

# Искусство видеть ВОЗМОЖНОСТИ

## Тренды спроса и нормативных изменений

За последние три года в отечественном нормативном регулировании рынка пожарных извещателей в целом (и взрывозащищенных в частности) произошли значительные изменения. Новые редакции ГОСТов и сводов правил (СП) стали вызовом для одних производителей и окном возможностей для других. Выиграли те компании, которые конструктивно отреагировали на корректировку требований к оборудованию, предложенную регуляторами и заказчиками.



**Юрий Козырин**  
генеральный директор  
НПО «Спектрон»

### НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Если говорить в целом об изменениях, разработанных ВНИИПО МЧС России, то они ориентированы на максимальное приближение российских норм к международным стандартам — с целью повышения конкурентоспособности отечественной продукции как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Основной вызов для российских производителей средств пожарной сигнализации — появление новых классов приборов и новых требований к конструкции уже существующих в ГОСТ Р 53325-2012. В частности, крайне важными стали разделы о ручных извещателях пожарных и устройствах дистанционного пуска.

Не секрет, что многие производители решили дождаться окончания действия старых сертификатов на ручные извещатели пожарные и только после этого думать о новых конструкциях своих приборов. Однако был и другой путь — начать работу над новой конструкцией ручного взрывозащищенного извещателя (равно

как и над разработкой взрывозащищенных устройств дистанционного пуска) по новым требованиям ГОСТ. И в 2017 году НПО «Спектрон» — первым среди российских производителей — выпустило взрывозащищенные извещатели пожарные ручные (ИПР) и устройства дистанционного пуска (УДП) на рынок. Первые месяцы продаж показывают высокий спрос на эти изделия.

Что касается новых возможностей, то они (в потенциале) связаны с новой редакцией Приложения «М» СП 5.13130. Кстати, сами изменения зафиксированы уже сложившуюся на практике ситуацию при выборе проектными и эксплуатирующими организациями классов извещателей пожарных для оснащения особо опасных и критически важных объектов (в частности, ТЭК). В последние годы нам, профессиональному отраслевому сообществу, пришлось приложить немало усилий, чтобы доказать: старая версия Приложения «М» не отражает новых реалий. Общеизвестно, что в версии 2009 года основной акцент в списке рекомендованных к применению извещателей был сделан на извещатели дымовые и извещатели тепловые.

Со своей стороны мы постоянно запрашивали и получали разъяснения ВНИИПО МЧС России о возможности применения извещателей пламени на тех или иных объектах. Так, например, удалось получить разрешение на выдачу сигналов в системы автоматического управления дымоудалением, эвакуацией, оповещением, инженерным оборудованием от извещателей пламени.

И теперь де-факто извещатели пожарные пламени стали едва ли не основным классом извещателей для установки на предприятиях ТЭК. В частности, в СП 155.13130.2014 и СП 240.1311500.2015 есть требова-

**Explosion-Proof Equipment: Trends for Demand and Regulatory Framework. Fire alarms for fuel and energy objects / By Yuri Kozyrin, director general, Research and manufacturing association «Spektron»**

During the last 3 years, the statutory framework for fire alarms use has changed. Suppliers received great opportunities and some limitations. The main goal for them at the moment is to catch the wave and follow industrial trends on market.



ния об обязательном оснащении соответствующих объектов взрывозащищенными извещателями пламени пожарными (ИПП). Во многом это стало возможным благодаря появлению на российском рынке инновационных особо помехоустойчивых и сверхпомехоустойчивых многодиапазонных извещателей пламени. Здесь примечателен опыт разработок нашего научно-производственного объединения. НПО «Спектрон» выпустило извещатели, которые не только отличают излучение аргоновой и электродуговой сварки от излучения пламени и не дают нештатных срабатываний на прямое, отраженное и переотраженное излучение сварки, но и продолжают «видеть» пламя на фоне сварки. Чего, кстати, пока не добился ни один из отечественных производителей продукции этого класса.

### НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СПРОСА

До недавнего времени российские предприятия топливно-энергетического комплекса обращали мало внимания на новые отечественные разработки в области пожарной сигнализации. Многие из них ориентировались на зарубежных производителей (или лицензионную продукцию) с крайне высокой ценой и массой избыточных функций. Доходило до того, что российские извещатели (не лицензионную, а оригинальную продукцию) невозможно было поставить даже на опытную эксплуатацию. Но сегодня ситуация в корне изменилась.

Что же сейчас важно для заказчика (эксплуатирующей организации)? Можно выделить пять ключевых ожиданий заказчиков.

**1** Отсутствие нештатных срабатываний на распространенные оптические помехи — проблесковые маяки спецтехники, излучение аргоновой и электродуговой сварки, искры металлообработки, неисправное

освещение, аварийные выбросы факелов сжигания попутного газа на месторождениях.

**2** Долговечность, расширенная гарантия, абсолютная защита электронного блока извещателя от неблагоприятных внешних воздействий — сверхнизких и сверхвысоких температур, агрессивных химических сред, соляных туманов, морской воды.

**3** Отсутствие избыточных функций, негативно влияющих на цену прибора при наличии всех необходимых функций, обеспечивающих гибкую адаптацию извещателя к конкретным условиям эксплуатации на объекте.

**4** Скорость поставки, связанная не только с длительными логистическими процедурами для зарубежной продукции, но и с наличием крупносерийного производства на российских предприятиях (НПО «Спектрон» — единственный из российских производителей, кто имеет возможность производить сложные взрывозащищенные приборы всей номенклатуры тысячами в месяц на собственных производственных площадях).

**5** Возможность интеграции средств пожарной сигнализации в любые системы на различных уровнях — программном, программно-аппаратном, аппаратном. То есть намечается важный тренд к «платформонезависимости» всех оконечных приборов.

Налицо существенные изменения в технико-экономической политике ведущих предприятий топливно-энергетического комплекса — основного российского заказчика взрывозащищенных систем пожарной



**Изменения нормативов в сфере применения пожарных извещателей**

- Вступила в действие (с 01.01.2014) новая редакция ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний (с Изменением № 1)»
- Введен в действие с 01.01.2014 новый СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»
- Введен в действие с 31.08.2015 новый СП 240.1311500.2015 «Хранилища сжиженного природного газа. Требования пожарной безопасности»
- Подготовлены изменения в СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (новая версия будет иметь номер СП 5.13130.2013), которые внесены в правительство, но пока еще не утверждены

сигнализации. Во-первых, положено начало ликвидации закрытых (часто — секретных) списков разрешенной к применению продукции. Во-вторых, запущены важные изменения в системах добровольной сертификации крупнейших нефтегазовых компаний с госучастием. В-третьих, расширяются права специализированных проектных организаций в части выбора конкретных моделей средств пожарной сигнализации (равно как и других компонентов систем безопасности).

Но главное — созданы предпосылки для усиления конкуренции производителей и расширения возможностей потребителя по выбору самой качественной продукции по нормальной, а не завышенной цене.

**МИФЫ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫХ АДРЕСНЫХ СИСТЕМ**

Конечно, на объектах топливно-энергетического комплекса — огромное количество взрывоопасных зон разных классов. Отчеты по продажам подтверждают факт: ТЭК продолжает оставаться самым крупным сегментом сбыта взрывозащищенного оборудования (пожарных извещателей, пожарных оповещателей, термокожухов и гермобоксов, коммутационных коробок). В таком контексте понятно стремление компаний начать продвижение в этот сегмент так называемых взрывозащищенных систем пожарной сигнализации (в т. ч. адресных). Но нужно ли это эксплуатирующим подразделениям объектов ТЭК?

Объекты ТЭК различного назначения никогда не бывают на сто процентов взрывоопасными, напротив взрывоопасными помещениями (т. е. в которых присутствуют взрывоопасные вещества) являются только 10–15% всех помещений такого объекта. Они, как правило, связаны непосредственно с технологическими процессами производства. Остальные 85% — это стандартные производственные или офисные помещения, где нет взрывоопасных веществ и применение взрывозащищенных адресных или аналоговых систем избыточно, дорого и просто необоснованно.

Ни от одного из потребителей эксперты НПО «Спектрон» ни разу не слышали пожеланий создать такую взрывозащищенную систему пожарной сигнализации, которая бы позволяла размещать все ее элементы во взрывоопасных зонах.

Напротив, по опыту можно сказать: для экономии средств предприятия ТЭК пытаются отделить взрывоопасные зоны от взрывобезопасных. И оснащать последние более экономичными видами извещателей, оповещателей и т. д. И дело тут не только в заботе об экономической эффективности: просто эксплуатирующие организации стремятся в максимальной степени использовать сложившуюся на предприятиях инфраструктуру.

Наиболее экономически эффективным является включение в существующую или проектируемую стандартную адресную (адресно-аналоговую) систему взрывозащищенных извещателей через специальные адресные взрывозащищенные расширители на малое число шлейфов либо (и это наиболее частая практика) подключение взрывозащищенных извещателей непосредственно в шлейфы стандартных адресных систем с соблюдением специальных требований по монтажу взрывозащищенных извещателей с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка».

**ТЭК — самый крупный сегмент сбыта взрывозащищенного оборудования**

Основываясь на анализе спроса, можно так сформулировать главные заповеди для систем пожарной безопасности на опасных промышленных объектах, включая объекты ТЭК.

**1** Адресные системы пожарной сигнализации — безусловное благо для эксплуатирующей организации, так как она позволяеткратно повысить скорость и точность реакции на все факторы возникновения пожара.

**2** Производители должны обеспечить максимальную степень взрывозащиты своих извещателей для соответствующих взрывоопасных зон предприятий ТЭК (равно как монтажные организации обязаны обеспечить защиту шлейфов связи).

**3** Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные (ППКОП) и другое оборудование, к которому подключаются извещатели, должны располагаться во взрывобезопасных зонах — в специальных помещениях (отсеках) для управления системами безопасности.

Именно таким образом (а не изобретением неких «взрывозащищенных адресных систем») может быть достигнут необходимый и востребованный системообразующими предприятиями российской экономики баланс между требованиями обеспечения безопасности и требованиями экономической эффективности.

