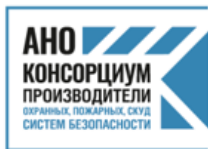


Гордиенко Денис Михайлович

Заместитель генерального директора по техническому регулированию АНО «Консорциум «ПОПСБ»



Риски эксплуатации систем противопожарной защиты объектов нефтегазового комплекса на шельфе в современных условиях

## Риски, специфические при эксплуатации систем противопожарной защиты объектов



- ◆ Изменения в нормативных правовых актах в области пожарной безопасности:
  - реформа технического регулирования в РФ;
  - принятие и вступление в силу технических регламентов ЕАЭС.
- ◆ Значительные изменения нормативных требований к системам противопожарной защиты и пожарно-технической продукции («ловушки нормативных ссылок»).
- ◆ Уход производителей из недружественных стран с отечественного рынка.
- ◆ Ограничения на ввоз и закупку продукции из недружественных стран.
- ◆ Риски применения противопожарной продукции из недружественных стран.

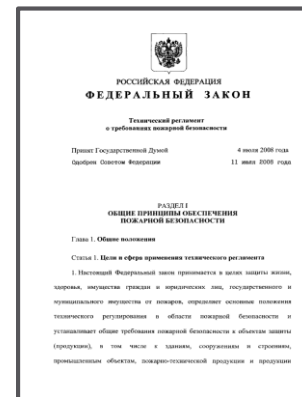
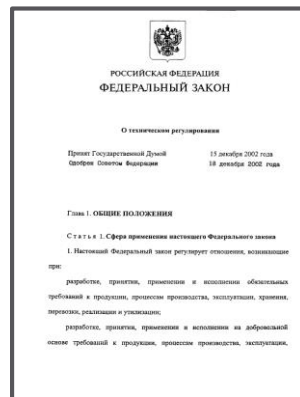
# Механизм обеспечения пожарной безопасности объектов защиты в Российской Федерации ( с 2009 до 2020 г.г.)

**2002 год**

**Принятие ФЗ №184-ФЗ  
«О техническом регулировании»**

**2008 год**

**Принятие ФЗ №123-ФЗ «Технический регламент  
о требованиях пожарной безопасности»**



**Безусловное выполнение обязательных требований технического регламента**



**Нормативные документы ( в т.ч. ГОСТ и ГОСТ Р) приобрели добровольный характер**



**НПБ на продукцию переработаны в ГОСТ Р, СНиП и НПБ на объекты переработаны в своды правил (СП)**



**Создание перечней ГОСТ/ГОСТ Р, СП в поддержку технического регламента**



**Возможность несоблюдения требований добровольного характера при обосновании нормативного риска**

# Нормирование требований пожарной безопасности в ЕАЭС (с 2020 г.)



## ТР ЕАЭС 043/2017

Устанавливает обязательные для применения и исполнения на территориях государств-членов ЕАЭС требования к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения

Перечни продукции с кодами ТН ВЭД

*Решение Коллегии ЕЭК от 08.10.2019 г. № 170*

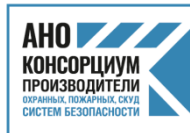
Перечни стандартов к техническому регламенту

*Решение Коллегии ЕЭК от 19.11.2019 г. № 200*

Программа по разработке новых межгосударственных стандартов

*Решение Коллегии ЕЭК от 21.05.2019 г. № 81*

# Механизм обеспечения пожарной безопасности объектов капитального строительства в РФ в настоящее время



## Государство ведет планомерную работу по поддержке отечественного производителя

Национальный режим – это запреты и ограничения на закупку импортной продукции, а также преимущество на закупку отечественной

- С 1 января 2025 года вступило в силу Постановление Правительства РФ № 1875 от 23.12.2024, ограничивающее закупку иностранного оборудования на объекты госзаказа.
- Запрет параллельного импорта : Приказ Минпромторга №4611 от 08.10.2024 (исключает параллельный импорт систем пожарной автоматики ).

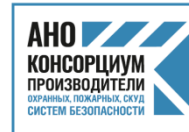


ВСЕРОССИЙСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ



Подробнее  
о мерах поддержки

## Риски применения оборудования иностранных производителей



1. Данное оборудование не обеспечено официальной технической, сервисной, гарантийной поддержкой.
2. Все поставки «серого» оборудования на объекты носят разовый характер. Интегратор, инициировавший такую поставку, не обеспечивает замены оборудования на объектах при дальнейшей его эксплуатации.
3. Ввезенные и установленные по схемам «параллельного импорта» системы противопожарной защиты, в частности, извещатели дыма/пламени невозможно заменить на оборудование российского производства, так как протоколы подключения к линии у иностранных систем несовместимы с российским оборудованием;
4. Для обеспечения работоспособности таких устройств, заказчики и эксплуатирующие организации вынуждены прибегать к сомнительным методам – вплоть до компьютерного взлома методом хакинга.
5. Требования ГОСТ РФ в ряде случаев отличается от технических решений иностранных систем.
6. Теоретическая возможность удалённого хакерского подключения (через преодоления уровней защиты) и устройства т.н. «управляемого хаоса».

**ВСЕ ОБЪЕКТЫ, ОСНАЩЕННЫЕ ИНОСТРАННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ НАХОДЯТСЯ В ЗОНЕ РИСКА. НЕТ ГАРАНТИИ ПОЛНОЦЕННОЙ ЗАЩИТЫ.**

## Пример применяемой ранее в проектах системы противопожарной защиты



Наиболее встречаемая система пожарной безопасности на действующих нефтегазовых комплексах на шельфе является - оборудование компании AUTRONICA.

Autronica Fire and Security AS, Тронхейм, Норвегия — производитель оборудования пожарной безопасности.

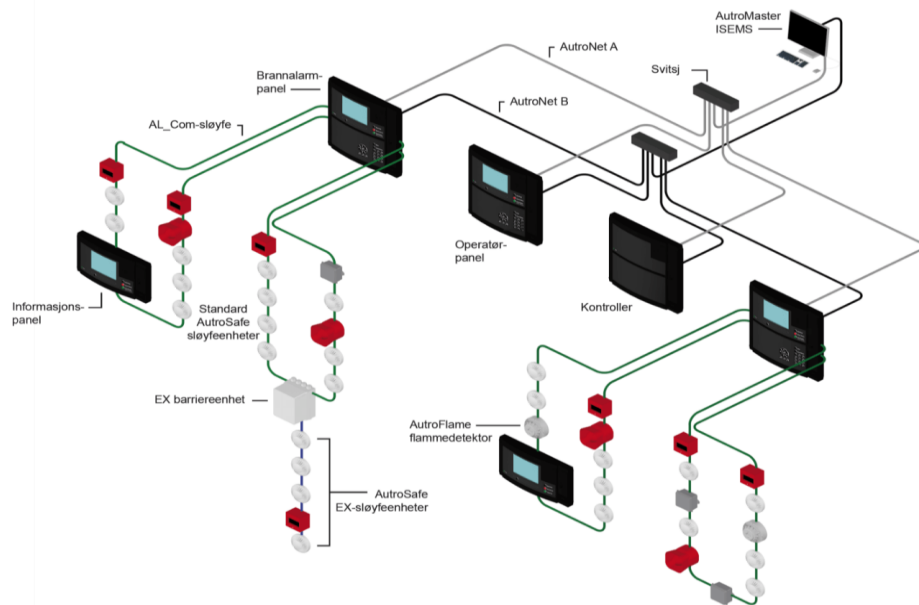
Бренд предлагает решения в области пожарной безопасности для различных секторов промышленности, включая морское применение.





## Пример построения системы пожарной сигнализации Autronica:

AutoSafe - система обнаружения пожара (включая утечки газа)



Система оснащена блоками ввода и вывода, одобренными **Exia** и **Exd**, для применения во взрывоопасных зонах.

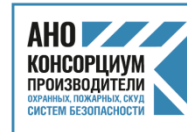


## Эксплуатация систем противопожарной защиты сверх срока службы



- ◆ Правообладатель объекта защиты обеспечивает ежегодное проведение испытаний систем пожарной сигнализации, передачи извещений о пожаре, оповещения и управления эвакуацией людей, технических средств, функционирующих в составе систем противодымной вентиляции, и автоматических установок пожаротушения, эксплуатирующихся сверх срока службы, установленного изготовителем (поставщиком), или при отсутствии информации изготовителя (поставщика) о возможности дальнейшей эксплуатации. (п. 54 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479)
- ◆ ГОСТ Р 59636-2021 Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.
- ◆ ГОСТ Р 59638-2021 Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.
- ◆ ГОСТ Р 59639-2021 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.
- ◆ ГОСТ Р 59642-2021 Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Заполнение проемов в противопожарных преградах. Общие требования к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы контроля.

## Предложения на рынке РФ



Для поддержания надлежащего уровня безопасности рекомендуется заменять систему пожарной сигнализации по истечении срока, установленного производителем, и не позднее чем через 10–15 лет после установки.

В связи с невозможностью обеспечения прямой замены иностранных систем, необходимо подобрать системы отечественных производителей.

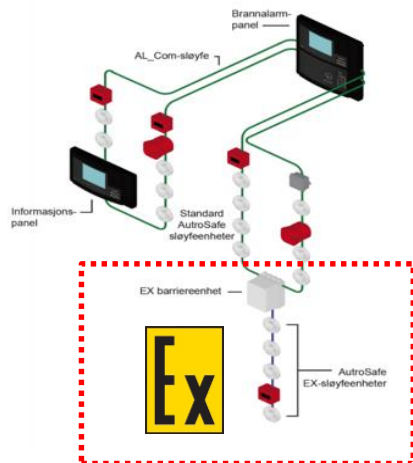


Зачастую при реконструкции систем пожарной сигнализации требуется использовать существующие кабеленесущие конструкции и кабельную продукцию с сохранением топологии построения, в виду дороговизны и сложности перепрокладки кабеля на морских платформах.

## Что есть сейчас

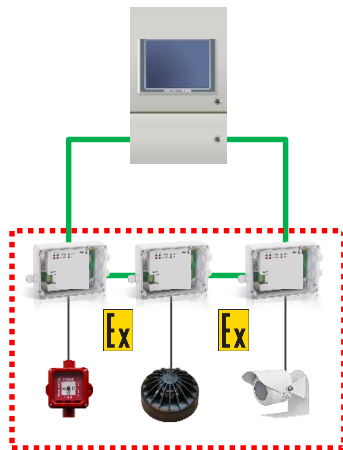
Рассмотрим варианты возможной замены импортных систем на отечественное оборудование с сохранением топологии построения на примере взрывоопасных зон:

Autronica

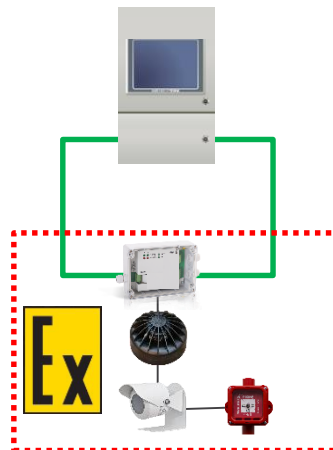


Применение  
адресного  
оборудования Exi в  
искробезопасном  
**радиальном** шлейфе

Системы отечественных производителей  
(сейчас)

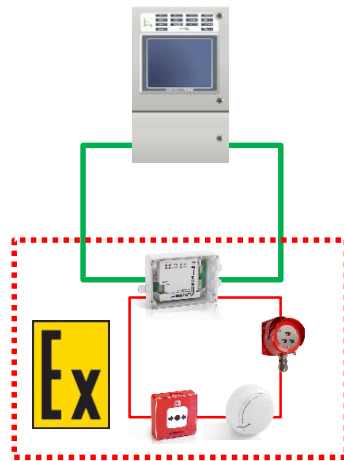


Применение  
безадресного  
оборудования Exi в  
искробезопасных  
шлейфах



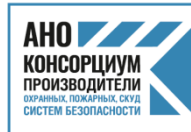
Применение  
адресного  
оборудования Exi в  
искробезопасном  
**радиальном** шлейфе

На примере решения  
ТМ РУБЕЖ (релиз 2027 год)



Применение  
адресного  
оборудования Exi в  
искробезопасном  
**кольцевом** шлейфе

## Выводы



- ◆ Эксплуатация систем противопожарной защиты нефтегазовых объектов, спроектированных и выполненных на элементной базе производителей из «недружественных» стран несет ряд системных рисков для безопасности объектов.  
При этом имеются проблемные вопросы как в замене выходящей из строя элементной базы, так и в продлении службы систем в целом.
- ◆ Замена таких систем на аналоги является в ряде случаев сложной задачей, имеющей как нормативные так и технические проблемные вопросы.
- ◆ На уровне ФОИВ в России активно продвигаются условия ограничивающие доступ импортной продукции, которая может быть заменена отечественными производителями.
- ◆ Отечественные производители активно работают над заменой решений ушедших с российского рынка производителей.

СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!