



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

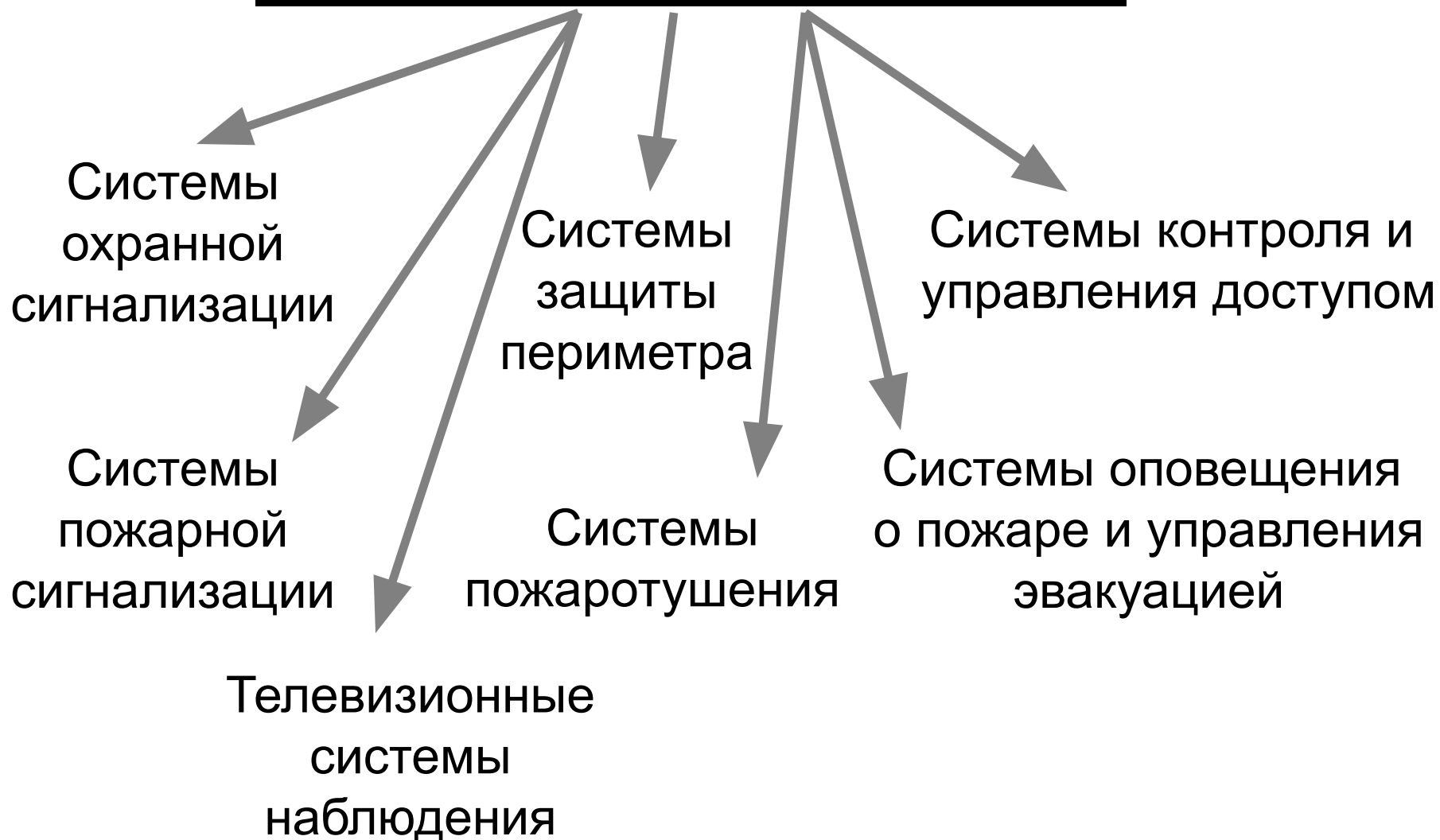
Отдел технического обучения



Угрозы безопасности объектов

1. Криминальная
2. Террористическая
3. Техногенная

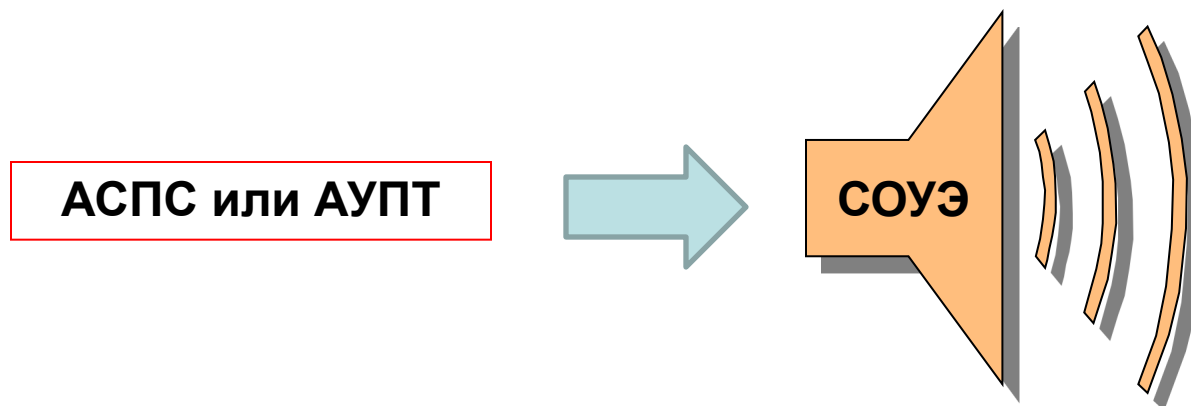
Системы Безопасности



Системы Оповещения и Управления Эвакуацией при пожаре (далее СОУЭ)



Основной принцип построения системы – выдача сигналов под управлением от Автоматической Системы Пожарной Сигнализации (далее АСПС) или от Автоматической Установки Пожаротушения (далее АУПТ)



Основные элементы СОУЭ:

Различные виды оповещателей выдают световой, звуковой сигнал или транслируют речь:



**звук
ые**



**СВЕТОВ
ые**



**комбинирован
ые**



**речев
ые**



□ Световые и светозвуковые указатели (выдают световой и/или звуковой сигнал тревоги, указывают направление эвакуации в случае пожара)

Наиболее продаваемые элементы СОУЭ:



Оповещатели звуковые, световые и комбинированные:

Сирена "Свирель", 95 Дб, 12В (производство компании **Аврора ООО (бывшая БИНИБ)**) более 300 тысяч руб. в месяц



ПКИ-1(Иволга) (производство компании **СпецКомИнтеРо ООО**) более 200 тысяч руб. в месяц

Маяк-12КП, Комбинированный оповещатель (производство компании **Электротехника и Автоматика ТД ООО**) более 180 тысяч руб. в месяц



Указатели и табло:

Молния-12В (производство компании **Арсенал безопасности ТД ООО**) более 300 тысяч руб. в месяц



Х-12 (производство компании **ЮКС ООО**) более 140 тысяч руб. в месяц



КОП-25 (производство компании **Системсервис ООО**) более 90 тысяч руб. в месяц



Наиболее продаваемые элементы СОУЭ:



Оповещатели речевые:

LPA-10W3 (собственный бренд ЛУИС+ **LPA**) более 600 тысяч руб. в месяц

LPA-10W1 (собственный бренд ЛУИС+ **LPA**) более 320 тысяч руб. в месяц

LPA-05W1 (собственный бренд ЛУИС+ **LPA**) более 200 тысяч руб. в месяц

LPA-06CL20 (собственный бренд ЛУИС+ **LPA**) более 390 тысяч руб. в месяц

LPA-06CL18 (собственный бренд ЛУИС+ **LPA**) более 275 тысяч руб. в месяц

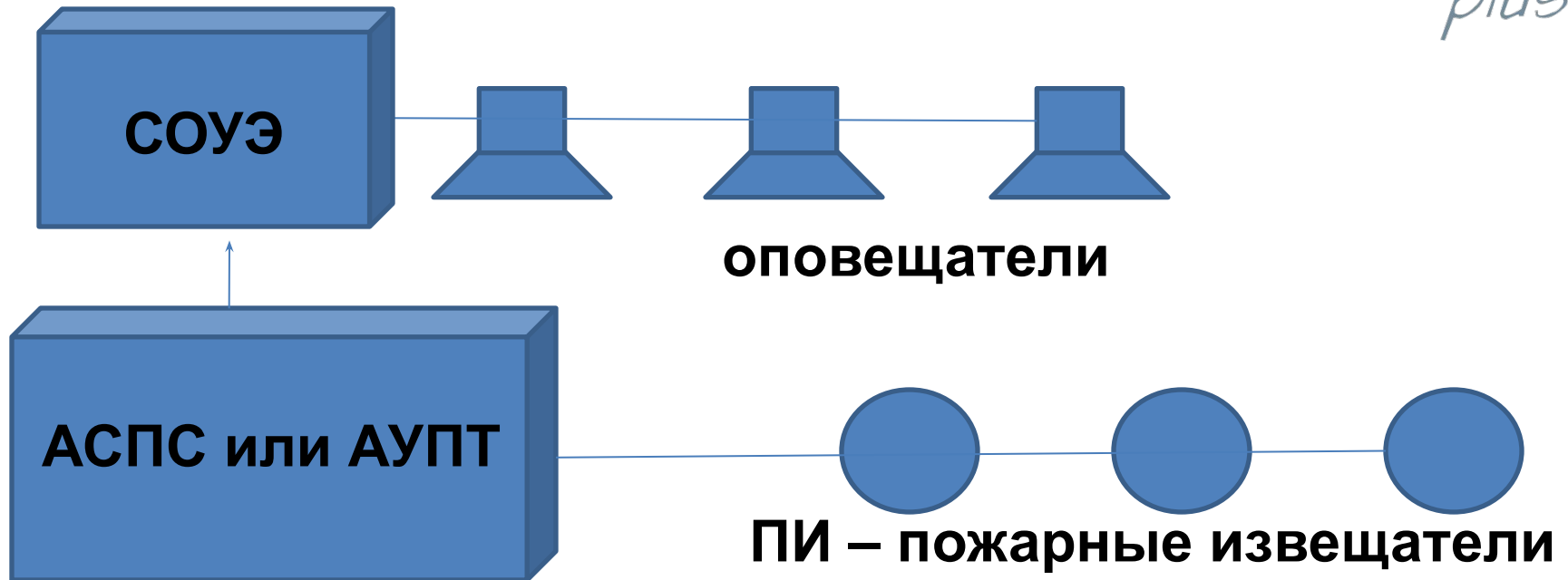
LHM0606/10 (**BOSCH**) более 90 тысяч руб. в месяц

LPA-30H1 (собственный бренд ЛУИС+ **LPA**) более 65 тысяч руб. в месяц



10W

Структура СОУЭ



Система состоит из центрального оборудования, к которому подключается один или несколько шлейфов оповещения. В зависимости от типа оповещения в шлейфах используются либо свето-звуковые, либо речевые оповещатели. При возникновении тревоги, то есть в случае возгорания или задымления, система пожарной сигнализации (или АУПТ) выдает управляющий сигнал на центральное оборудование СОУЭ. Центральное оборудование формирует сигнал транслируемый оповещателями.

Типы систем оповещения:

В зависимости от сложности объекта защиты в соответствии с существующими нормами выбирают соответствующий **тип оповещения**.

По существующим нормам существует **пять** типов оповещения.

*Первый и второй тип оповещения – оповещение **светозвуковое**.*

То есть по сигналу от АСПС или АУПТ включаются *сирены (звуковые оповещатели), стробоскопы или маячки (световые оповещатели), или комбинированные оповещатели (свет и звук в одном корпусе).*



*Третий, четвертый и пятый типы оповещения – оповещение **речевое**, разной степени сложности.*

То есть вместо сирены «вау-вау», на объекте транслируется записанное сообщение, например: *«Внимание! На объекте угроза возгорания! Всем немедленно покинуть здание. Сохраняйте спокойствие и следуйте по указателям в направлении выхода.»*

Третий тип оповещения это самое простое речевое оповещение, а пятый тип оповещения применяется на эксклюзивных по сложности объектах.

Выбор того или иного типа оповещения осуществляет проектная организация.

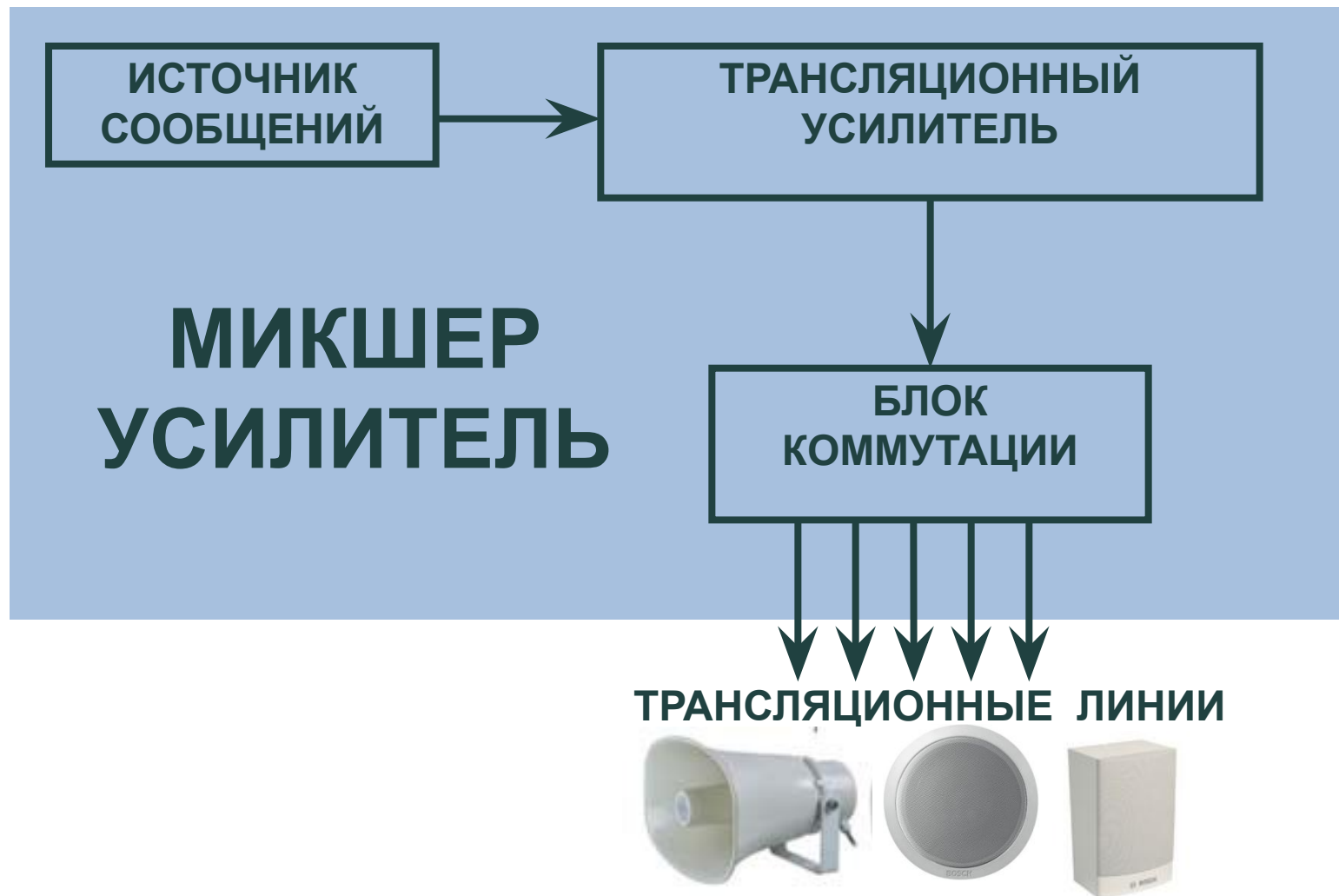


Вне зависимости от применяемого типа оповещения на всех объектах используются **указатели выход**.



Бюджетные системы речевого оповещения третьего типа

Бюджетные СОУЭ 3 типа это как правило настольная комбинированная система. Ее упрощенная структура изображена на рисунке ниже.



Бюджетные системы речевого оповещения третьего типа



Основные производители этого оборудования родом из стран Юго-Восточной Азии. ЛУИС+ имеет **собственный бренд LPA**. Его основной конкурент – **Roxton** (производитель-поставщик *Эсорт Групп*).

Линейка микшер-усилителей LPA
LPA-60MA, LPA-240MA, LPA-480MA



Линейка микшер-усилителей Roxton
SX-240, SX-480



Системы речевого оповещения третьего и четвертого типа среднего ценового сегмента



Исторически сложилось так, что в этом сегменте лидерами являются два производителя из Южной Кореи.

ЛУИС+ поставляет на рынок бренд **JEDIA**, а его основной конкурент бренд **InterM** поставляет эксклюзивный дистрибьютор *Арсенал телеком*.

Частично к этому ценовому сегменту можно отнести оборудование **BOSCH** (Германия) и **ТООА** (Япония), но даже нижние линейки систем этих брендов будут несколько дороже. В этом сегменте есть как *настольные микшер-усилители*, так и *стоечное оборудование*

Линейка микшер-усилителей JEDIA
JPA-1120B, JPA-1240B, JPA-1360B, JPA-1480B



Линейка микшер-усилителей InterM
PAM-120A, PAM-340A, PAM-480A



Системы речевого оповещения третьего и четвертого типа среднего ценового сегмента



Стойное оборудование в этом ценовом сегменте для брендов **InterM** и **JEDIA** абсолютно взаимозаменяемо. То есть то что можно сделать на одном бренде, тоже можно реализовать и на бренде-конкуренте.

Основные конкурентные преимущества нашего бренда **JEDIA**

- большая емкость СОУЭ (20 зон вместо 16)
- возможность создавать многоканальные системы музыкальной трансляции (для каждой зоны-канала своя музыка, у InterM это можно сделать только в более дорогом сегменте)
- наличие встраиваемого цифрового модуля сообщений (у InterM отдельный, более дорогой прибор)
- возможность подключения до восьми микрофонных консолей (у InterM только две)

Стойное оборудование более дорогое, чем настольное, и предназначено для построения СОУЭ на более крупных объектах.

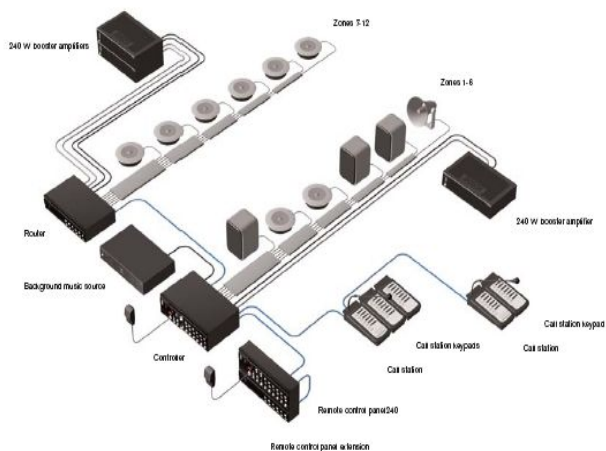
Конкуренция южно-корейских брендов с именитыми производителями здесь уже более сильная – стоимость решений на оборудовании брендов **BOSCH** и **TOA** имеет уже не такое большое отличие. Иногда заказчик отдает предпочтение более технологичному оборудованию, особенно если разница в цене не велика (10-15 процентов).

Системы речевого оповещения третьего и четвертого типа высшего ценового сегмента



В этом ценовом сегменте наша компания предлагает два бренда **BOSCH** и **TOA**. Нужно отметить что при прочих равных условиях предпочтительнее предлагать оборудование **BOSCH**, потому что в этом случае ЛУИС+ имеет возможность защитить проектное решение своих партнеров.

В бренде **BOSCH** есть две основных системы – **Plena Voice Alarm System** (далее **Plena VAS**) и **PRAESIDEO**.



Plena VAS - это оборудование для построения СОУЭ на средних объектах. Для упрощенного расчета СОУЭ на этом оборудовании на сайте компании ЛУИС+ есть калькулятор.



PRAESIDEO - это оборудование Hi-End класса, для построения СОУЭ на крупных и распределенных (например сеть шлюзов канала им. Москвы) объектах.

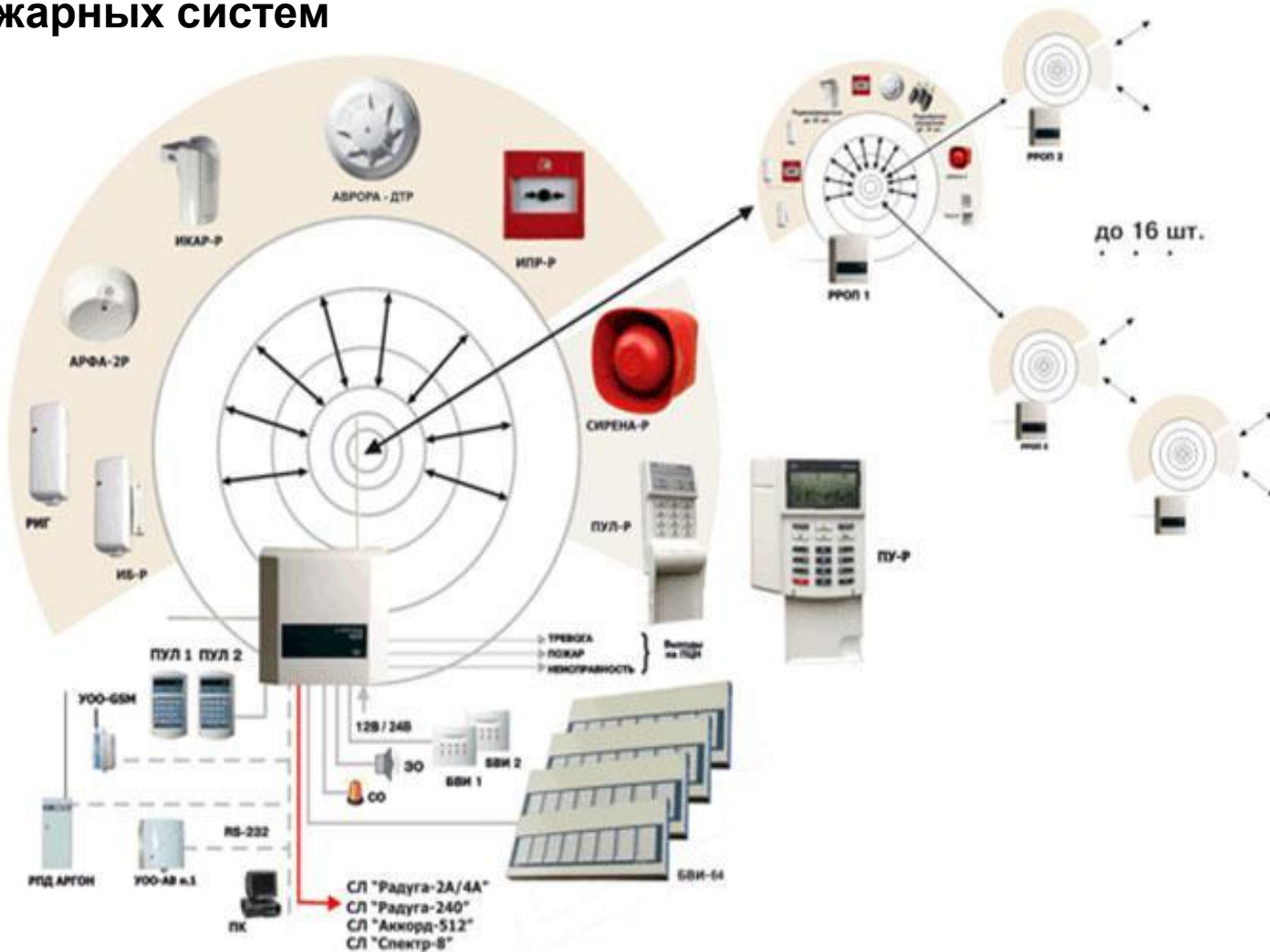
СОУЭ в адресно-аналоговой пожарной сигнализации «Стрелец»



АРГУС-СПЕКТР – лидер Российского рынка беспроводных охранных и пожарных систем

В системе «Стрелец» речевые и звуковые оповещатели обмениваются с ППКОП по радиоканалу (433 МГц – основной диапазон, 868 МГц – дополнительный).

В результате этого упрощается монтаж оборудования, поскольку не надо прокладывать кабель














Речевые оповещатели

Наибольшая конкуренция сосредоточена в секторе бюджетных речевых оповещателей. Для эффективной замены оповещателей конкурентов на **наши оповещатели LPA**, технический отдел ЛУИС+ сделал специальную файл-инструкцию **ЗАМЕНА РЕЧЕВЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ.pdf**, размещенный он тут H:\Техобучение\Обучение

ЗАМЕНА РЕЧЕВЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ (КОЛОНК, ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ)

Общее правило:

- замена производится по конструктивному исполнению (например: потолочные врезные, меняются на потолочные врезные, а настенные меняются на настенные);
- мощность оповещателя предлагаемого на замену равна или почти равна мощности заменяемого оповещателя (10 Вт меняем на 10 Вт, по согласованию возможно и на 6Вт, 3 Вт меняем на 3 или 2,5 Вт), при этом учитываем что НАШИ (LPA) оповещатели имеют возможность включения в половину и даже в треть заявленной мощности.

LPA	ПОТОЛОЧНЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ		JEDIA
	InterM	Roxton	
<p>LPA-06CL18, Потолочный, белый, без крышки, 100 Гц-15 кГц, 92 дБ, 100 В, 10/5/3 Вт</p> 	<p>APT-03A, Потолочный, 300 Гц - 15 кГц, 90 дБ, 100 В, 3 Вт</p> 	<p>РА-610Т, РОХТОН, громкоговоритель потолочный 3Вт</p> 	<p>JCS-605, Потолочный, белый, 70 Гц-10 кГц, 96 дБ, 100 В, 5 Вт, с металлическим колпаком JCS-405, Потолочный, белый, 50 Гц-16 кГц, 94 дБ, 100 В, 5 Вт</p> 
<p>LPA-06CL20, Потолочный, белый, 110 Гц-15 кГц, 93 дБ, 100 В, 6/3/1,5 Вт</p> 	<p>CS-03, Потолочный, 180 Гц-10 кГц, 90 дБ, 100 В, 1/2/3 Вт, с металлическим колпаком</p> 	<p>РА-620Т, Потолочный, белый, 80 Гц - 20 кГц, 88 дБ, 100 В, 1.5/3/6 Вт</p> 	<p>JCS-610, Потолочный, белый, 70 Гц-10 кГц, 100 дБ, 100 В, 10/5 Вт, с металлическим колпаком</p> 
<p>LPA-06CL22, Потолочный, белый, 50 Гц-18 кГц, 93 дБ, 100 В, 30/15/7,5 Вт</p> 	<p>CS-03A, Потолочный, 180 Гц-10 кГц, 98 дБ, 100 В, 1/2/3 Вт</p> 		
	<p>CS-05W, Потолочный, 150 Гц-15 кГц, 92 дБ, 100 В, 1,25/2,5/5 Вт</p> 		

Речевые оповещатели

В среднем ценовом сегменте основные бренды это **InterM** (поставщик *Арсенал телеком*), **JEDIA** (поставщик *Имлайт*), **TOA** (поставщик *ABC-Электроникс*), компания ЛУИС+ предлагает две модели речевых оповещателей **BOSCH**

LHM0606/10



LB1-UW06-L



Эти оповещатели всегда доступны со склад ЛУИС+, потому что мы участвуем в специальной программе BOSCH

Речевые оповещатели

Высокий ценовой сегмент представлен только брендами **BOSCH** и **TOA**, причем все оповещатели поставляются под заказ.



Документация для приборов: сертификаты



**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**
(обязательный сертификат)

№ **C-GV.ПБ52.В.00189** ТР **0643510**
(номер сертификата соответствия) (участный номер блока)

ЗАЯВИТЕЛЬ
(индивидуальное и государственное предприятие)
KAC ALARM COMPANY LIMITED,
KAC House, Thornhill Road, Redditch, Worcestershire, England, Great Britain
тел.: +44 (0) 1527 406655, факс: +44 (0) 1527 406677

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
(индивидуальное и государственное предприятие)
KAC ALARM COMPANY LIMITED,
KAC House, Thornhill Road, Redditch, Worcestershire, England, Great Britain
тел.: +44 (0) 1527 406655, факс: +44 (0) 1527 406677

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
(бизнес-единица в соответствии с требованиями стандарта по сертификации, выдающего сертификат соответствия)
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ «НОРМАТЕСТ», ОГРН 1107746436445,
аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ПБ52 от 25.08.2010 г.,
121170, г. Москва, ул. Неверовского, дом 9,
тел.: (495) 971-54-66

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
(информация об объекте сертификации, индивидуальные идентификационные объекты)
Извещатель пожарный ручной адресный
М700KI (M700KACI-SG)
Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)
(с указанием наименования регламента (технического регламента), на соответствие требованиям которого (каждого) производится сертификация)
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) ст. 101, ст. 103, п.п. 1, 5, 6

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ
Протоколы испытаний № 90ТР-12 от 05.09.2012 г.,
№ 12ТР/Ж-12 от 04.09.2012 г.,
ИЛ ООО «НОРМАТЕСТ»,
аттестат аккредитации № ТРПБ.RU.ИИ21 от 25.08.2010 г.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ
(документы, предоставляемые заявителем в целях подтверждения в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))
Сертификат соответствия системы менеджмента качества
ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008)
№ СДСГK RU.OC05.K01076 от 06.08.2012 г.,
выдан ОС АНО «Калуга-Тест»
№СДСГK RU.3608.OC05 от 11.01.2010 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с **13.09.2012** по **12.09.2015**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации
(подпись, инициалы, фамилия)
М.А. Сметанин

Эксперт (эксперты)
(подпись, инициалы, фамилия)
Н.М. Кабанов

код ОК 005 (ОКП) 43 7111
код ЕКПС
код ТН ВЭД России 8531 10

Соответствия

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

№ **ССПБ. RU. ОПО02. В01890**

Зарегистрирован в Государственном реестре
Систем сертификации в области пожарной
безопасности **18.04.2006** Действителен до **18.04.2022**

Настоящий сертификат удостоверяет, что идентифицированный надлежащим образом
образец
извещатели пожарные с базами (основная, высокая, резервная, усиленная):
(Наименование продукции)
извещатель пожарный комбинированный адресный ИП 212/101-78-A1 "Аврора-ДПН",
извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный ИП 212-78 "Аврора-ДН",
извещатель пожарный тепловый максимакс-дифференциальный адресный ИП 101-78-A1
"Аврора-ТН",

технические условия ТУ 4371-015-23072522-2003* 43 7110
(Код ОКП)

(Тип, вид, марка, номер, размер партии и дата выпуска партии) (Код ТН ВЭД)
соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в ИИБ 57-97*,
ИИБ 65-97, ИИБ 76-98, ИИБ 85-2000 (класс А1), ГОСТ 12.2.006-87 разд. 3, п. 4.3
(Область применения ИД)

Сертификат распространяется на серийное производство
(Серийное производство)

при обязательной сертификации
(номер, размер и дата выпуска партии, номер и дата вступления в силу, номер таможенного склада)

Сертификат выдан ЗАО "Аргус-Спектр", ОКПО 23072522
(Наименование предприятия, организации)
Россия, 186640, Санкт-Петербург, Сосноворечье, Советский пер., д. 10/12, тел. (812) 705-7500
(Юридический адрес)

Идентифицирует ЗАО "Аргус-Спектр", ОКПО 23072522
(Наименование предприятия, организации)
Россия, 186640, Санкт-Петербург, Сосноворечье, Советский пер., д. 10/12, тел. (812) 705-7500
(Юридический адрес)

№ **0107448**

**Пожарной безопасности
(старого образца)**

**Руководящие документы для
Системы Оповещения и
Управления Эвакуацией при
пожаре**



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН N 123 О пожарной безопасности

СП 3.13130 от 2009

**Системы противопожарной защиты
СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ
ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ
Требования пожарной безопасности**