

TAURUS – адресная система пожарной сигнализации производства ООО «АРУС»

С. В. Карпов – ООО «АРУС»

Раннее обнаружение пожара, ограничение его распространения, исключение воздействия опасных факторов при эвакуации людей – задачи, выполняемые прежде всего техническими средствами. Поставляя оборудование лидерам рынка, необходимо учитывать высокие требования предприятий к пожарной безопасности. Оборудование компании «АРУС» полностью обеспечивает эти требования.

In brief

TAURUS – targeted fire alarm system manufactured by ARUS LLC.

Early detection of fire, limitation of its spread, exclusion of dangerous factors exposure during evacuation of people are tasks performed primarily by technical means. When supplying equipment to market leaders, it is necessary to take into account the high requirements of enterprises to fire safety. The equipment of the ARUS company fully meets these requirements.

ARUS Company has been designing, supplying and implementing automatic fire detection, fire extinguishing and gas pollution control systems for more than 15 years to ensure the fire safety of enterprises and facilities of any type. Due to the optimal combination of components from Russian and foreign manufacturers, the proposed solutions are affordable while maintaining the reliability of responsible units.

ARUS LLC works with customers and manufacturers of technological plants with installation, commissioning and operating organizations.

Компания «АРУС» более 15 лет проектирует, поставляет и внедряет системы автоматического пожарообнаружения, пожаротушения и контроля загазованности для обеспечения пожарной безопасности предприятий и объектов любого типа. Оптимальное сочетание комплектующих производства российских и зарубежных компаний делает предлагаемые решения доступными по цене при сохранении надежности ответственных агрегатов.

ООО «АРУС» работает с заказчиками и производителями технологических установок и с монтажно-наладочными и эксплуатирующими организациями. Причем не только поставляет оборудование пожарной автоматики, но и выполняет инжиниринг, монтаж, пусконаладку и обслуживание автоматики.

Гарантией для наших заказчиков является многолетний опыт предприятия и отточенные до автоматизма технологии и бизнес-процессы. Безусловно, в каждом случае предлагаются индивидуальные решения, но накопленный опыт позволяет компании решать поставленные задачи оперативно, с учетом интересов клиентов.

Пожарная автоматика – общее название комплекса автоматических систем противопожарной защиты, которыми оборудуются объекты повышенной пожарной опасности. Данный комплекс включает автоматические установки пожаротушения, сигнализации, оповещения и управления эвакуацией, противопожарной защиты.

Назначение адресной системы пожарной сигнализации TAURUS – непрерывный контроль основных состояний пожарных извещателей промышленного объекта в сложных условиях эксплуатации (температура, пожарная опасность, территориальная рассредоточенность и др.).

В 2021 году вступил в силу новый свод правил проектирования противопожарной защиты СП 484.1311500.2020, в соответствии с которым для особо опасных, технически сложных

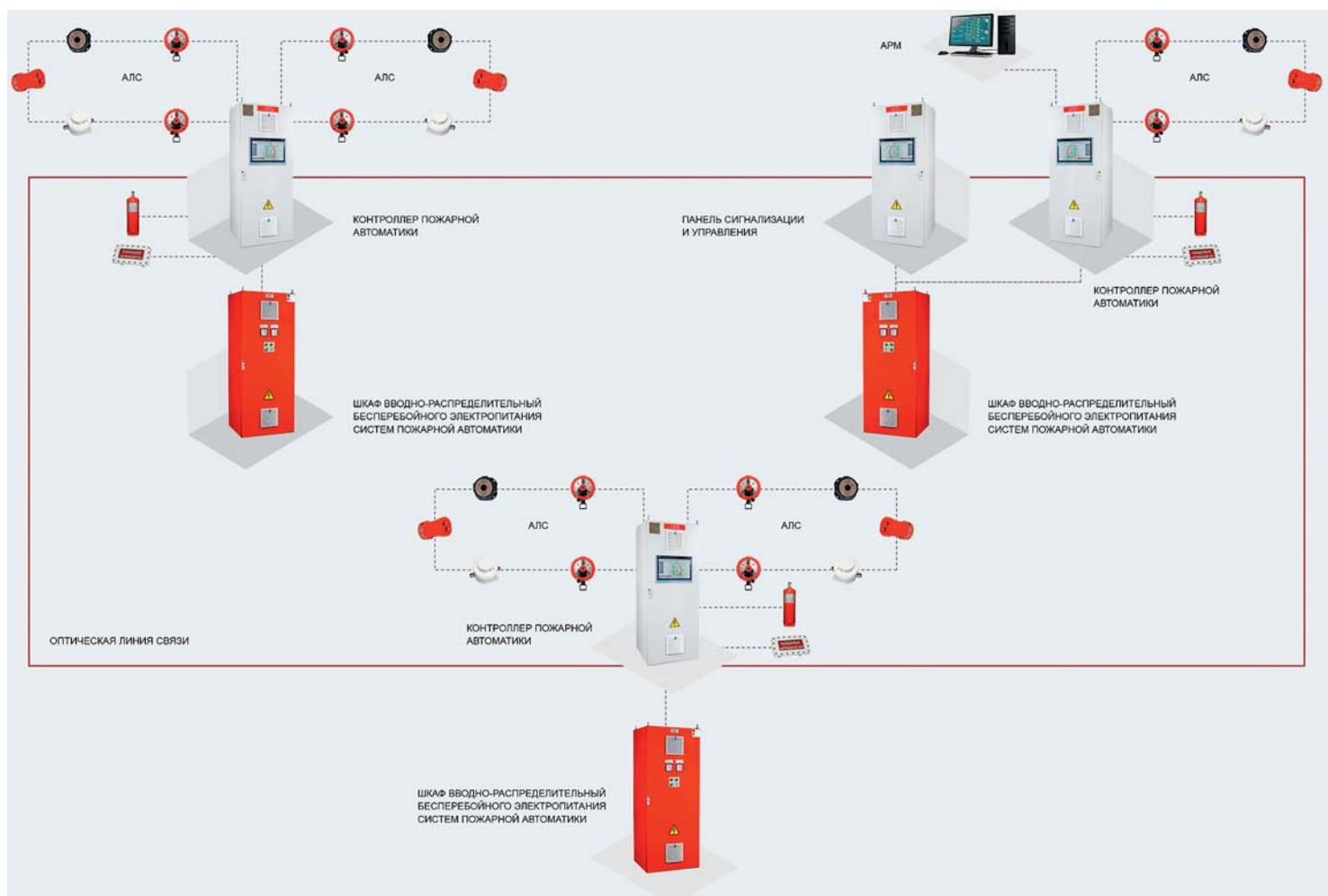
и уникальных объектов требуется только адресная система пожарной сигнализации.

Адресная система пожарной сигнализации TAURUS разработана в соответствии с изменениями нормативных требований и с учетом возможностей современной комплектации, дающих экономический эффект в снижении себестоимости применяемых решений и дальнейшей эксплуатации на объекте.

Объекты применения АЛС – системы пожаротушения и контроля загазованности технологических объектов, в том числе газотурбинных установок, газоперекачивающих агрегатов, общестанционных систем, технологических установок и др., с функциями сбора информации от пожарных извещателей, датчиков давления, концевых выключателей, датчиков контроля загазованности, другой аппаратуры КИПиА. Система обрабатывает сигналы по заданным алгоритмам с автоматической выдачей команд управления на средства оповещения, установки пожаротушения, систему вентиляции, систему дымоудаления, смежные технологические системы.

Комплект совместно с оборудованием верхнего уровня управления системы и подключенными к связанному в АЛС извещателям выполняет следующие задачи:

- автоматический контроль циклическим опросом состояний пожарных извещателей;
- автоматическую передачу состояний извещателей на верхний уровень управления системы;
- автоматический контроль целостности АЛС с отключением фрагментов с коротким замыканием;
- периодический контроль работоспособности АЛС;
- передачу конфигурационной информации от верхнего уровня управления в модули АМ;
- организацию электропитания извещателей;
- гальваническую развязку вторичного электропитания.



Характеристики адресной системы пожарной сигнализации TAURUS:

- количество подключаемых АЛС к одному блоку контроля АЛС – 2;
- длина АЛС – не более 3000 м;
- количество подключаемых к АЛС извещателей – не более 126;
- количество ширковещательных адресов для команд всем АМ – 2;
- время доставки извещения о состоянии «Пожар», «Неисправность» извещателя в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012.

Контроллер пожарной автоматики – основа систем адресной пожарной сигнализации и управления средствами пожаротушения и контроля загазованности на сложных технологических объектах различного назначения. Они выполнены на базе промышленного контроллера в виде приборного шкафа. Это проверенное решение совмещает в себе функции пожарного приемно-контрольного прибора и пожарного прибора управления для установок пожаротушения различных типов.

Контроллер обеспечивает сбор информации от пожарных извещателей, датчиков давления, концевых выключателей, датчиков контроля загазованности. Собранная информация обра-

батывается по заданным алгоритмам, с автоматической выдачей команд управления на средства оповещения, установки пожаротушения, систему вентиляции, систему дымоудаления и другие технологические системы.

Контроллер построен по магистрально-модульному принципу, что позволяет изменять информационную емкость и разветвленность контроллера, гибко перестраивать конфигурацию автоматической системы обнаружения и тушения пожара в зависимости от требований заказчика и в соответствии с конфигурацией конкретного объекта применения.

На лицевой панели контроллера расположены световые индикаторы, встроенная панель сигнализации и управления. Питание контроллера осуществляется по первой категории надежности от источников переменного и постоянного напряжения 220 В.

КПА (АРМ и ПСУ из его состава) и ШВР сертифицированы в области пожарной безопасности. Пожарный контроллер системы пожарной сигнализации TAURUS имеет сертификаты соответствия ТР ЕАЭС 043/2017, ТР ТС 004, ТР ТС 020.

Производственная база ООО «АРУС» находится в г. Перми. За счет удаленности от сто-

🔗 Технологическая схема адресной системы пожарной сигнализации TAURUS

лицы стоимость наших решений зачастую ниже аналогичных решений других производителей. Автоматические системы пожарообнаружения, пожаротушения и контроля загазованности нашего производства работают на компрессорных установках, электростанциях и других объектах в различных регионах России и за ее пределами.

Предприятие поставляет оборудование в обычном исполнении, взрывозащищенном, с расширенными климатическими характеристиками, а также в сейсмостойком исполнении. Особое внимание уделяется технологической эффективности пожаротушения, надежности срабатывания, малой инерционности и простоте обслуживания. ООО «АРУС» сотрудничает с лучшими отечественными и зарубежными производителями и поставщиками противопожарного оборудования, является официальным дилером установок газового пожаротушения немецкой компании Minimax.

В числе наших заказчиков крупные инженеринговые компании, производители продукции для оборонной, нефтегазовой, машиностроительной, сельскохозяйственной и других отраслей промышленности – «ОДК-Авиадвигатель», «Сименс», «Уралкалий», НПО «Искра», «Новатэк», «Роснефть», «ИНГК-Промтех», «ЮНИПРО», «Э.ОН Россия» и др.

Инженеры предприятия разрабатывают проектную и рабочую документацию автомати-

ческих систем пожарной сигнализации, контроля уровня загазованности, газового пожаротушения.

В процессе проектирования учитывается каждая деталь: конфигурация объекта, основные виды пожарной нагрузки, высота защищаемого объекта над уровнем моря, значения температуры и влажности воздуха, характеристики системы вентиляции и кондиционирования воздуха, параметры электрического пуска модулей газового пожаротушения, классификация взрывоопасной зоны, сейсмическая приспособленность и многое другое.

Поддержание пожаробезопасного состояния одной компрессорной станции является важным условием безотказной эксплуатации газотранспортной системы в целом. Поэтому просчеты в нашей работе недопустимы, независимо от того, в какой отрасли и в каких условиях будет работать защищаемое оборудование.

ООО «АРУС» выполняет полный комплекс монтажно-наладочных работ по оборудованию объектов и агрегатов средствами пожарной автоматики, включая монтаж и шефмонтаж, пусконаладку, проведение испытания и сдачу систем в эксплуатацию. Специалисты компании проводят занятия с персоналом заказчика по обучению правилам эксплуатации и технического обслуживания установленного оборудования и систем в целом.

Основной подход компании к обслуживанию заключается в проведении обязательных регламентных работ обученным персоналом и четкое фиксирование времени реакции на сигналы. Для поддержания установок пожарной автоматики в работоспособном и исправном состоянии в течение всего срока эксплуатации, а также для обеспечения их срабатывания при возникновении пожара предлагается профессиональное техническое обслуживание оборудования.

Компания имеет все необходимые лицензии для проведения регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией.

Если в качестве подрядчика выбрана компания «АРУС», то установки пожарной автоматики, вводимые в эксплуатацию, соответствуют проектно-сметной документации, требованиям стандартов и других действующих нормативно-технических документов, а технические средства имеют сертификаты соответствия и отвечают требованиям документации заводоизготовителей. **Д**



➔ Пожарный
контроллер TAURUS