

**Проектно-монтажная организация:**  
**АО "Курский завод КПД**  
**им. А.Ф. Дериглазова"**



**Николай Михайлов**

Заместитель начальника СМУ  
 АО "Курский завод КПД  
 им. А.Ф. Дериглазова"

### Почему выбрана радиосистема "Стрелец-ПРО"?

При выборе системы пожарной автоматики для многоквартирного дома в Курчатове (рис. 1) мы ориентировались на ряд важных параметров. Во-первых, соответствие пожарной системы всем актуальным нормативным требованиям. Во-вторых, наличие у производителя всего ассортимента оборудования, необходимого для построения полноценной системы пожарной сигнализации, оповещения и автоматики. В-третьих, удобство проектирования, монтажа и эксплуатации. И конечно, большое значение сыграла конечная стоимость оснащения объекта.

# "Стрелец-ПРО"

## В многоквартирном жилом комплексе

Пожарная безопасность 17-этажного многоквартирного дома в городе Курчатове Курской области доверена беспроводной системе "Стрелец-ПРО". Рассмотрим особенности проекта и преимущества "Стрельца-ПРО" для многоквартирных жилых домов



Смотрите видео:  
 «Стрелец-ПРО»  
 в многоквартирном  
 жилом доме  
 в г. Курчатове



Рис. 1. Новый микрорайон г. Курчатова Курской области

Стоит отметить, что изначально проект системы пожарной автоматики для этого объекта был подготовлен на проводе, но, учитывая вышесеречисленные моменты, выбор пал на беспроводную систему "Стрелец-ПРО". Как адресная

система "Стрелец-ПРО" может быть установлен в любых жилых зданиях, независимо от этажности и площади. Отвечая всем действующим нормативным требованиям, система позволяет технически решить весь комплекс задач: кроме пожарной сигнализации, в доме работают системы оповещения и управления эвакуацией, управления приточно-вытяжной вентиляцией, подпора воздуха на лестничных клетках, в шахтах лифтов, помещениях для маломобильных групп населения (рис. 2).

### О проекте

В каждой комнате квартир установлены дымовые извещатели "Аврора-Д-ПРО" (785 шт.). На этажах и в прихожих квартир – извещатели со встроенными сиренами "Аврора-ДС-ПРО" (323 шт.), выполняющие функции как извещателя, так и оповещателя. На путях эвакуации размещены ручные извещатели "ИПР-ПРО" (78 шт.). Для управления вытяжной и приточной противодымной вентиляцией используются шкафы управления "ШУВ-ПРО" (12 шт.) и блоки управления клапанами "Клапан-ПРО" (110 шт.). На этажах установлены ретрансляторы "РР-ПРО" (200 шт.). Контролируют систему приборы "Панель-3-ПРО" (4 шт.), объединенные кольцевым межпанельным интерфейсом. С помощью облачного сервиса Strelts-Cloud за состоянием системы в режиме реального времени следит обслуживающая организация.

Все оборудование работает в радиоканальной сети "Стрелец-ПРО". Чтобы обеспечить сеть с многократным резервированием линий связи,

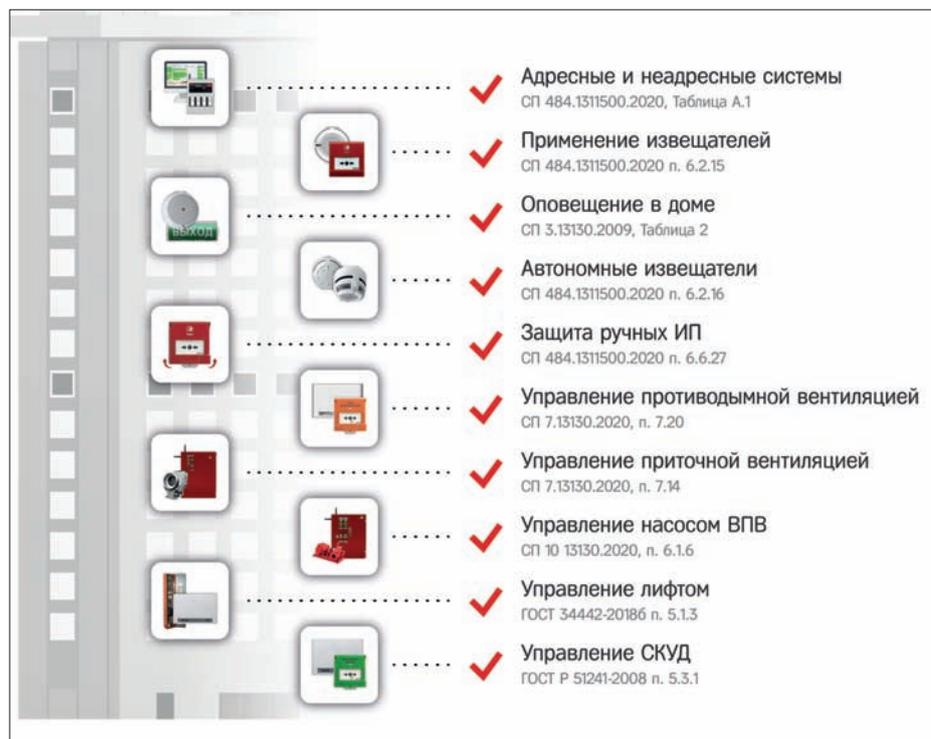


Рис. 2. "Стрелец-ПРО" отвечает всем актуальным нормативным требованиям

на каждом этаже по проекту установлены 2–3 ретранслятора. Однако при оценке качества связи мы заметили, что достаточно и одного ретранслятора на этаж. Все извещатели и оповещатели работают на батарейках. Заявленный срок работы от одного комплекта – до 10 лет. К настоящему моменту сделан уже ряд проверок оповещения пуском, и по напряжению источников питания видно, что уровень тот же, что и в начале.

Благодаря отсутствию многометровых кабельных линий оснащение проведено быстро и просто. Почти все делалось по чистой отделке. На монтаж устройств в подъезде на 68 квартир ушло несколько дней, при этом пожарные извещатели установлены в каждой комнате квартиры. И несмотря на то что стоимость беспроводного оборудования выше, чем проводного, меньшие затраты на монтаж это компенсировали.

### Производитель: компания "АРГУС-СПЕКТР"



**Михаил Левчук**  
Исполнительный директор  
компании "АРГУС-СПЕКТР"

### Особенности применения "Стрельца-ПРО" в жилых домах

Технические характеристики радиосистемы "Стрелец-ПРО" позволяют использовать ее на любых типах объектов с требуемым количеством извещателей, оповещателей и других устройств – от нескольких единиц до тысяч штук. При этом в качестве пожарной системы для многоквартирных жилых домов "Стрелец-ПРО" имеет ряд существенных преимуществ (рис. 3).

Прежде всего, "Стрелец-ПРО" отвечает действующему законодательству. Согласно СП 486.1311500.2020, все жилые многоквартирные здания должны быть оборудованы системой пожарной сигнализации вне зависимости от площади. В соответствии с СП 484.1311500.2020, в домах выше девяти этажей и высотой выше 28 м требуется установка адресной пожарной системы. Кроме того, СП 484.1311500.2020 требует, чтобы каждая квартира представляла собой отдельную зону контроля пожарной сигнализации, которая должна

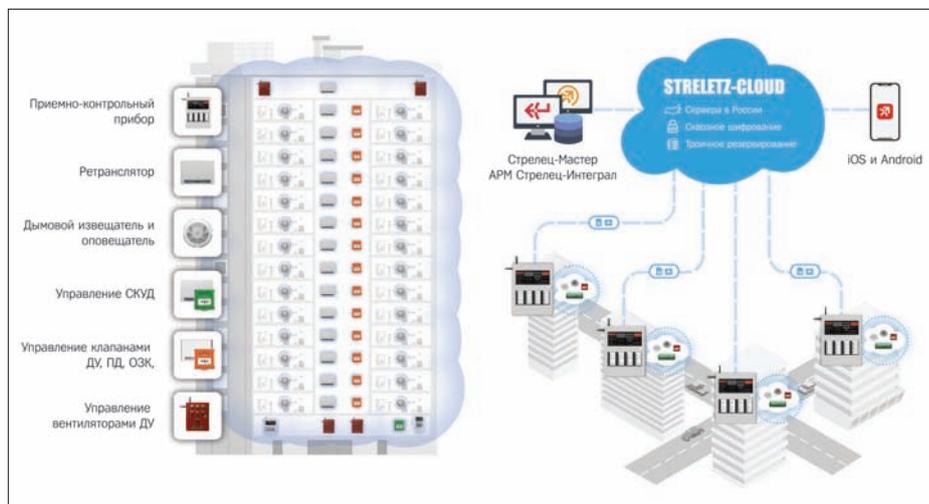


Рис. 3. "Стрелец-ПРО" обеспечивает комплексную защиту жилого дома от пожара

быть изолирована от других таким образом, чтобы неисправность в ней не влияла на работу других устройств. При этом все линии связи должны быть устойчивы к единичной неисправности, то есть проложены по кольцевой топологии. С помощью беспроводной системы "Стрелец-ПРО" все эти требования выполняются.

"Стрелец-ПРО" работает на базе радиоканала, разрешенного для использования без дополнительных лицензий и сертификатов, и имеет 3-ю степень жесткости по устойчивости к воздействию электромагнитных помех (стандартная промышленная обстановка). В системе реализована технология многосвязной маршрутизации: извещатели автоматически выбирают основной ретранслятор для передачи сигнала и переключаются на другие, если связь пропадет. Ретрансляторов в "Стрельце-ПРО" может быть до 127 шт. Таким образом, для выполнения требования о единичной неисправности линии связи не нужно продумывать схемы соединений с извещателями – система позаботится об этом сама. Резервирование связи производится за счет 2 приемопередающих трактов на радиомодемах, 6 частотных каналов и до 127 возможных маршрутов доставки извещений через ретрансляторы.

В многоквартирных домах и подобных зданиях наиболее оптимальной схемой построения радиосети является установка одного ретранслятора на лестничных площадках каждого этажа в каждой парадной. Благодаря тому, что диаграмма направленности ретрансляторов сферическая, в зону их покрытия попадают также и соседние этажи. В случае с железобетонными перекрытиями можно ожидать, что к ретрансляторам будут подключаться извещатели, установленные на 1–2 этажа выше и ниже. Это обеспечивает высокий уровень живучести системы. Если в каких-то квартирах извещатели будут обесточены, это не окажет влияния на работоспособность оборудования соседей и работу системы в целом. Каждая квартира в "Стрельце-ПРО" выделяется в отдельную зону контроля пожарной сигнализации.

Своды правил определяют перечень задач, которые должна выполнять пожарная сигна-

лизация в жилом доме. В "Стрельце-ПРО" есть все необходимое оборудование для управления инженерными системами здания, как того требуют нормативные документы, в том числе исполнительные блоки для запуска средств автоматики – клапанов, шкафов, насосов.

### Нет проводов – нет проблем!

Минимальное количество проводных линий в системе упрощает работу на всех этапах, от проектирования до эксплуатации, и сокращает срок введения в эксплуатацию. Проектировщику не нужно прорисовывать кабельные линии и составлять кабельный журнал, монтажникам – прокладывать эти кабельные линии и исправлять недоработки проекта, инженеру на этапе пусконаладки гораздо проще устранить ошибки монтажа и подготовить систему к сдаче. И весь требуемый комплекс мер реализован на едином оборудовании, с возможностью удаленного контроля через облако. Отдельно стоит отметить длительную работу устройств от штатного комплекта батарей, отсутствие ложных срабатываний и возможность удаленного контроля за техническим состоянием извещателей (заряд батарей, качество связи и др.) – эти особенности "Стрельца-ПРО" значительно упрощают работу обслуживающей организации.

Мы знаем, что у некоторых специалистов рынка существует мнение о беспроводных системах как о более дорогих для заказчика или менее доходных для проектно-монтажной организации. Но в условиях современной нормативной базы в области пожарной безопасности эта точка зрения неверна. Стоимость системы под ключ складывается из стоимости оборудования, материалов и работ. А с увеличением числа устройств на объекте "Стрелец-ПРО" выигрывает за счет экономии на количестве огнестойких кабельных линий и их монтаже. ■



Адрес и телефоны  
ООО "АРГУС-СПЕКТР"  
см. стр. 127 "Ньюсмейкеры"