

АСПС 01-33-1311 «Бирюза» - концентрация передовых идей и технологий в области средств и систем адресно-аналоговой пожарной сигнализации, оповещения, пожаротушения, дымоудаления и управления эвакуацией.

В свете новых требований к системам противопожарной и комплексной защиты, продиктованных ТКП 45-3.02-180-2008 «Высотные здания. Строительные нормы проектирования», ТКП 45-2.02 «Пожарная автоматика» ООО «РовалэнтСпецСервис» провело модернизацию целого спектра оборудования: АСПС «Бирюза», ИСО «777», ППУ «Оберег», ППКП А6 и А16-512. Проведены испытания на соответствие действующим ГОСТ, НПБ и СТБ в НИИ БПИЧС.

Директор ООО «РовалэнтСпецСервис» Владимир Викторович Карпович

СправкаТБ.

Карпович Владимир Викторович. Образование высшее (Белорусский политехнический институт) Начиная трудовую деятельность в 1986 году проработав ОSMНУ ПО «Запспецавтоматика» Работал зам директора ЗАО «Системаавтоматика», зам Генерального директора ЗАО «Ровалэнт». С 2002 года директор ООО «РовалэнтСпецСервис» Специализация: разработка и производство систем безопасности и мониторинга (ИСБ 777; Сеть А; Бирюза; ББП; Оберег; Неман; Энергобаланс) Член Всемирной академии наук комплексной безопасности г Москва (ВАКБ)



В течение последних полутора лет хорошо известная на белорусском рынке адресно-аналоговая система пожарной сигнализации «Бирюза» претерпела ряд принципиальных модернизаций, которые коснулись как технических характеристик, так и потребительских свойств.

На сегодняшний день при проведении проектных работ новые функциональные возможности «Бирюзы», несомненно, позволят облегчить и оптимизировать проектные решения, как для небольших, так и для крупных и уникальных объектов Республики Беларусь.

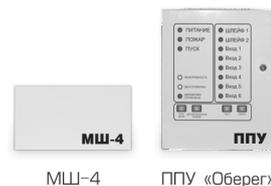
Обновленный модуль МШ-4 обладает функцией контроля цепей управления и оснащен двумя независимыми вводами питания. Это позволяет эффективно применять МШ-4 при построении систем дымоудале-

Адресно-аналоговая система пожарной сигнализации АСПС 01-33-1311 «Бирюза»

Пожарная станция АПКП «Бирюза»



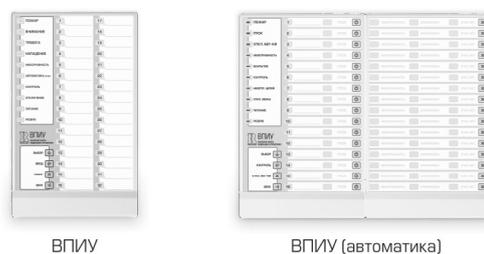
Устройства управления ТСПЗ



Адресно-аналоговые пожарные извещатели



Устройства отображения и управления



ния, оповещения, пожаротушения, в том числе и выдынного, а также, что весьма немаловажно, значительно сокращать в итоге финансовые затраты в пересчете на одну точку управления.

Совершенно новый дизайн получила выносная панель индикации и управления автоматикой ВПИУ. Пластиковый корпус придает ей современный внешний вид и создает исключительное удобство в работе.

ВПИУ теперь оснащена двумя независимыми вводами питания, что соответствует последним нормативным требованиям. При помощи модернизированной ВПИУ (автоматика) становится возможно осуществлять сквозное управление направлениями ТСПЗ.

Актуально появление и прибора пожарного управления ППУ «Оберег». Это устройство разрабатывалось с учетом всех новейших требований к приборам пожарным управления. ППУ «Оберег» предназначен, как для автономной работы, так и для интеграции в АСПС «Бирюза».

Для электропитания противопожарного оборудования нами разработана и запущена в серийное производство линейка модернизированных блоков бесперебойного питания серии ББП. Они обеспечивают два независимых выхода электропитания, контролируемых на обрыв и короткое замыкание, что продиктовано изменившимися требованиями нормативных документов. Благодаря встроенному блоку управления и интерфейсу RS-485 состояние каждого блока питания контролируется удаленно той системой, для электропитания которой он используется.

Теперь несколько подробнее о самой АСПС «Бирюза». Как известно, в топологии «Бирюзы» изначально заложен принцип «распределенного интеллекта», который заключается в том, что конфигурация системы, журналы событий и функции управления автоматикой находятся одновременно на нескольких уровнях системы, резервируя друг друга. Тем самым, обеспечивая высокую надежность ее функционирования и гарантированную отработку противопожарной автоматики в случае пожара. Эта идеология находит практическую реализацию на огромном количестве объектов, где применяется «Бирюза». Совместное применение ППУ «Оберег» и АСПС «Бирюза» в составе единой системы значительно повышает надежность противопожарной защиты объекта. В случае нарушения связи с «Бирюзой» в момент возникновения пожара «Оберег» осуществит пуск устройств пожаротушения самостоятельно. С применением ППУ «Оберег» появляется возможность строить распределенные системы пожаротушения, в том числе водяного, на большое количество направлений.

Распределенность системы проявляется и в физическом размещении ее элементов на объекте, что дает дополнительные преимущества при проектировании и монтаже. АПКП устанавливаются непосредственно в зону контроля и управления того сегмента объекта, за

безопасность которого прибор отвечает. Это значительно сокращает длину линий связи и питания, а так же обеспечивает исключительную устойчивость в работе, поскольку выход из строя одного АПКП никак не сказывается на работоспособности системы в целом на объекте. Более того, выход из строя центрального пульта никак не влияет на надежность работы всех АПКП объекта и выполнении ими задач по контролю пожарной обстановки и управлению ТСПЗ в полном объеме. В то же время от каждого АПКП, сколь много их не функционировало бы на объекте, полная информация обо всех событиях поступает на центральный пульт, откуда осуществляется централизованный контроль обстановки и сквозное управление каждым элементом системы. Кроме этого, в АСПС «Бирюза» применяются линии связи кольцевого типа. Это касается как локальных шлейфов адресных устройств, так и глобальных линий связи между АПКП и центральным пультом. Такое построение обеспечивает гарантированность доставки извещений в случаях, когда линии связи физически повреждены. Однократное повреждение кольцевого шлейфа не приводит к потере связи ни с одним адресным устройством, к числу которых относятся и извещатели. Помимо этого, применение в каждом адресно-аналоговом извещателе АСПС «Бирюза» встроенного изолятора линии от короткого замыкания обеспечивает работоспособность максимального количества извещателей в случаях обрыва или короткого замыкания в адресном шлейфе.

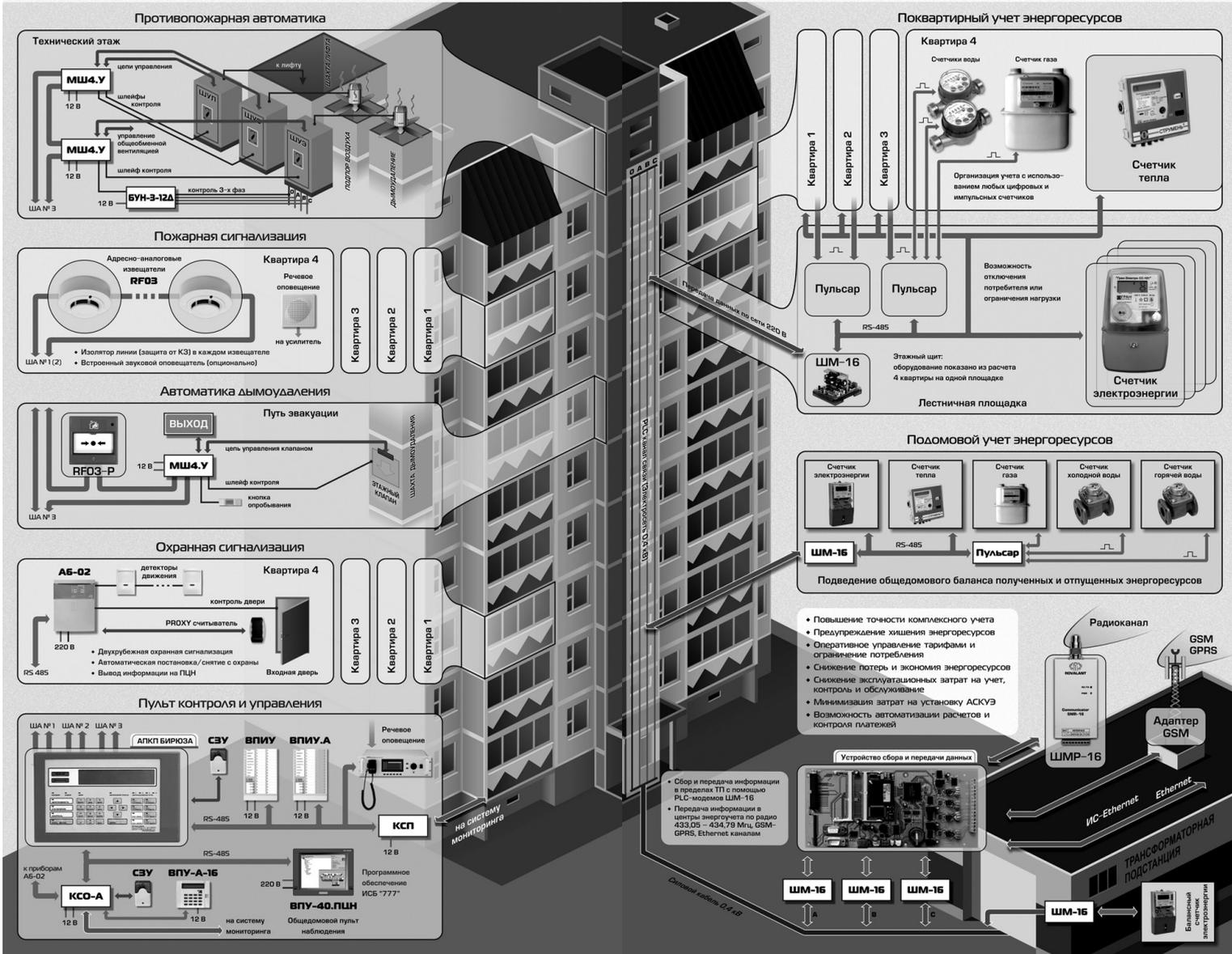
Адресность адресности рознь! Адресные системы с обычными пороговыми извещателями, имеющими адресные метки, - половинчатое решение. Оно является не на много эффективней, чем обычные безадресные системы и отличается от них только определением места возникновения пожара. Поэтому в развитых странах под понятием адресная система имеется в виду адресно-аналоговая система пожарной сигнализации. И это потому, что на объекте наиболее важным является не столько адресность, сколько возможность раннего обнаружения пожара. А это может обеспечить только адресно-аналоговая система пожарной сигнализации в виду того, что она отслеживает все изменения контролируемых параметров, а не только одно пороговое, при котором пожар зачастую уже настолько распространен, что спасение людей и имущества уже крайне затруднительно. В этом плане только АСПС «Бирюза» из систем белорусского производства является системой адресно-аналоговой. Она опреде-

ИСБ

**СИСТЕМА ОПС, ДЫМОУДАЛЕНИЯ,
ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ**

АСКУЭ

**СТРУКТУРА СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ
И УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ**



ляет наличие пожара в помещении еще задолго до повышения температуры в нем до критического уровня или достижения концентрации дыма порогового значения. Поэтому именно АСПС Бирюза является обоснованно правильным решением при оснащении системой пожарной сигнализации и автоматики крупных объектов с массовым пребыванием людей.

Надо отметить, что АСПС «Бирюза» успешно прошла испытания на соответствие сертификационным требованиям не только в Республике Беларусь, но также в Российской Федерации и Украине. Причем в Украине «Бирюза» получила сертификат на соответствие нормам EN54, что является дополнительным доказательством высочайшего уровня исполнения, функциональности и надежности.

Хотелось бы особо отразить следующие характеристики системы. На ВПУ-40ПЦН АСПС «Бирюза» может подключаться до 255 адресных приемно-контрольных приборов АПКП. А, учитывая, что под управлением программного комплекса ИСБ «777» может функционировать до 1024 пультов ВПУ-40ПЦН, то возможности интегрированной системы превышают потребности любых распределенных объектов или корпоративных заказчиков.

Следует особо отметить начало промышленного производства Автоматизированной Системы Контроля и Учета Энергоресурсов АСКУЭ «Энергобаланс» как наш ответ на всё возрастающие потребности объектов.

В линейке извещателей собственного производства имеется комбинированный адресно-аналоговый

извещатель. Кроме адресно-аналоговых извещателей собственного производства, «Бирюза» работает с извещателями признанного мирового лидера в области пожарных извещателей – Apollo Fire Detectors (Великобритания). Наше предприятие является официальным партнером Apollo, что позволяет профессионально осуществлять техническую поддержку изделий этого бренда.

Весьма важным фактором при построении новых объектов является сокращение временных затрат на монтаж и запуск систем. АСПС «Бирюза» создавалась изначально, преследуя цель рационального использования финансовых средств. При невысокой стоимости оборудования потребитель получает широкие возможности, соответствие всем нормативным требованиям и гибкий функционал, что позволяет применять ее повсеместно на разных по своей категории и сложности объектах. Для обеспечения качественной технической поддержки нами было создано специализированное ремонтно - консультационное предприятие ООО «Ровалэнткомплекс», которое проводит консультации специалистов по вопросам работы с оборудованием нашего производства, осуществляет гарантийный и послегарантийный ремонт. Любая организация: проектная либо монтажно-эксплуатационная может обратиться к нам с пожеланием о посещении ее сотрудниками специализированных семинаров, проводимых на бесплатной основе.

Многолетний опыт внедрения и эксплуатации «Бирюзы» показал, что она одинаково хорошо справляется с задачами обеспечения пожарной безопасности как небольших, так и крупных, в том числе высотных, территориально распределенных и уникальных объектов. Ярким примером этому служит ввод в строй без замечаний адресной пожарной сигнализации и автоматики на базе АСПС «Бирюза» на уникальном объекте Минск-Арена. «Бирюза» была выбрана для оснащения адресной системой пожарной сигнализации еще одного важного и знакового для Республики Беларусь объекта - Большого оперного театра Беларуси. Кроме этого следует отметить, что в Украине АСПС «Бирюза» внедряется на жилых зданиях повышенной этажности в 30-40 этажей, а в нескольких регионах России является основой для построения систем адресной пожарной сигнализации на объектах Министерств образования и здравоохранения. Причем в этом случае она функционирует в составе системы противопо-

жарного мониторинга, так называемой ЕДДС (единой дежурно-диспетчерской службы) – аналога белорусской системы мониторинга «Молния». Сигнал на пульт ЕДДС от АСПС Бирюза передается по различным каналам связи с подробной информацией о состоянии и событиях по каждой точке контроля – каждому адресно-аналоговому извещателю.

Ввиду широкого развития в Республике Беларусь системы мониторинга «Молния» (производства НИИ ПБ и ЧС), на оборудовании ООО «РОВАЛЭНТСЕРВИС» легко решается проблема интеграции в систему мониторинга «Молния» по протоколу передачи данных, что позволяет передавать более полную информацию на пульт и оптимизировать абонентскую оплату корпоративных заказчиков.

Нельзя обойти стороной и Интегрированную систему безопасности «777» (ИСБ «777»), которая является классическим примером системы АСУ ТП для многоэтажных зданий и распределенных объектов. В ИСБ «777» на программном уровне интегрируются различные подсистемы. В число этих подсистем входят: ИСО «777» (охранная сигнализация, система контроля доступа, система видеонаблюдения), АСПС «Бирюза», система оповещения, «Сеть-А» (приборы серии «А»). Программное обеспечение ИСБ «777» v.7.0 решает задачи построения комплексных систем обеспечения безопасности (АСУ) для любых объектов. Оно разработано по WEB-технологии с использованием архитектуры клиент-сервер и механизмов Microsoft.NET. АРМ пользователя не требует установки специализированных программных средств. Вся работа с системой для пользователя осуществляется через стандартный Интернет-браузер Microsoft Internet Explorer.

Большой ассортимент разработанного и внедренного предприятием ООО «РовалэнтСпецСервис» оборудования и программного обеспечения, его функциональность, широкие сетевые возможности обеспечивают безусловное лидерство на рынке систем безопасности, мониторинга и автоматизации не только в Республике Беларусь, но и в странах СНГ. 

**Республика Беларусь,
220007, г. Минск, ул. Вододько, 22
Тел + (375 17) 228-17-73, 228-16-80
Отдел продаж: + (375 17) 228-16-95, 228-17-75, 228-17-72
Факс + (375 17) 228-16-95
Sales@rovalant.com
www.rovalant.com**