

Одной из последних системных разработок компании "Болид" стал выпуск центрального пульта индикации и управления – ЦПИУ "Орион". Область его применения охватывает решение двух основных назревших задач при построении крупных систем противопожарной защиты. Для легитимного внедрения в этой сфере прибор сертифицирован на соответствие Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ.

Информационный обмен между локальными системами

Первая задача ЦПИУ "Орион" – организация перекрестных аппаратно-программных связей между несколькими локальными системами пожарной автоматики (локальными ИСО "Орион"), построенными на базе пультов "С2000М", например связь сигналов о пожаре в одной зоне объекта с исполнительными устройствами пожаротушения или оповещения в другой зоне.

Таким образом, при изменении состояния входов устройств, подключенных к одному пульту "С2000М", возможно управление выходами блоков, контролируемых другим пультом "С2000М".

Ранее эта задача решалась только на аппаратном уровне с помощью релейных выходов и контролируемых входов. Теперь весь информационный обмен осуществляется на уровне программного обеспечения ЦПИУ "Орион" на основе общей базы данных, объединившей устройства всех локальных систем. При этом во всей полноте можно использовать классический механизм сценариев управления ИСО "Орион".

ЦПИУ "Орион" – новые возможности знаменитой системы безопасности!

Количество объектов, оборудованных интегрированной системой охраны "Орион", уже давно превысило цифру с шестью нулями. Распределенный характер размещения позволяет удобно и эффективно применять ИСО "Орион" на разнотипных объектах – малых, средних и больших, сосредоточенных и территориально разнесенных. При этом ее компоненты постоянно совершенствуются, решают все более сложные задачи и отвечают на новые технологические и нормативные вызовы

В итоге ЦПИУ "Орион" позволяет в автоматическом режиме управлять элементами систем дымоудаления, оповещения, эвакуации (включая разблокировку эвакуационных выходов), тушения и другим инженерным оборудованием. ЦПИУ "Орион" и все пульта "С2000М" традиционно можно разместить в общем помещении поста с круглосуточным пребыванием персонала, при этом пульта подключаются к четырем встроенным СОМ-портам ЦПИУ "Орион" напрямую или через преобразователи интерфейсов.

Мониторинг состояния противопожарных систем из одной точки

Вторая задача ЦПИУ "Орион" – организация эргономичного и информативного круглосуточного пожарного поста для систем пожарной

автоматики территориально распределенных объектов. Действительно, зачастую возникает необходимость вести из одной точки информационный контроль состояния локальных противопожарных систем в отдельных зданиях или сооружениях, относящихся к одному объекту. По нормативам при этом должны выполняться требования пп. 12.2.1 и 12.3.5 свода правил СП 5.13.130.2009, в которых говорится, что в помещении пожарного поста или другом помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, должна быть предусмотрена световая и звуковая сигнализация состояния систем противопожарной защиты.

Очевидно, что все оборудование должно быть сертифицировано на соответствие № 123-ФЗ. Для информационного мониторинга состояния противопожарных систем используется сенсор-

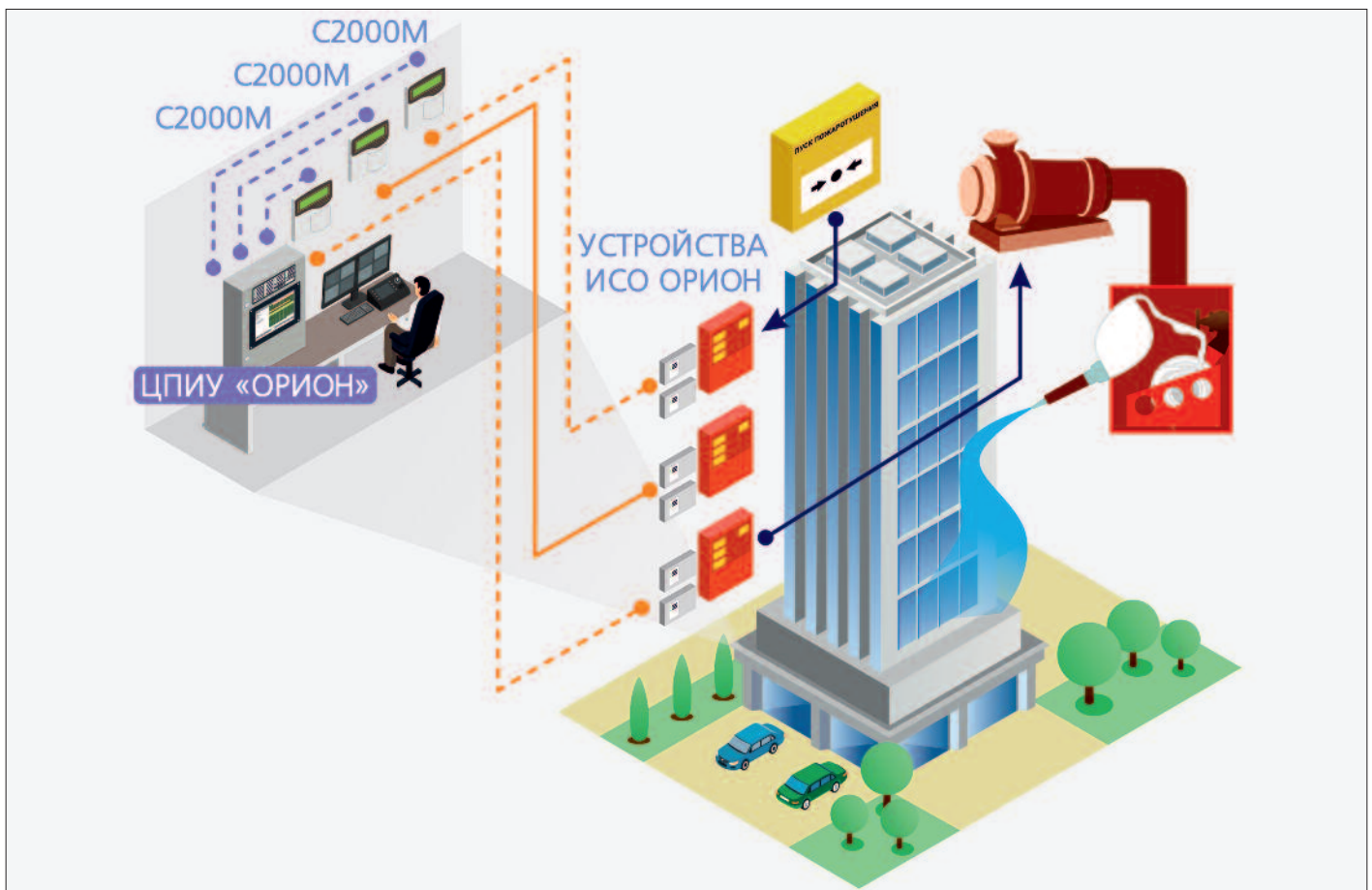


Рис. 1. Перекрестные аппаратно-программные связи между локальными ИСО "Орион" на базе пультов "С2000М"



Рис. 2. Круглосуточный пожарный пост для систем пожарной автоматики территориально распределенных объектов

ный экран ЦПИУ "Орион". Пользовательский интерфейс специально оптимизирован под возможности цветных сенсорных экранов, что позволяет отображать в удобном виде полученные данные от пультов "С2000М". Дублируют информацию единичные светодиодные индикаторы, что соответствует требованиям ГОСТ Р 53325–2012. До появления ЦПИУ "Орион" для удовлетворения вышеуказанных нормативных требований все пульты "С2000М" или блоки индикации типа "С2000-БКИ" размещались в одном помещении, на самом посту. Все оборудование систем пожарной автоматики соединялось по проводным линиям связи интерфейса RS-485, которые прокладывались между постом и удаленными зданиями (сооружениями) объекта. Но при необходимости размещения пультов "С2000М" в удаленном здании для подключения блоков индикации к посту требовалось проложить дополнительные линии связи. Теперь появился другой вариант решения, при котором информационный обмен между пультами "С2000М" и ЦПИУ "Орион" может вестись по общей локальной сети, в которую "С2000М" подключаются посредством преобразователей интерфейса C2000-Ethernet. Безусловно, локальная сеть для противопожарных систем должна строиться

на сертифицированном по 123-ФЗ сетевом оборудовании и кабельной продукции. Для этих целей могут широко использоваться коммутаторы типа Ethernet-SW8 и волоконно-оптические преобразователи Ethernet-FX или RS-FX компании "Болид".

Большое количество подключаемых устройств

Для решения обеих задач ЦПИУ "Орион" может контролировать в совокупности до 50 тыс. элементов (извещателей, выходов, контролируемых цепей и т.д.), которые могут объединяться в 10 тыс. логических разделов и групп разделов. Для гибкой адаптации ЦПИУ "Орион" к размеру объектов (противопожарных систем) максимальное количество подключаемых к пульту приборов и блоков ИСО "Орион" определяется одним из вариантов исполнения прибора и может составлять 127, 512 или 1024.

Для удобства эксплуатации противопожарных систем, объединенных ЦПИУ "Орион", к нему по локальной сети могут быть подключены несколько сетевых автоматизированных рабочих мест:

- АРМ администратора для конфигурирования системы;
- АРМ ответственного за пожарную безопасность для формирования и анализа отчетов

по событиям с возможностью настройки фильтра событий;

- АРМ инженера по эксплуатации для просмотра графиков изменения значений контролируемых параметров системы или эксплуатационных параметров, таких как запыленность дымовых извещателей, температура, напряжение питания, влажность, ресурс АКБ и др.

Резервированное электропитание

Основное питание ЦПИУ "Орион" осуществляется от сети 220 В, в то же время он оснащен встроенным резервированным источником питания на основе двух АКБ емкостью по 40 ампер-часов. В случае аварии сетевого питания этого достаточно для обеспечения непрерывного электропитания в течение 24 часов в дежурном режиме и трех часов в режиме пожарной тревоги, как этого требуют действующие пожарные нормы. Немаловажно, что если в приборе использовать АКБ серии "Болид" типов С и М со сроком службы более 10 лет, они не потребуют замены в течение всего срока эксплуатации ЦПИУ "Орион". ■



Адрес и телефоны
ЗАО НВП "БОЛИД"
см. стр. 120 "Ньюсмейкеры"