

# Программируемый комплекс технических средств контроля и управления «Олимп»

# Назначение

- Выполняет все функции прибора приёмно-контрольного и управления пожарного (ППКУП)
- Контроль связи и состояний адресных устройств (АУ)
- Принудительный пуск спринклерного оросителя с принудительным пуском (С-ПП) и пуск в ручном режиме;

# Состав

Центральное устройство

Блок контроля и управления  
**БКУ-3200 исп. Д**

Контроллеры

Контроллер локальный  
**КЛ-240СА**  
+  
Модуль релейный **МР**

Контроллер  
локальный  
**КЛ-240АЭ**

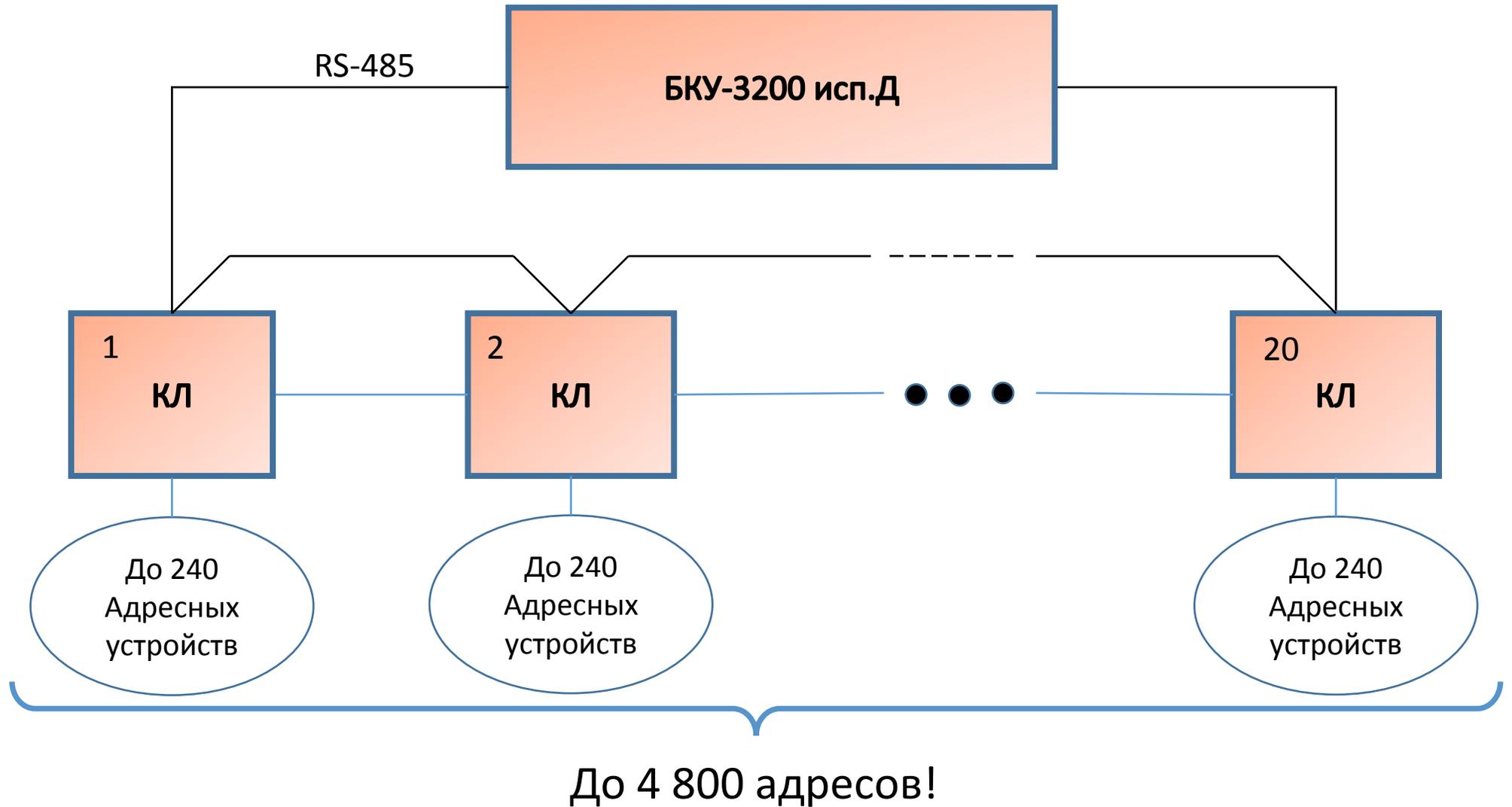
Адресные  
устройства

Модуль  
сигнализации **МС**

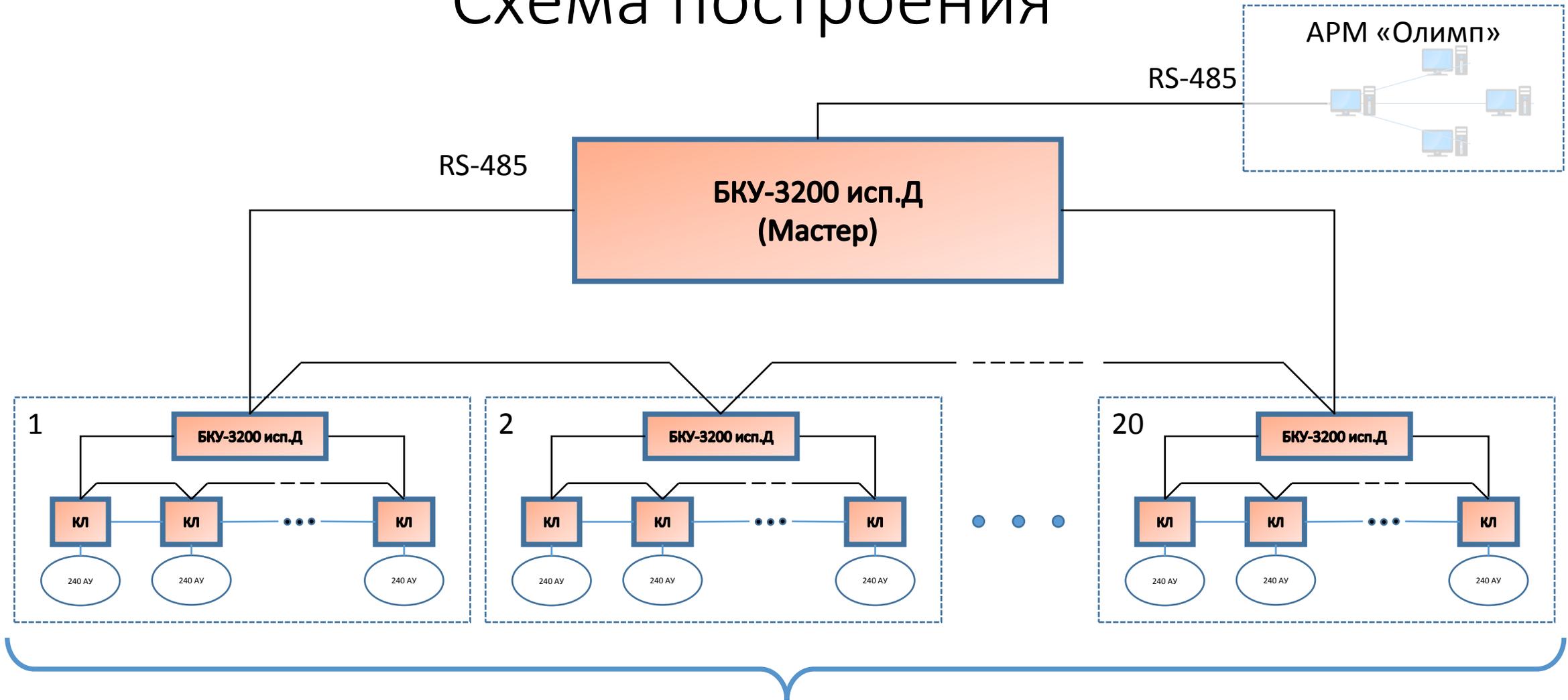
Модуль контроля  
и пуска **МКП**

Извещатели  
пожарные **ИП**

# Схема построения



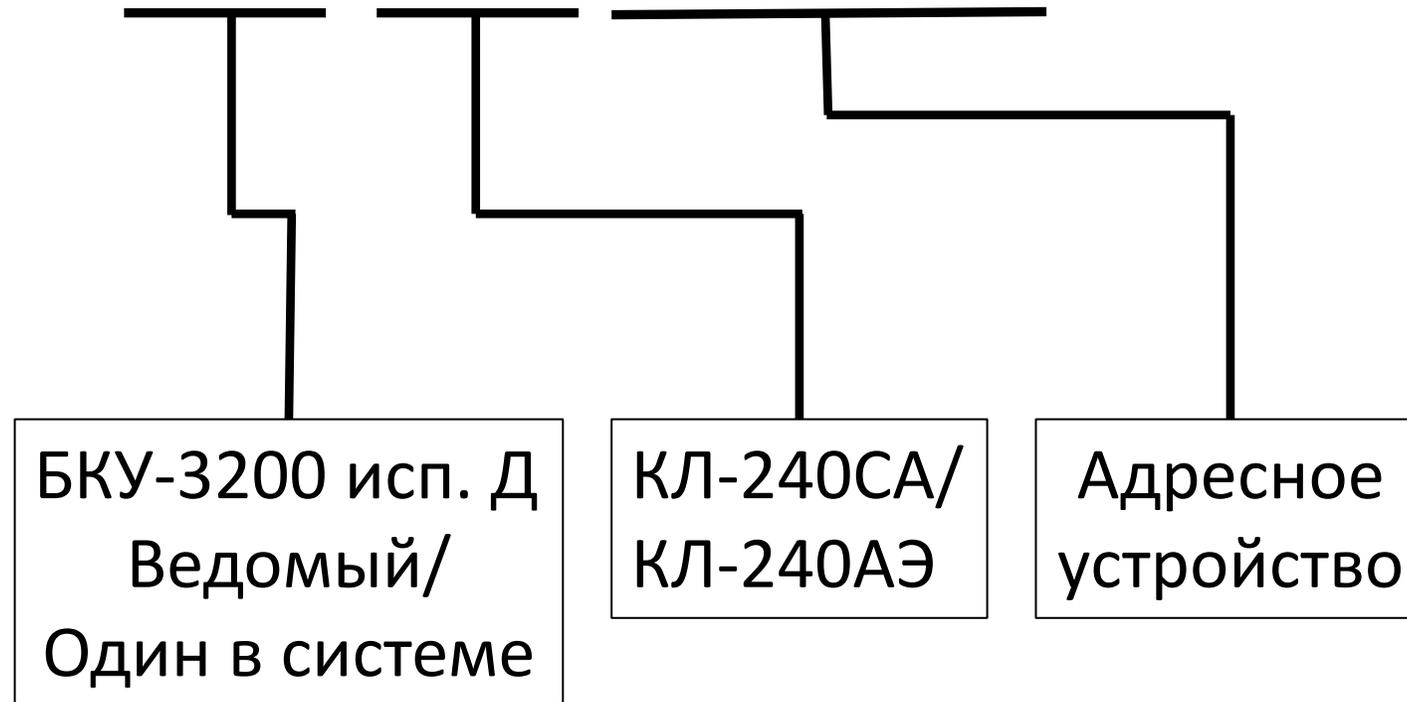
# Схема построения



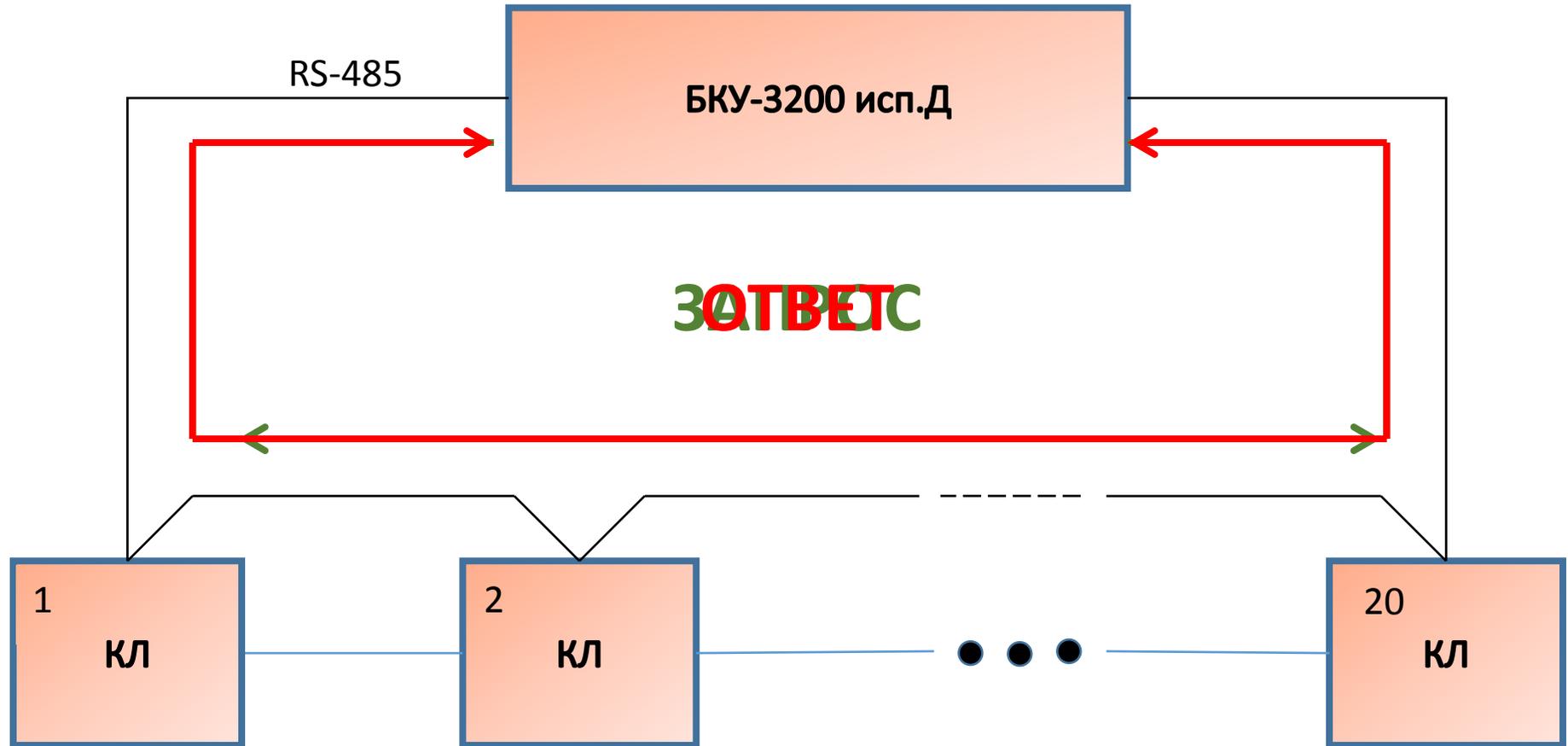
До 96 000 адресов!

# Адресация устройств

3.5.145



# Кольцевая линия RS-485



# Технические характеристики

Параметр	Максимальное значение
Число ведомых БКУ-3200 исп. Д (под управлением головного БКУ-3200 исп. Д)	20
Суммарное число КЛ (КЛ-240СА + КЛ-240АЭ):	
Под каждым ведомым БКУ-3200 исп. Д	20
На всю систему	400
Суммарное число АУ:	
Под КЛ	240
Под ведомым БКУ-3200 исп.Д	4 800
На всю систему	96 000

# Технические характеристики

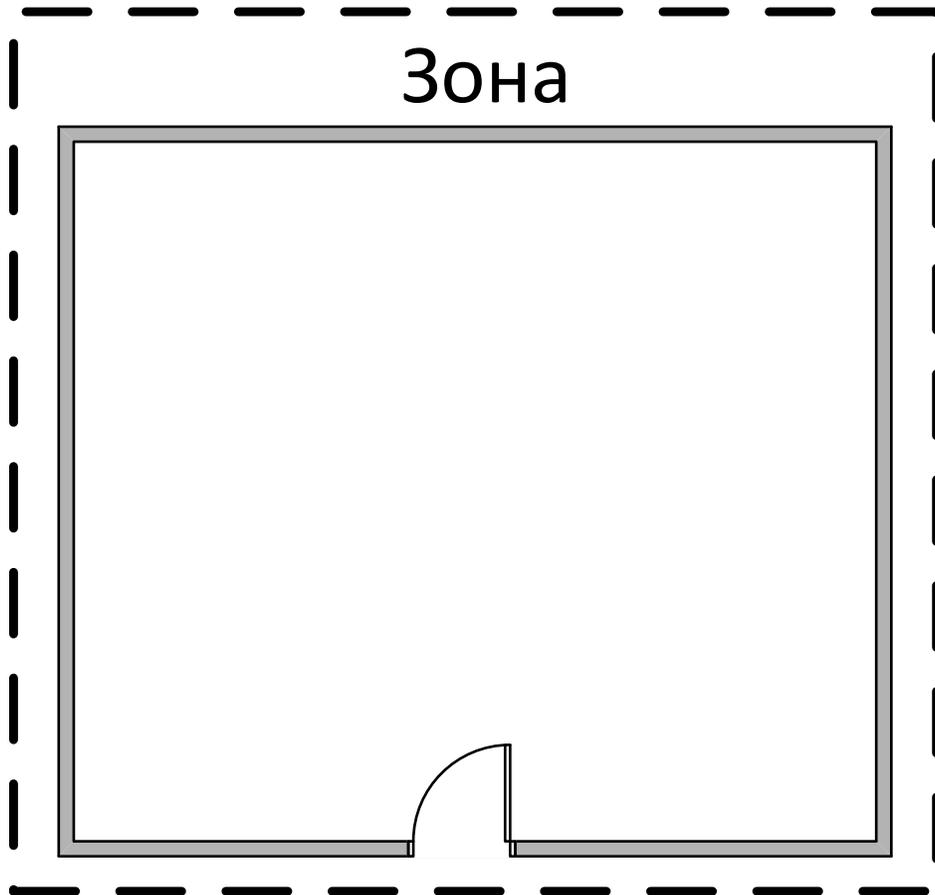
Параметр	Максимальное значения
Число событий в памяти БКУ-3200 исп. Д	13 500 сообщений
Текстовых комментариев (в одном БКУ)	
Для адресов	500 (по 40 символов)
Для зон	500 (по 40 символов)

# Логические характеристики



Параметр	Максимальное значения
Областей	32
Зон	4 000
Дренчерных групп	99

# Зоны

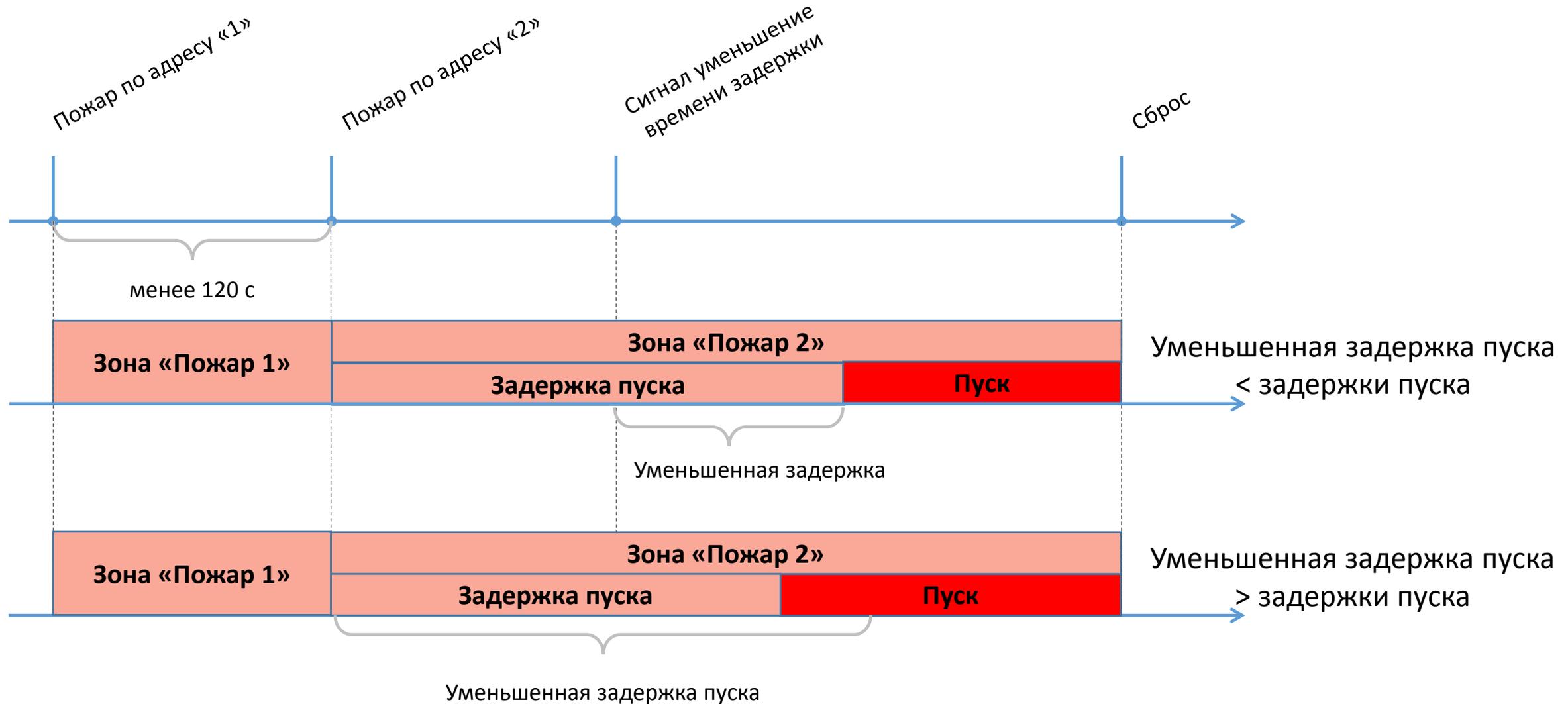


- Зона - совокупность площадей, объемов помещений объекта с индивидуальным идентификатором (индикацией)
- Индивидуальное управление: Авт. вкл. / Авт. выкл. / Блокировка
- Задержка пуска (30 - 255 с) и время уменьшения задержки (1 - 255 с)
- 4 000 зон в системе

# Переход зоны в «Пожар 1/2»



# Переход зоны в «Пожар 1/2»

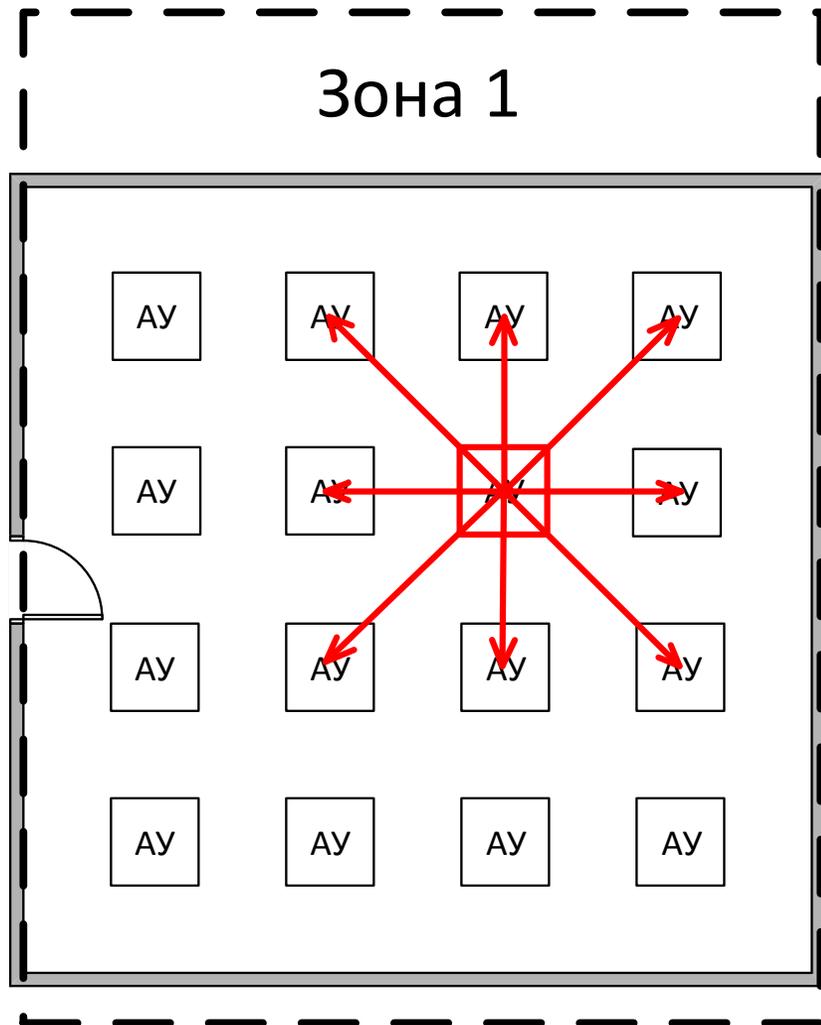


# Индивидуальные привязки



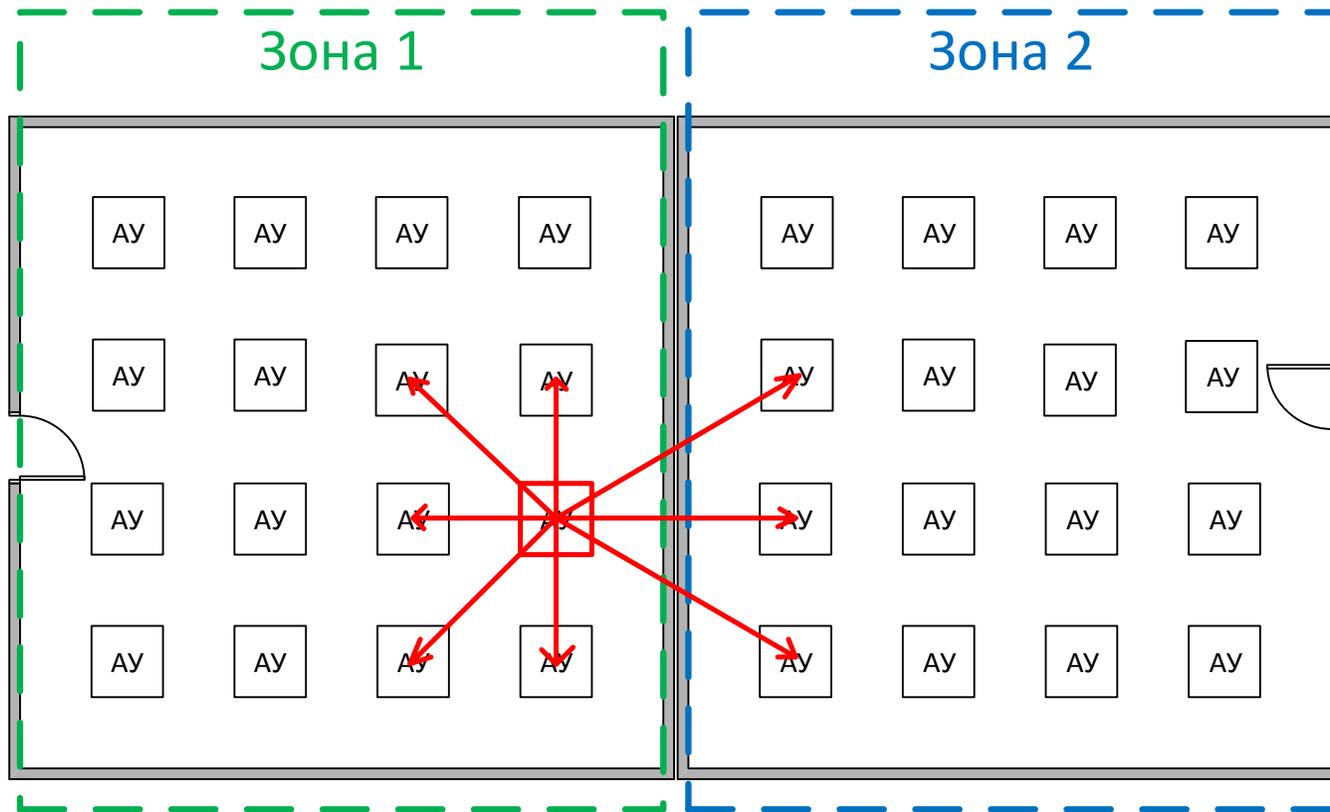
К одному АУ-инициатору можно привязать до 15 запускаемых АУ!  
1 запись = 15 привязок

# Индивидуальные привязки (внутри одной зоны)



- Максимально возможное количество записей АУ в одном БКУ-3200 исп. Д – 4800
- Максимально возможное количество записей АУ между БКУ-3200 исп. Д – 4800
- Итого на систему максимальное число записей - 100 800

# Индивидуальные привязки (между разными зонами)

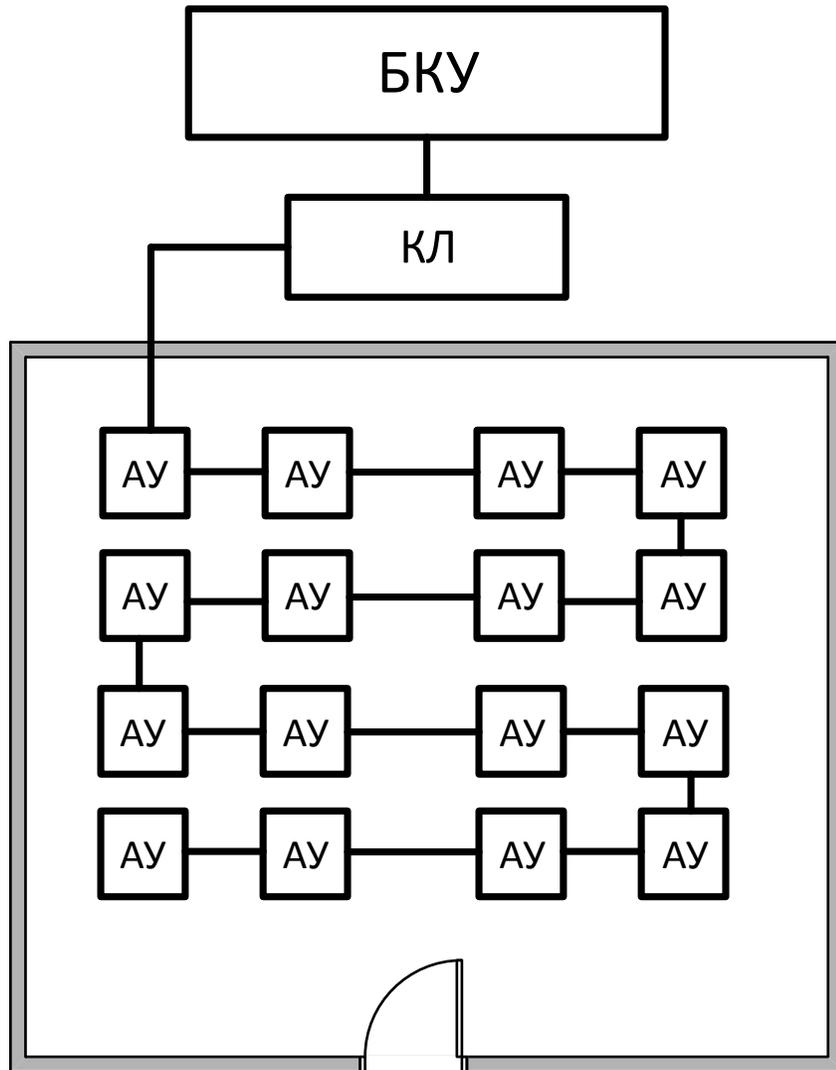


- Привязки программируются на ПК (ПО «Конфигуратор Олимп»)

# Переход зоны в «Пожар 1/2»

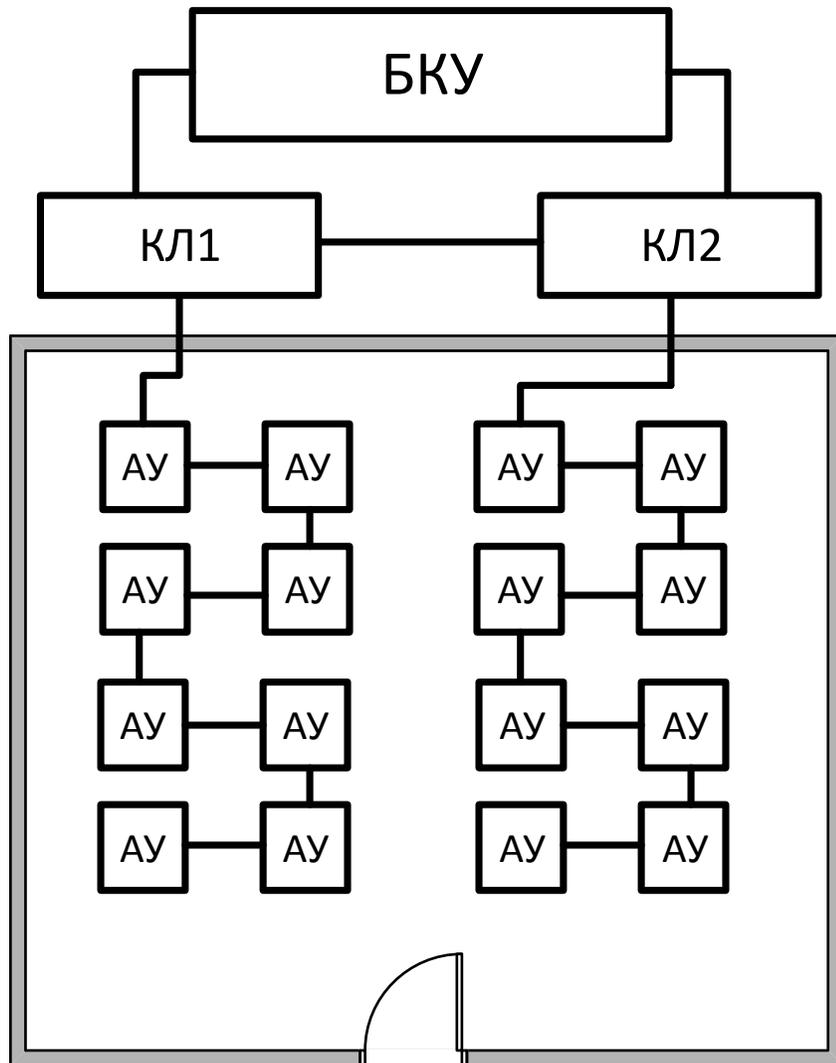


# Организация зон



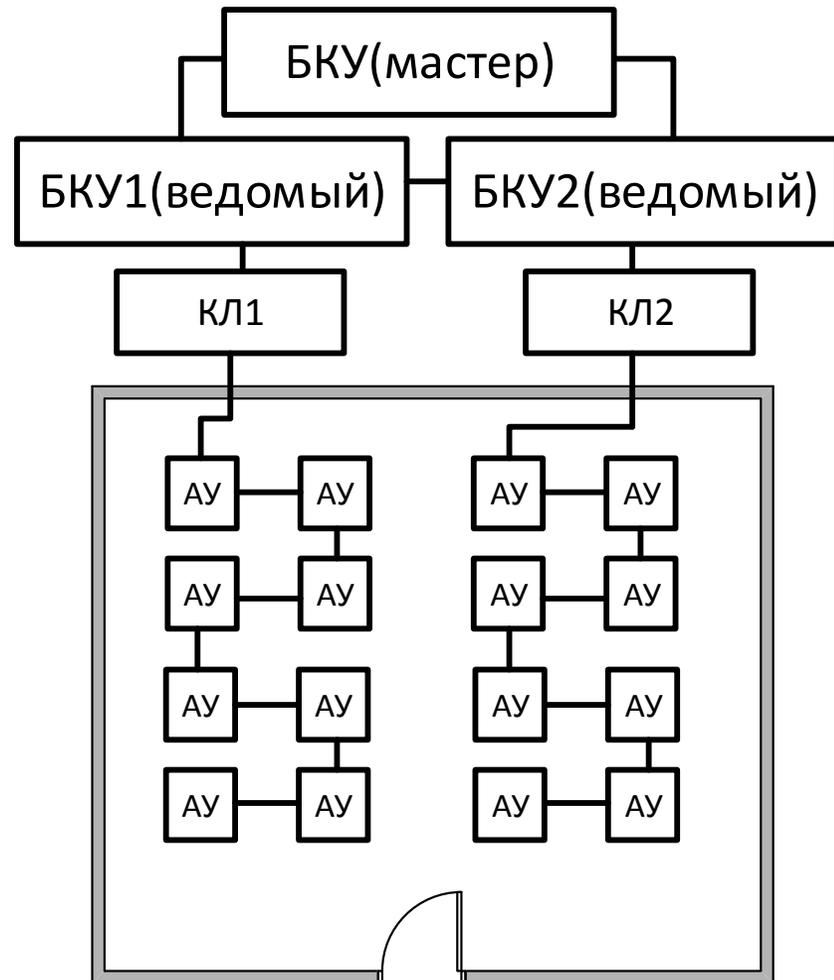
- Запускаются по 4 устройства через каждые 30 секунд (ограничение по току запуска на КЛ-240СА)
- Таблицы запуска хранятся в БКУ (по 4 800 записей на БКУ)

# Организация зон



- Запускаются по 4 устройства каждого КЛ-240СА через каждые 30 секунд
- В данном примере по 8 устройств через каждые 30 секунд
- Таблицы запуска хранятся в БКУ (по 4 800 записей на БКУ)

# Организация зон

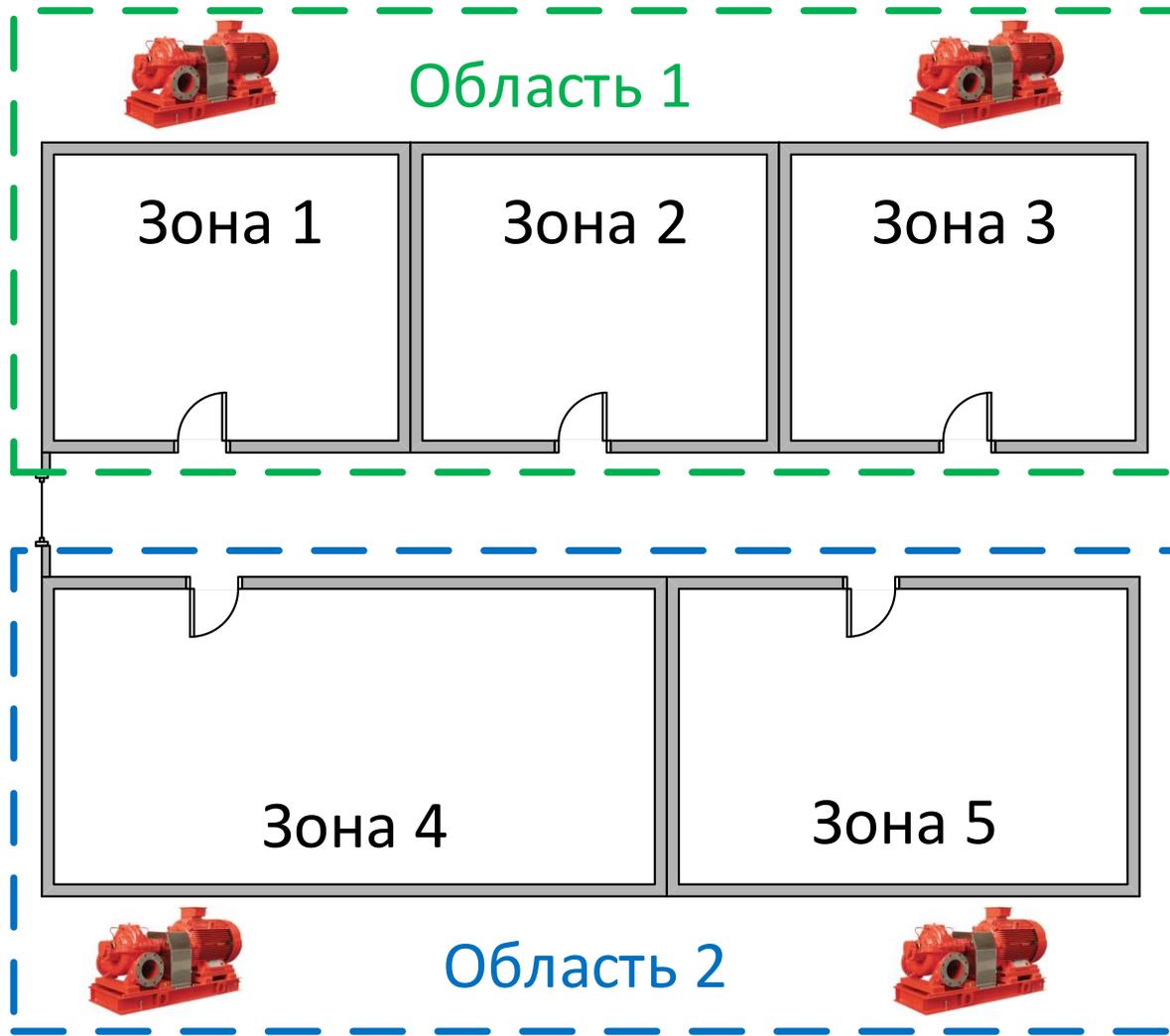


- Запускаются по 4 устройства каждого КЛ-240СА через каждые 30 секунд.
- Таблицы запуска АУ между разными БКУ хранятся в БКУ (мастер).

## Внимание!

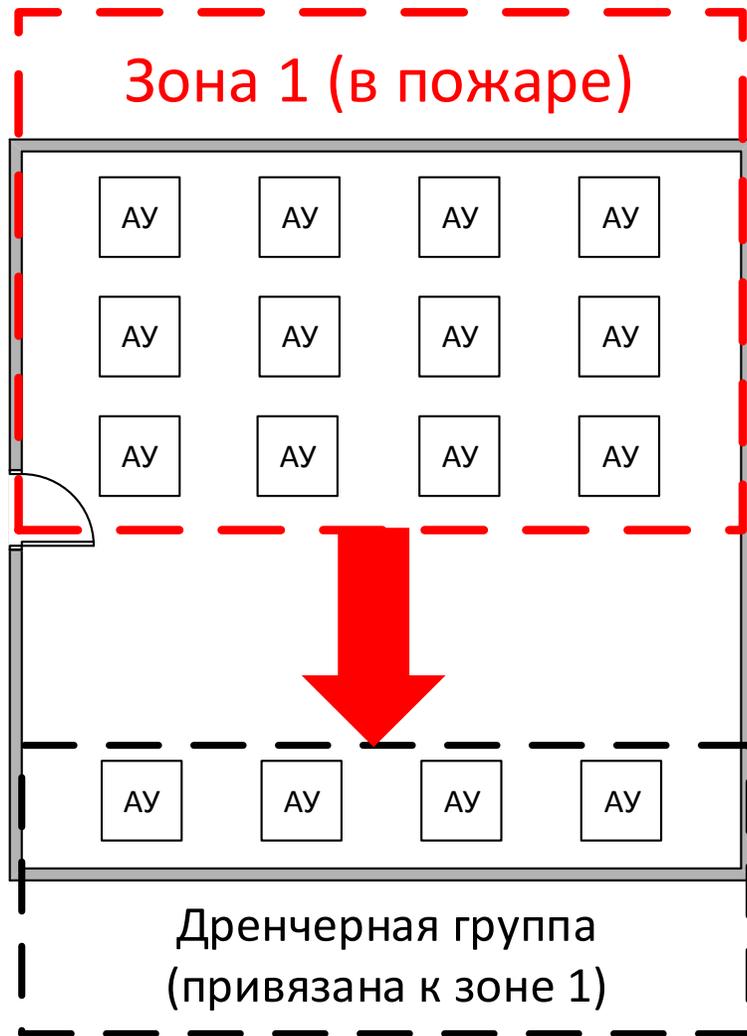
- Уменьшается надёжность. При потере связи с БКУ (мастер), запуск произойдёт частично
- 4800 записей между БКУ на систему.

# Области



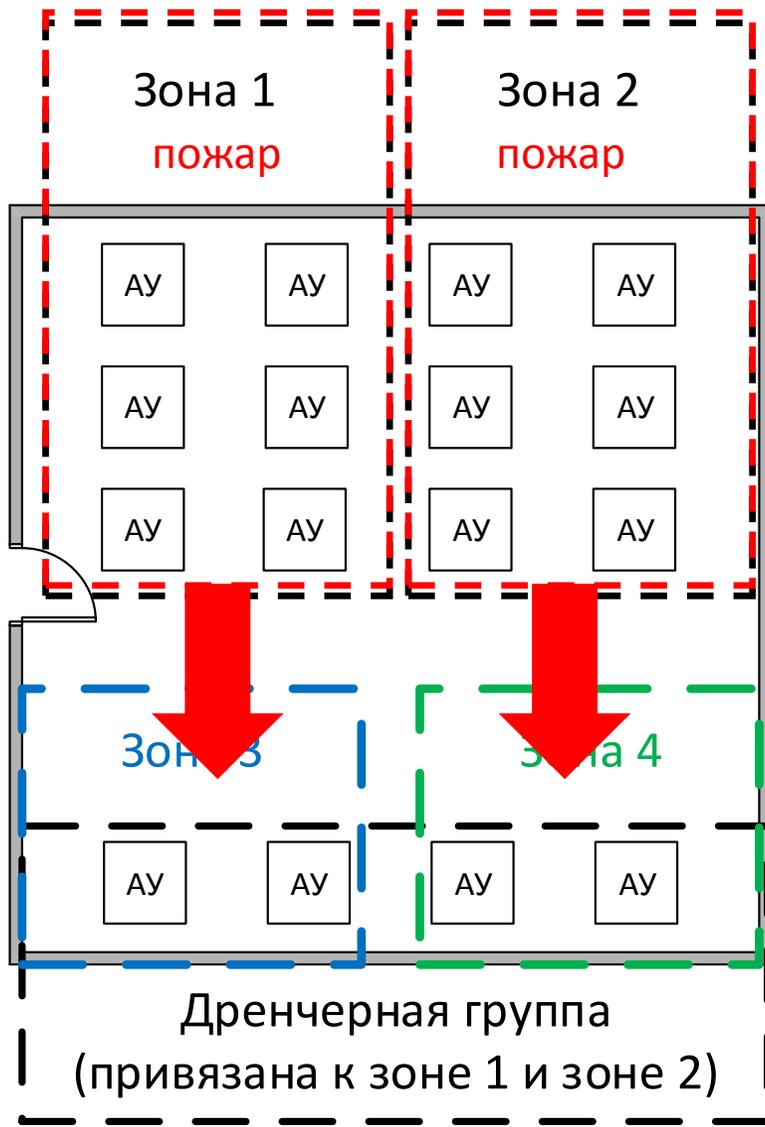
- Область объединяет зоны
- Максимум 32 области
- Ограничивает максимальное число запусков оросителей (1-254)

# Дренчерные группы



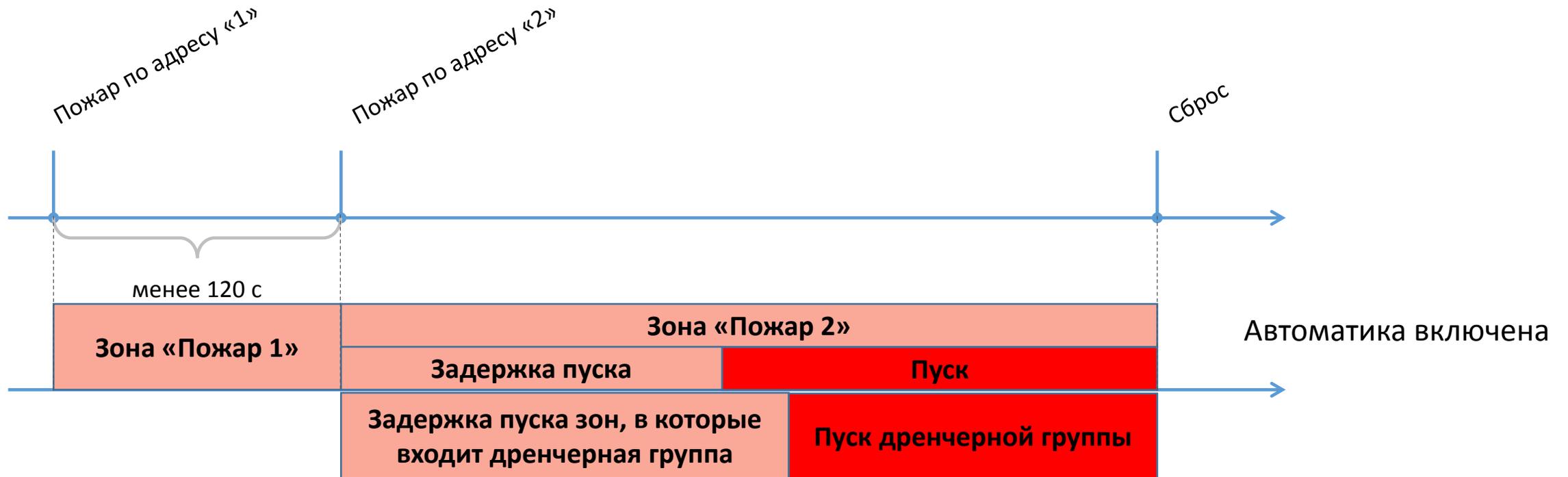
- Дренчерные группы запускаются при пожаре в зоне-инициаторе, к которой они привязаны
- Максимально возможное число дренчерных групп – 99
- Максимальное число АУ в дренчерной группе - 15

# Дренчерные группы в нескольких зонах



- Зон-инициаторов может быть несколько
- АУ в дренчерной группе могут входить в несколько разных зон
- В таком случае, для остановки пуска всех АУ в дренчерной группе, нужно остановить пуски в каждой зоне.

# Логика работы дренажной группы



# Центральное устройство

# БКУ – 3200 исп.Д

## Назначение



- Контроль дочерних устройств
- Управление АУ в автоматическом режиме
- Отображение адресной информации о событиях в системе в текстовом виде
- Запуск любого С-ПП в ручном режиме

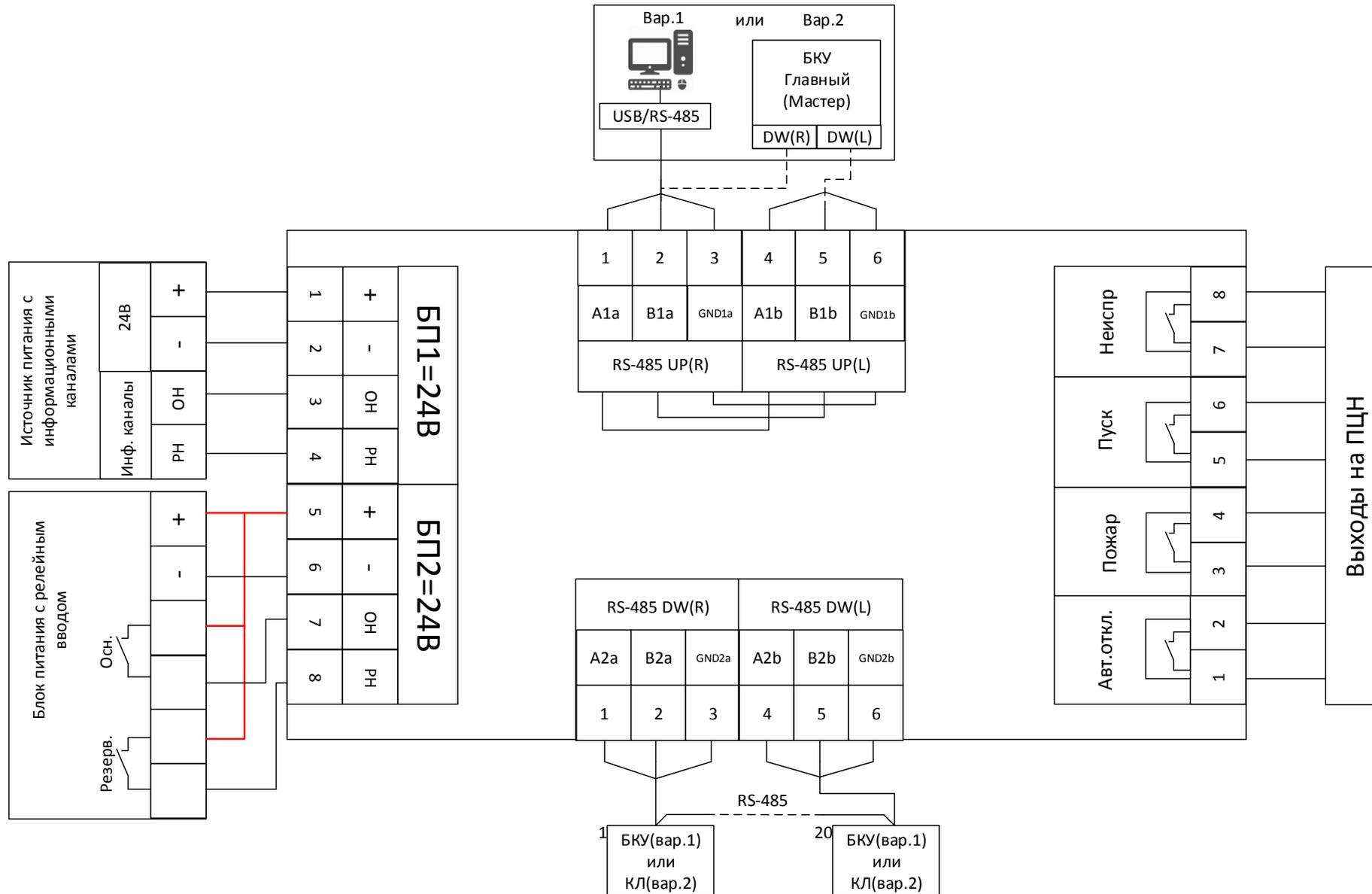
# БКУ – 3200 исп.Д

## Особенности



- Может находиться в режиме «Один в системе»
- 2 ввода питания 24В и 4 входа неисправности БП
- 4 обобщённых релейных выходов
- Три уровня доступа (карты EM-Marine)
- Настройка с ПК (ПО «Конфигуратор Олимп»)

# Схема подключений



# Контроллеры

# Контроллеры

	КЛ-240СА +MP	КЛ-240АЭ
Число АУ	239 (от 2 до 240)	240
Тип шлейфа	4-проводный радиальный	2-проводной кольцевой
Подключение СОПП	Да	Нет
Наличие изоляторов короткого замыкания	Нет	2 в каждом ИП

# КЛ-240СА

## Назначение

- Обмен информацией в протоколе MODBUS по интерфейсу RS-485 с БКУ-3200 исп. Д
- Трансляция команд и извещений между БКУ-3200 исп. Д и АУ
- Контроль состояния АУ и линии связи с ними
- Управление полярностью питания АУ (через МР)



# КЛ-240СА

## Особенности

- Работает только с МР
- 4-проводной шлейф
  - питание =24В (питание АУ от МР)
  - АСЛ – обмен информации с ИП
- Адресное пространство - 240 адресов, из них
  - 1-й адрес не используется
  - 2-240 адреса – подключение АУ
- Нет изолятора К3



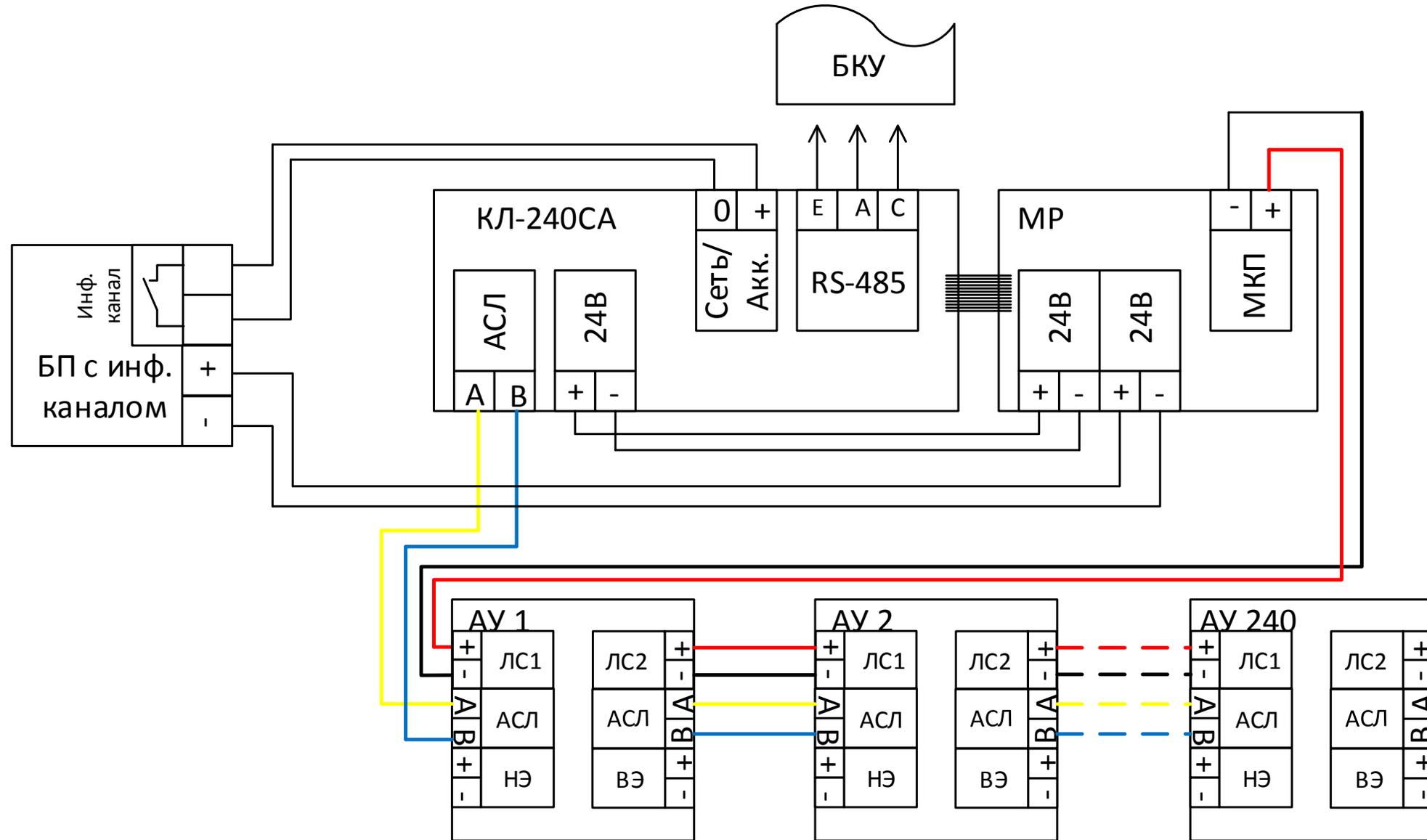
# MP

## Особенности



- Размещается рядом с КЛ-240СА
- Коммутируемый ток не более 5 А
- Цвет светодиодов на входе питания и выходе «К1» указывают на полярность подключенного напряжения
  - **Зеленый** – дежурный режим
  - **Красный** – пусковой режим

# Схема подключений



# КЛ-240АЭ

## Назначение

- Обмен информацией в протоколе MODBUS по интерфейсу RS-485 с БКУ-3200 исп. Д
- Трансляция команд и извещений между БКУ-3200 исп. Д и АУ
- Контроль состояния АУ и линии связи с ними



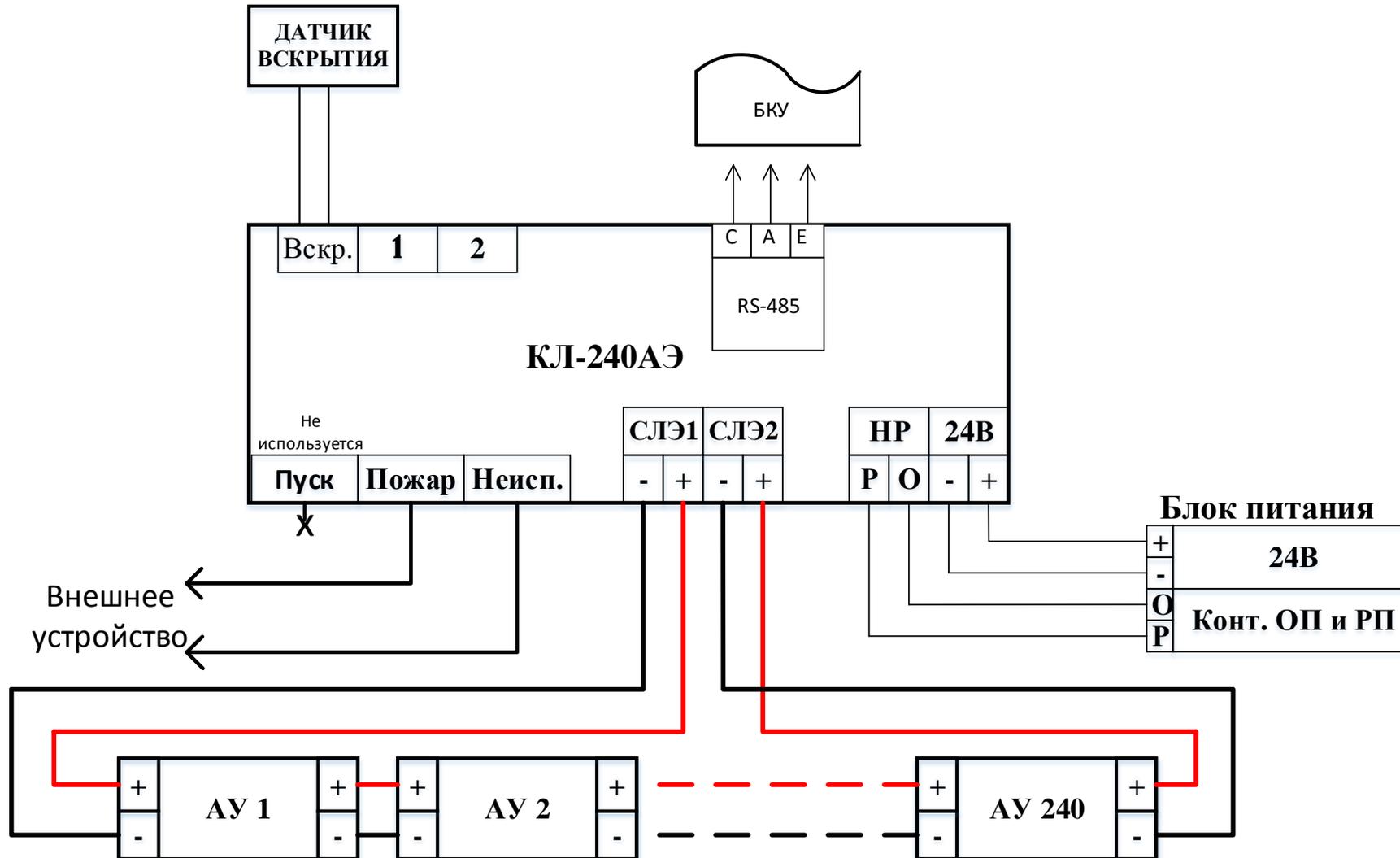
# КЛ-240АЭ

## Особенности

- Наличие ЖК дисплея
- Кольцевой шлейф без ответвлений (изолятор КЗ в каждом ИП)
- Автоматическая последовательная адресация в шлейфе (1-240)



# Схема подключений



# Адресные устройства

# Обозначения типа ИП

- **ИПТ-\***      извещатель пожарный **тепловой**
- **ИПП-\***      извещатель пожарный **пламени**
- **ИПД-\***      извещатель пожарный **дымовой** (готовится к выпуску)
- **ИПР-\***      извещатель пожарный **ручной** (готовится к выпуску)

# Обозначения свойств ИП

КЛ-240СА

- ИПТ(П,Д,Р)-**А**-\*    **адресный** (нет подключения С-ПП)
- ИПТ(П)-**СА**-\*    **адресный спутниковый** (подключение С-ПП)
- ИПТ(П)-**СКА**-\*    **адресный спутниковый с контролем вскрытия** (подключение С-ПП)

КЛ-240АЭ

- ИПТ(Р)-**АЭ**-\*    **адресный эстафетный** (нет подключения С-ПП)

# Обозначения типа корпуса ИПТ

КЛ-240СА

- ИПТ-\*-**м**
- ИПТ-\*-**к**
- ИПТ-\*-**л**



ГОТОВИТСЯ К ВЫПУСКУ

КЛ-240АЭ

- ИПТ-АЭ-**с**
- ИПТ-АЭ-**л**



ГОТОВИТСЯ К ВЫПУСКУ

# Адресные устройства КЛ-240СА

		ИПТ			ИПП			ИПР-А	МС-СА	МКП	
		А	СА	СкА	А	СА	СкА			СА	СкА
Тип ИП	Тепловой	•									
	Пламени				•						
	ручной							•			
С-ПП	пуск		•	•		•	•			•	•
	Контроль срабатывания			•			•				•
Вход									•		

# Температуры срабатывания

Класс ИПТ (Определяется при заказе)	Температура срабатывания, С°	Цвет колбы	Вид колбы
A1	57±2	Оранжевый	
A2	68±2	Красный	
A3	74±2	Красный	
B	79±2	Жёлтый	
C	93±2	Зелёный	

# ИПТ-СА, ИПТ-СкА

**Для КЛ-240СА**

## Назначение



- Максимально-дифференциальный адресный пороговый ИПТ
- Контроль линии связи с С-ПП на обрыв и КЗ
- Пуск С-ПП по команде с БКУ-3200 исп.Д



# ИПП-СА, ИПП-СкА

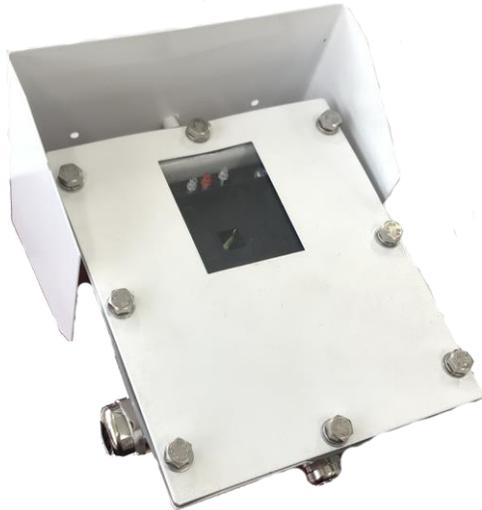
Для КЛ-240СА

## Назначение

- Адресный пороговый ИПП (ИК спектра)
- Дальность до 40 м (определяется при заказе)
- Контроль линии связи с С-ПП на обрыв и КЗ
- Пуск С-ПП по команде с БКУ-3200 исп.Д



IP41



IP66 (готовится к выпуску)



# МКП-СА, МКП-СКА

Для КЛ-240СА

## Назначение



- Контроль состояния линии связи с нагревательным элементом С-ПП (НЭ) на обрыв и КЗ
- Контроль срабатывания С-ПП (только МКП-СКА)
- Подрыв С-ПП по команде

## ИПТ-А

**Для КЛ-240СА**



- Максимально-дифференциальный адресный пороговый ИПТ

# МКП-СА, МКП-СкА, ИПТ-СА, ИПТ-СкА, ИПП-СА, ИПП-СкА Особенности

Для КЛ-240СА

- Четырехпроводная линия связи
  - АСЛ – Линия обмена информацией с КЛ-240СА
  - Питание - =24В (со сменой полярности в пусковом режиме)
- Располагается в непосредственной близости от С-ПП (5-30 см)
- Ток в пусковом режиме не более 200 мА (от МР)
- Установка адреса программатором



# ИПР-А

(готовится к выпуску)

**Для КЛ-240СА**



- Ручное формирование сигнала пожарной тревоги
- Многократного действия

# МС-СА

Для КЛ-240СА

## Назначение

- Контроль состояния одного нормально разомкнутого контакта
- Контроль линии связи с нормально разомкнутым контактом на обрыв и КЗ



# МС-СА

Для КЛ-240СА

## Особенности



- Располагается в непосредственной близости от контролируемого устройства
- Длина проводов от БЭ МС исп. СА до клемм реле не более 10 см не контролируется на обрыв и КЗ
- Питание осуществляется по линии АСЛ
- Установка адреса при помощи переключателей

# Схема подключений МС-СА

Для КЛ-240СА

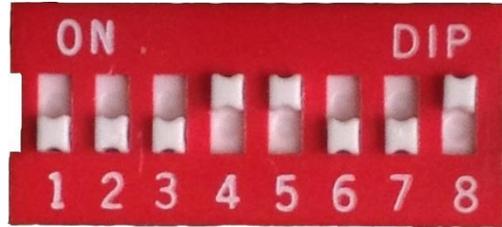


## Сторонний ППКП



НЗ релейный выход

# Программирование адреса МС-СА



№ Переключателя	1	2	3	4	5	6	7	8
Значение	1	2	4	8	16	32	64	128

Адрес вычисляется как сумма значений включенных переключателей +1.

Пример: если включены переключатели **4,5,8**, то адрес будет равен **8+16+128+1=153** (см. фото)

Примечание: при всех переключателях установленных в положение «0» адрес = 1

# Адресные устройства КЛ-240АЭ

	ИПТ-АЭ	ИПР-АЭ
Контроль температуры	+	-
Нагрев С-ПП (спутниковый)	-	-
Контроль релейного выхода	-	-

# ИПТ-АЭ

Для КЛ-240АЭ

## Назначение



- Максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИПТ
- Возможность самостоятельно менять порог срабатывания с КЛ-240АЭ (54°С - 100°С)
- Обнаружение и изоляция КЗ линии связи

# ИПТ-АЭ

## Особенности

Для КЛ-240АЭ



- 2-проводная линия связи
- Последовательное подключение ИПТ
- Встроенный в ИПТ изолятор КЗ
- Адрес устанавливается КЛ-240АЭ автоматически и зависит от места установки ИПТ в линии.
- Эстафетная передача

# ИПР-АЭ

(готовится к выпуску)

**Для КЛ-240АЭ**



- Ручное формирование сигнала пожарной тревоги
- Многократного действия
- Эстафетная передача

# Вспомогательные устройства

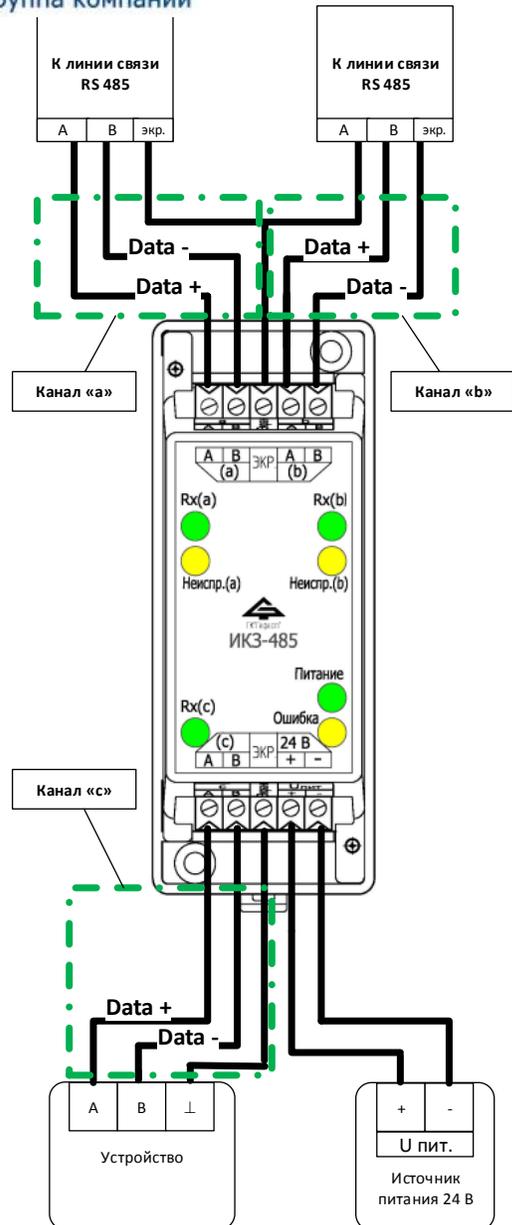


# ИКЗ-485

## Назначение

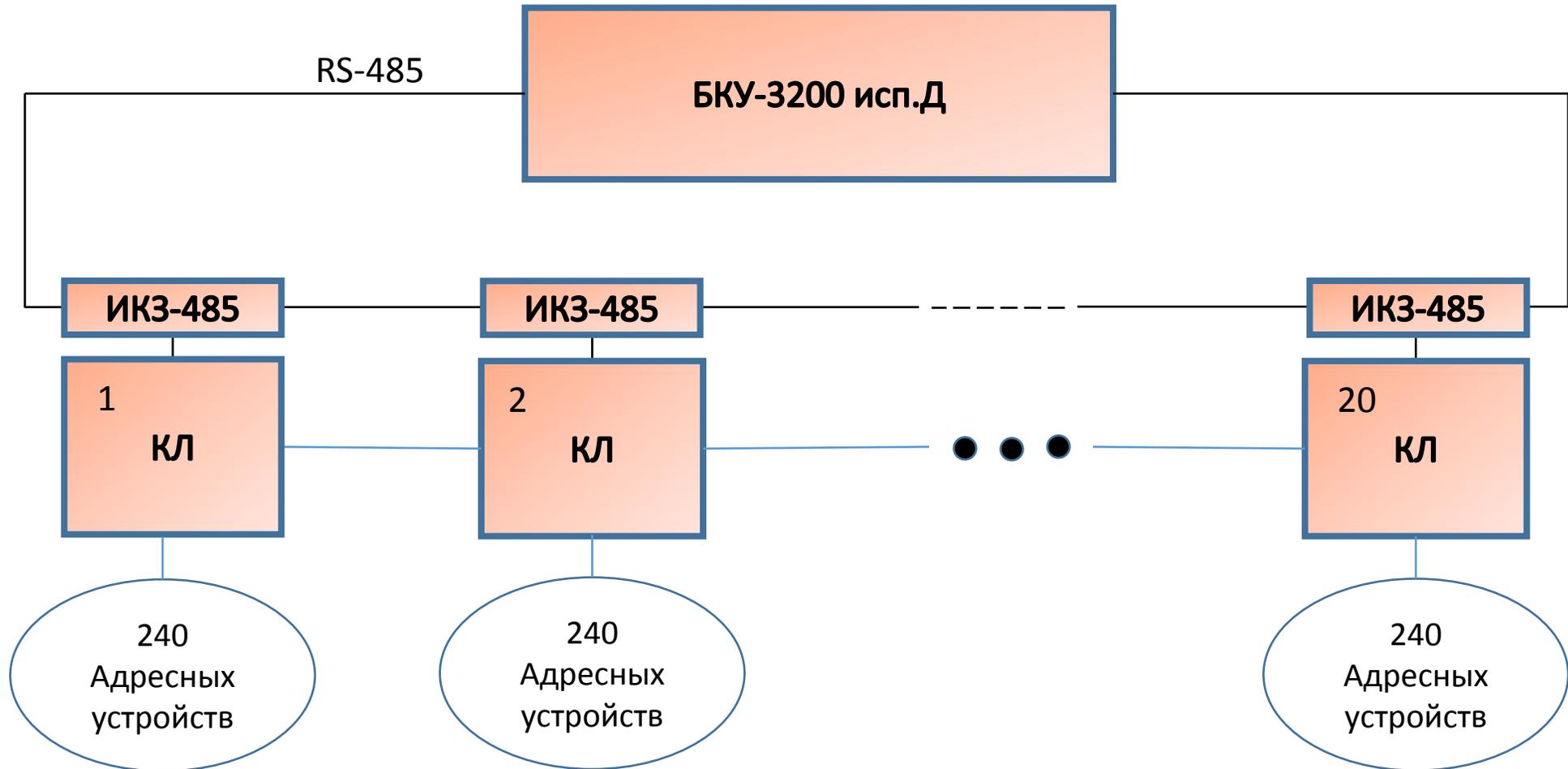
- Защита линий интерфейса RS485 от короткого замыкания
- 3 канала (2 канала +1 ответвление)
- Увеличение длины линии на 1 км

# Схема подключений ИКЗ-485

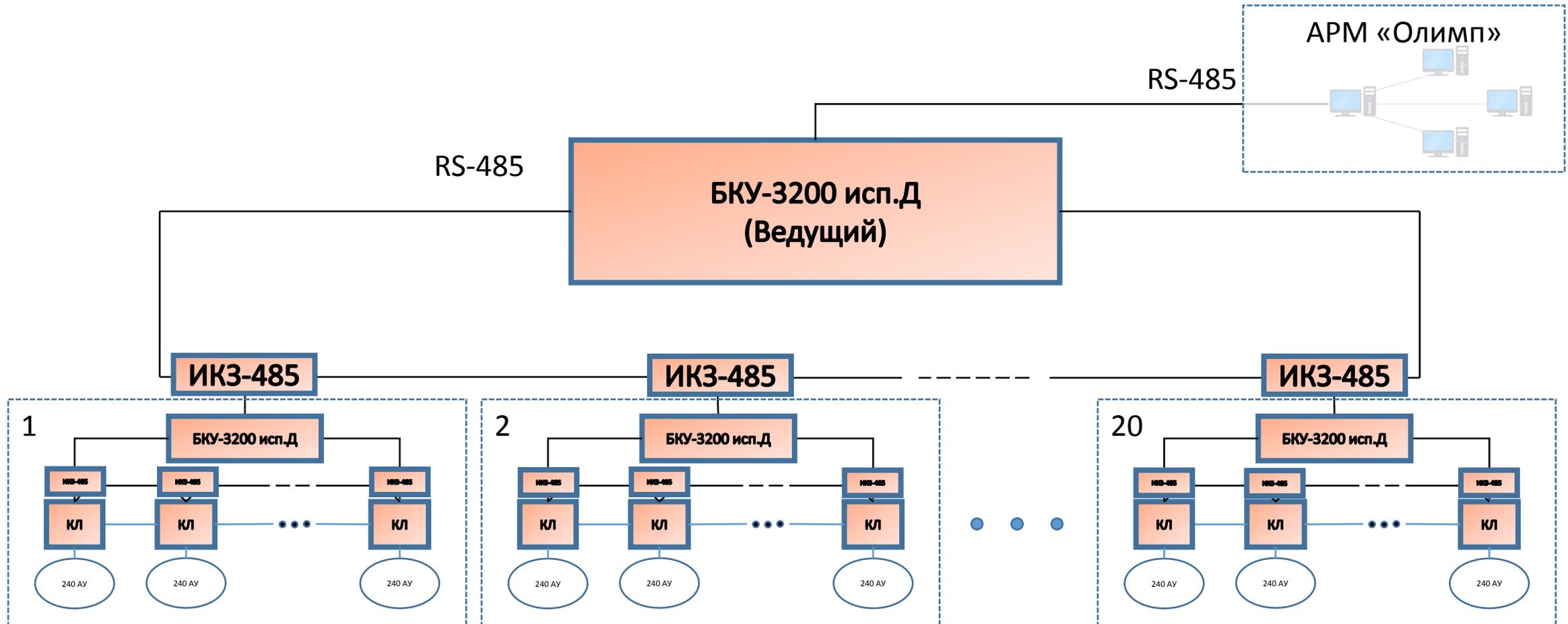


- Каналы а и б для защиты и восстановления сигнала на участках линий связи
- Канал с - ответвление, для передачи сигналов на устройства
- Допустимые скорости обмена  
2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 кбит/с
- Длина символа  
10 / 11 бит

# Схема подключений ИКЗ-485



# Схема подключений ИКЗ-485



# Контакты

Телефон тех. поддержки: (812) 600-69-15, в тональном режиме 4

Сайт: <http://gefest-spb.ru>

E-mail: [support@gedest-spb.ru](mailto:support@gedest-spb.ru)