оповещения и управления пожарной автоматикой, без остановки работы предприятия. Подробнее о проекте, а также о дальнейших планах переоснащения завода "Сибур-Химпром" читайте в данной статье



Рис. 1. "Стрелец-ПРО" на заводе "Сибур-Химпром'

- скорость введения системы в эксплуатацию;
- возможность дооснащения.

В качестве нового решения для "Сибур-Химпром" была выбрана российская радиоканальная система "Стрелец-ПРО", производимая компанией "АРГУС-СПЕКТР". "Стрелец-ПРО" является самой современной и надежной беспроводной системой на рынке безопасности. Благодаря отсутствию проводных линий применение "Стрельца-ПРО" обеспечивает скорость и простоту монтажа, а также экономию финансовых средств на всех этапах реализации проекта и последующей эксплуатации.

### Описание проекта

В настоящий момент на "Стрелец-ПРО" переоснащены административный корпус и девять компрессорных/насосных корпусов. Проектирование заняло три месяца. На монтажные и пусконаладочные работы силами 12 человек ушло девять месяцев. Все работы проводились без вывода объектов из эксплуатации.

В корпусах завода "Стрелец-ПРО" выполняет следующие функции:

- система пожарной сигнализации;
- оповещение и управление эвакуацией;
- управление системой пожаротушения;
- передача извещений в пожарную часть предприятия.

Всего в 10 корпусах установлено около 1 тыс. беспроводных устройств, среди которых дымовые пожарные извещатели "Аврора-Д-ПРО", "Аврора-ДО-ПРО" (извещатель + речевой оповещатель) и "Аврора-ДС-ПРО" (извещатель + сирена), извещатели пламени "Пламя-ПРО", ручные извещатели "ИПР-ПРО", оповещатели "Орфей-ПРО", "Сирена-ПРО", "Табло-ПРО", исполнительные блоки "ИБ1-ПРО" и входные модули "МВ1-ПРО". Система контролируется десятью "Панелями-2-ПРО". На основе прибора "Старт-И" и пусковых модулей "Пуск-ПРО" построена система автоматического управления пожаротушением. На пожарном посту установлены блоки индикации "БУЗ2-И". Передача сигналов от объектов защиты в диспетчерскую пожарной части завода организована на базе беспроводной системы передачи извещений "Стрелец-Мониторинг". В дальнейшем планируется дооснащение корпусов устройствами во



Рис. 2. Замена системы безопасности без остановки работы завода

февраль – март 2024 www.secuteck.ru





Максим Леньков Генеральный директор АО "Сибур-Химпром"



А О "Сибур-Химпром" уделяет огромное внимание вопросам охраны здоровья, безопасности труда, промышленной безопасности и предпринимает все необходимые меры для повышения уровня защиты наших объектов. В настоящий момент на территории завода ведутся работы по модернизации системы пожарной автоматики. Безопасность − это наш приоритет, поэтому для своих объектов мы применяем лучшие международные практики и выбираем самое современное оборудование. ■

взрывозащищенном исполнении. В настоящий момент также решается вопрос о последующем переоснащении оставшихся корпусов завода на радиоканальное оборудование.

Ранее нашей компанией были переоснащены на "Стрелец-ПРО" такие промышленные объекты, как завод "Биаксплен-Сибур" в Курске и Красно-камский ремонтно-механический завод. Опыт построения данной системы и ее дальнейшей эксплуатации доказал надежность и экономическую эффективность решения. "Стрелец-ПРО" проще в проектировании, быстрее при монтаже и удобнее в обслуживании. Общая стоимость решения на радиоканальном "Стрельце-ПРО" под ключ ниже, чем на проводных системах безопасности. При этом переоснащение проводится без вывода объектов из эксплуатации и помех для производственных процессов.

## Производитель



Михаил Левчук
Исполнительный директор
ООО "АРГУС-СПЕКТР"

На промышленном объекте главным требованием к системе пожарной сигнализации является ее надежность. Сбой будет стоить больших финансовых потерь из-за прерывания про-



Рис. 3. Технический мониторинг устройств на промышленном объекте

изводственного процесса, а пропущенная тревога может вылиться в глобальные катастрофы с выбросом вредных веществ. Именно поэтому "Стрелец-ПРО" так хорошо подходит для промышленных предприятий: многосвязная маршрутизация обеспечивает значительно более высокий уровень надежности, чем сигнальная линия проволной системы

"Стрелец-ПРО" превосходит беспроводные решения других производителей по техническим характеристикам:

- Многосвязность: автоматическое построение сети и множество резервных путей доставки сигнала.
- 1 920 устройств в системе.
- 10 лет работы от батарей.
- 3 секунды скорость запуска оповещения.
- 1 200 м дальность связи.
- Динамическое управление эвакуацией: звуковое, световое, речевое.
- Охрана труда: персональные вибробраслеты для оповещения персонала.

#### Высокая помехоустойчивость

Заказчики порой опасаются, что "Стрелец-ПРО" не будет корректно функционировать в условиях электромагнитных полей, создаваемых высоковольтными производственными установками. Однако эти сомнения напрасны. Длительный опыт эксплуатации радиосистемы на промышленных объектах по всей России показал, что "Стрелец-ПРО" лучше справляется с электромагнитными наводками, чем проводные системы, именно благодаря отсутствию кабельных линий, на которых может появиться наведенный сигнал. При этом для защиты радиоканальной связи от помех реализованы несколько различных алгоритмов (регулировка частоты и мощности сигналов, смена частотного канала). Оборудование "Стрельца-ПРО" имеет устойчивость к электромагнитным помехам 3-й степени жесткости (стандартная промышленная обстановка).

#### Технический мониторинг

Еще одной важной особенностью "Стрельца-ПРО", которая уже активно применяется на промышленных объектах, является возможность удаленного мониторинга через Streletz-Cloud. Облачный сервис позволяет легко подключаться к системам и контролировать их состояние: уровни связи, заряд батарей, запыленность, задымленность, температуру, события в системе. Благодаря такой возможности организовать центр технического мониторинга состояния распределенных объектов становится проще и дешевле. Нужен только Интернет.

Кроме того, есть возможность построить внутреннюю сеть мониторинга безопасности на собственных серверах и организовать несколько рабочих мест по локальной сети. Стоит отметить, что наше программное обеспечение работает в том числе на операционной системе Astra Linux, что позволяет применять "Стрелец-ПРО" на объектах критической инфраструктуры.

### Реализованные промышленные проекты

Радиосистема "Стрелец-ПРО" обеспечивает пожарную безопасность более 200 тыс. объектов по всему миру. В России за последние годы на "Стрельце-ПРО" реализованы такие промышленные предприятия, как "Уралмашзавод" площадью 3 млн кв. м, завод базальтового волокна Basfiber, "Биаксплен-Сибур" в Курске, Краснокамский ремонтно-механический завод, "Норильскникельремонт", "Транснефть - Приволга", Южно-Приобское месторождение и др. "Стрелец-ПРО" производится в России, имеет сертификаты соответствия СТ-1 и отвечает пожарным стандартам более 80 стран мира (TP 043-2017, LPCB, RED, SAI Global, Dubai Civil Defense). Широкий ассортимент позволяет построить систему пожарной автоматики любой сложности. "Стрелец-ПРО" всегда доступен в продаже у официальных дилеров: "ЛУИС+", "Сатро-Паладин", "ТД ТИНКО". Отсутствие проводов и монтаж без остановки работы объектов делают нашу систему идеальным решением для переоснащения. Мы гордимся тем, что "Сибур-Химпром" выбрал беспроводную систему "Стрелец-ПРО", и уверены в ее надежности!





