



Техническая информация

# Номенклатура изделий Взрывозащищенные газоанализаторы



# Цель

---

Следующие слайды помогут Вам выбрать подходящий газоанализатор для Вашего Ex-применения.

Используйте **Обзор продуктов** на следующей странице в качестве отправной точки для получения большей информации относительно различных решений применения продукта.

Выбирайте из линии продуктов или в соответствии с зоной применения, где анализаторы будут монтироваться.

Июль 2008

# Анализаторы для применения во взрывоопасных зонах

EL3060



Advance  
Optima



EasyLine



	Uras 26	Magnos 206	Caldos 25	Caldos 27	Uras26 Uras14	Limas 11IR 11UV	Magnos 206 106	Magnos 27 17	Caldos 25 15	Caldos 27 17	Multi FID14	Uras 26	Magnos 206	Caldos 27
<b>Zone 1</b> Category 2G	◆	◆	◆	◆	◆		◆		◆	◆				
<b>Zone 2</b> Category 3G Горючие газы	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆				
<b>Zone 2</b> Category 3G	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
<b>Ex frei</b> Горючие газы	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
<b>Class I Division 2</b>					◆	◆	◆	◆	◆	◆				
<b>ГОСТ-P Зона 1</b>	◆	◆	◆	◆	◆		◆		◆	◆				
<b>TIIS Zone 1</b>														

ГОТОВИТСЯ



# Zone 1, EL3060



- Взрывозащита:  
EEx d IIC T4, Category 2G
- Анализатор может продуваться при коррозионной окружающей атмосфере
- Простая эксплуатация в Zone 1
- Uras26, Magnos206, Caldos25/27
- Мульти-анализаторные системы
- Группа IIC для ацетилен-водородных сред
- Менее дорогой по сравнению с решением АО-Ex
- Сертифицирован по АTEX
  - ГОСТ-Р и TIIS готовится

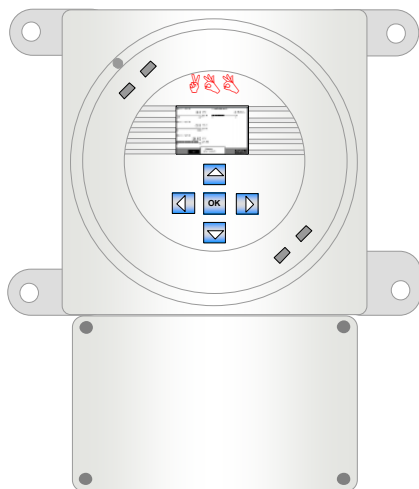
# Zone 1, Cat. 2G EL3060 Однокорпусное решение



- Взрывозащита:  
EEx d IIC T4, Category 2G
- Анализатор может продуваться при коррозионной окружающей атмосфере
- Горючий или негорючий анализируемый газ
- Однокорпусное решение с
  - O<sub>2</sub> : Magnos206
  - TC : Caldos25/27

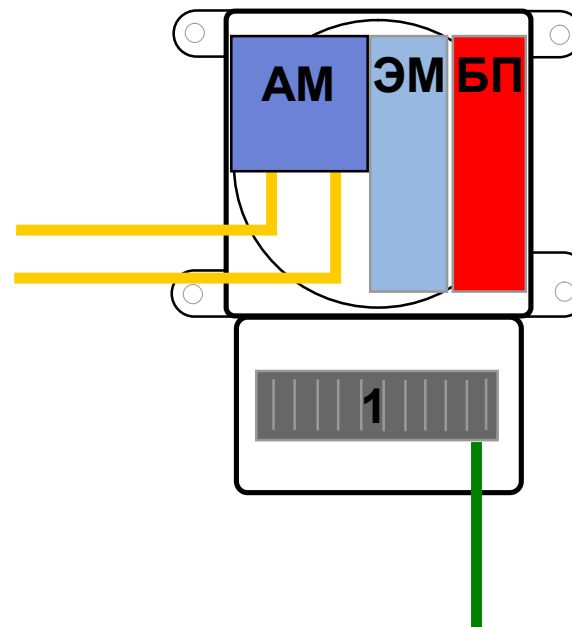
# Zone 1

## Блок управления плюс аналитический модуль в однокорпусном решении



1 Отсек для подключения кабеля Потребителя

Газ Вх. / Вых.



Внешнее подключение питания

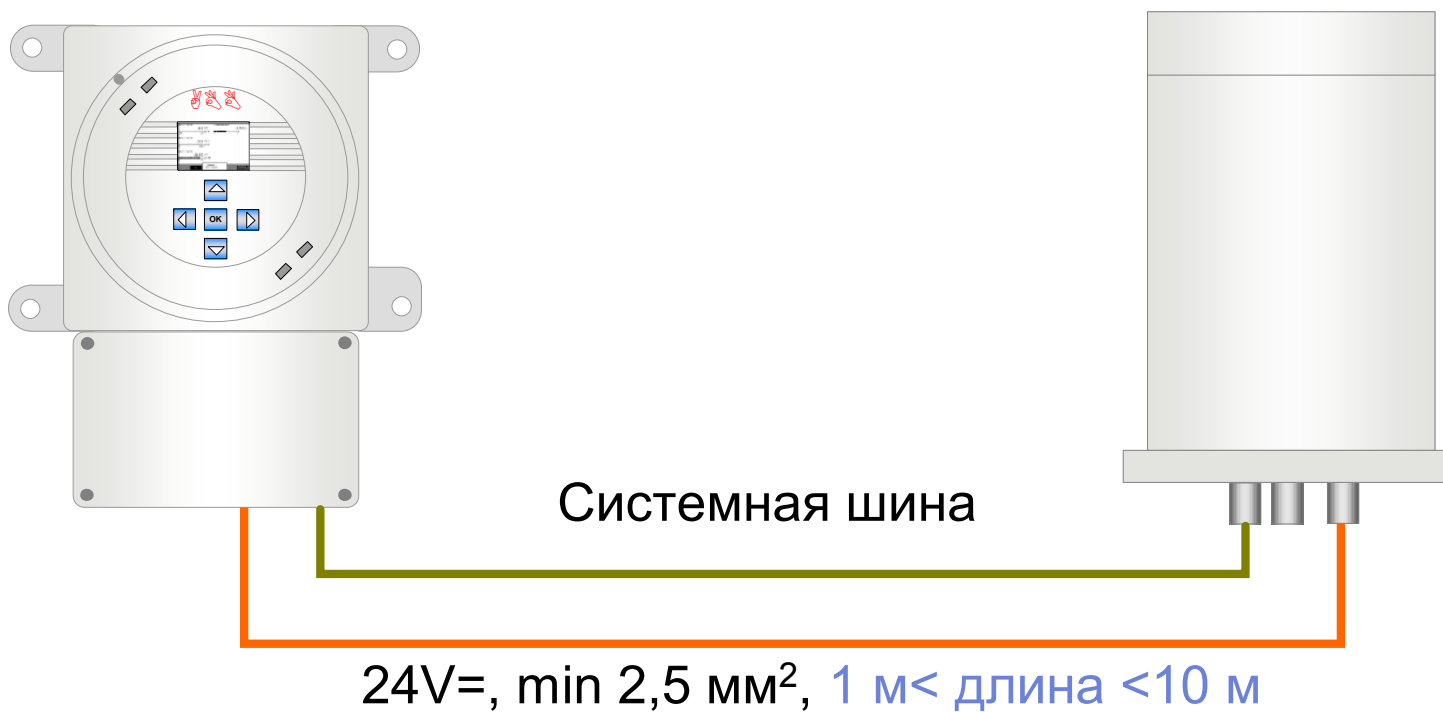
# Zone 1, Kat. 2G EL3060 Двухкорпусное решение



- Взрывозащита:  
EEx d IIC T4, Category 2G
- Анализатор может продуваться при коррозионной окружающей атмосфере
- Горючий или негорючий анализируемый газ
- Двухкорпусное решение с
  - NDIR: Uras26
- Мульти-анализаторная система с
  - Uras26 / Magnos206
  - Uras26 / Caldos25
  - Uras26 / Caldos27

# Zone 1

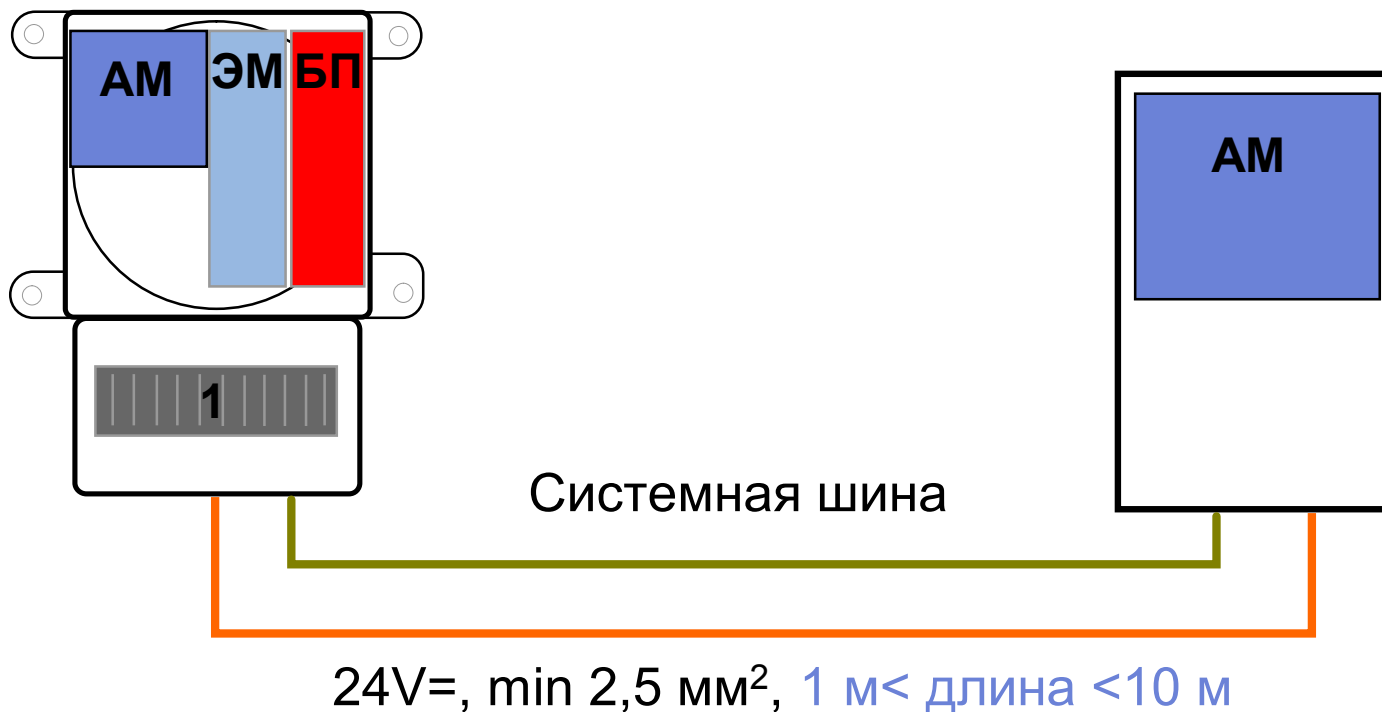
Блок управления плюс аналитический модуль  
при двухкорпусном решении, до 10 м





# Zone 1

Блок управления плюс аналитический модуль при двухкорпусном решении, до 10 м



1 Отсек для подключения  
кабеля Потребителя

# Zone 1, Cat. 2G

## AO2000 Серии Ex

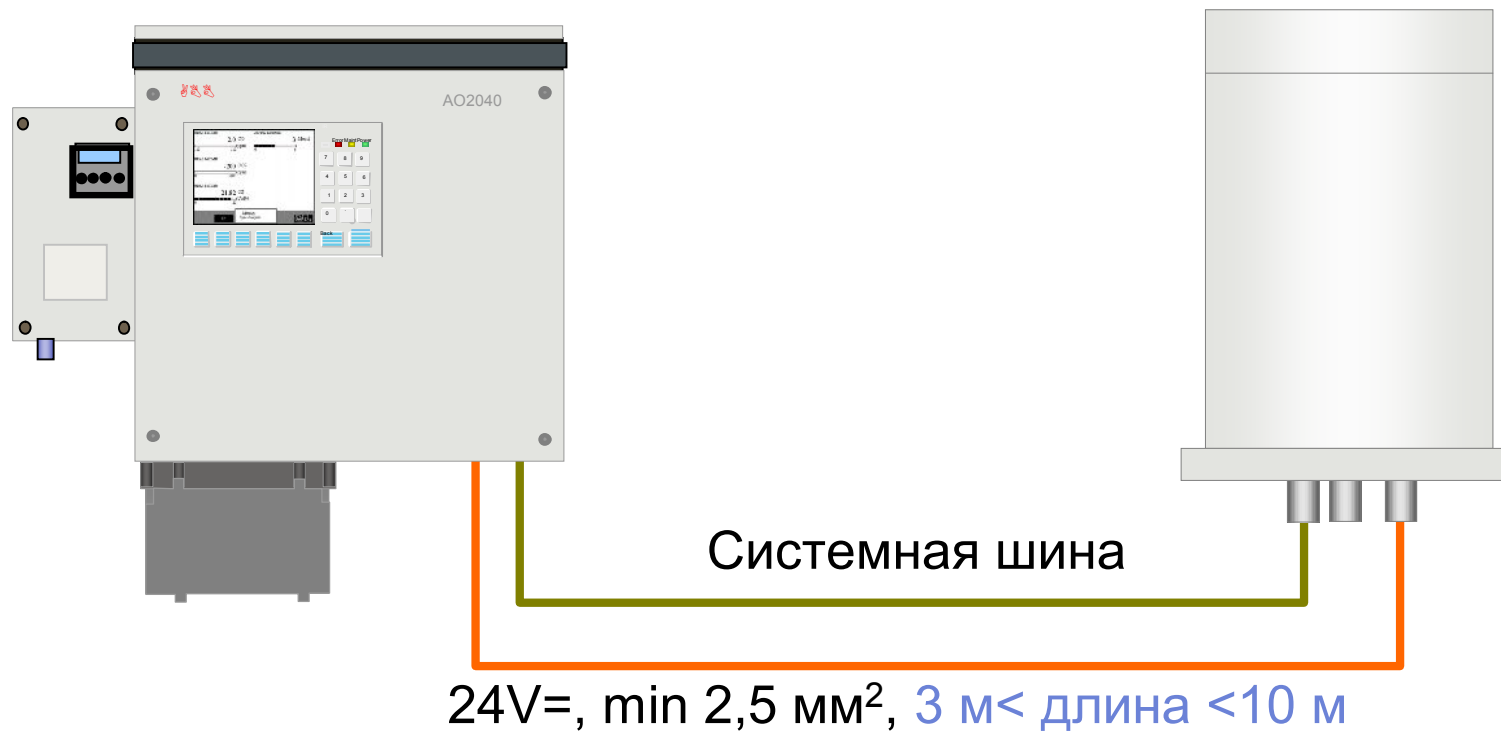


- AO2040-CUEx  
Контроллер продувочной системы Category 2G
- AO2060  
Взрывозащищенные аналитические модули EEx d IIC T4 , Category 2G
- Продуваемый корпус анализатора для коррозионной окружающей атмосферы
- Горючий / негорючий анализируемый газ  
Uras 14, Magnos 106, Caldos 15/17
- Возможность мульти-анализаторной системы
- Сертифицирован по ГОСТ-Р

**ABB**

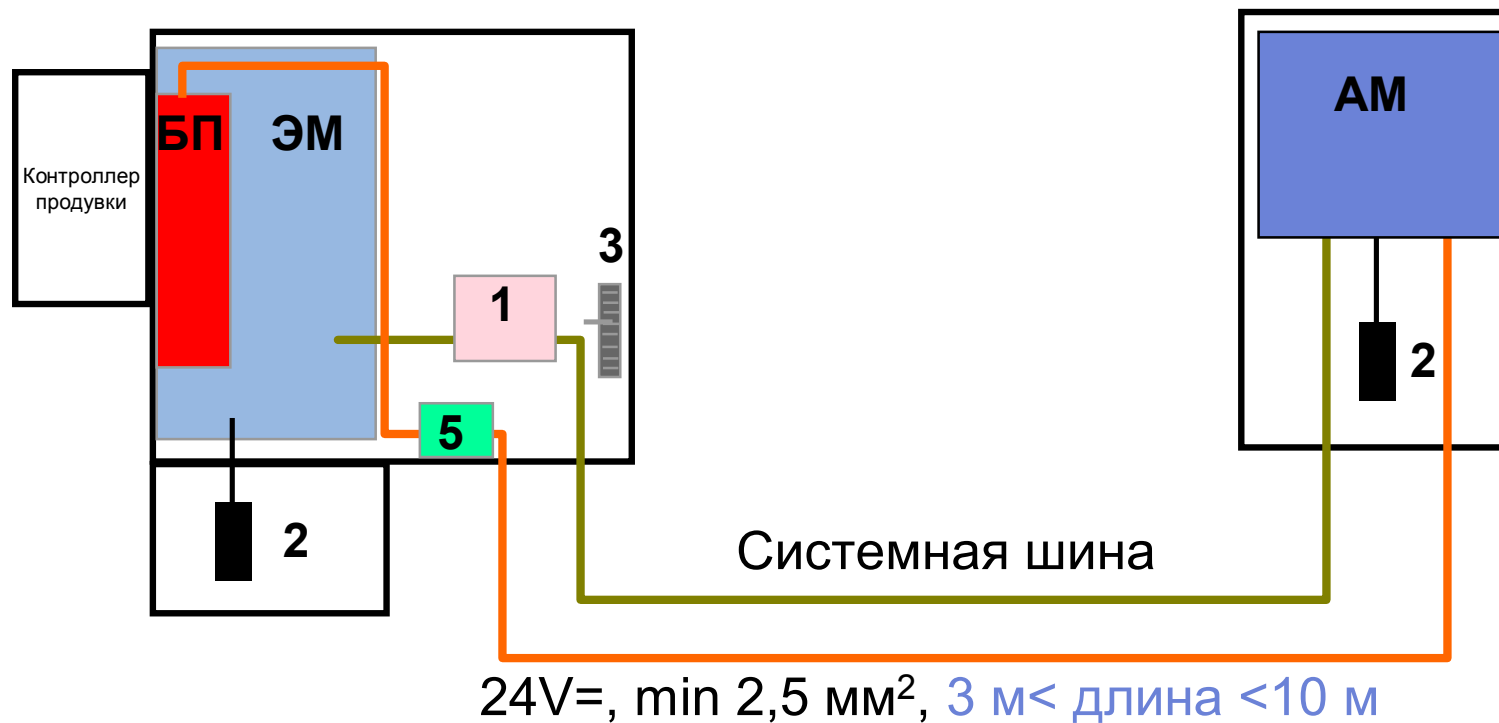
# Zone 1

Стандарт: Блок управления плюс аналитический модуль с встроенным блоком питания, до 10 м



# Zone 1

Стандарт: Блок управления плюс аналитический модуль с встроенным блоком питания, до 10 м



- 1 Реле K01
- 2 Нагрузочное сопротивление
- 3 Клеммная колодка K05
- 5 Сетевой фильтр

# Zone 1

## Блок управления

### Реле K01

	<i>Instrument</i>				<i>Customer</i>
		<i>Color</i>	Terminal	Terminal	
	<b>-K01</b>				
Syscon	DO1- X02/3		14	13	
Syscon	DO1- X02/2		24	23	
Syscon	AO2-+ X03/15		34	33	
Syscon	AO-GND X03/14		44	43	
Syscon	AO1-+ X03/13		54	53	
	CAN-HIGH	3/gn	64	63	br
	CAN-LOW	2/br	74	73	ws
	CAN-GND	1/ws	84	83	gn

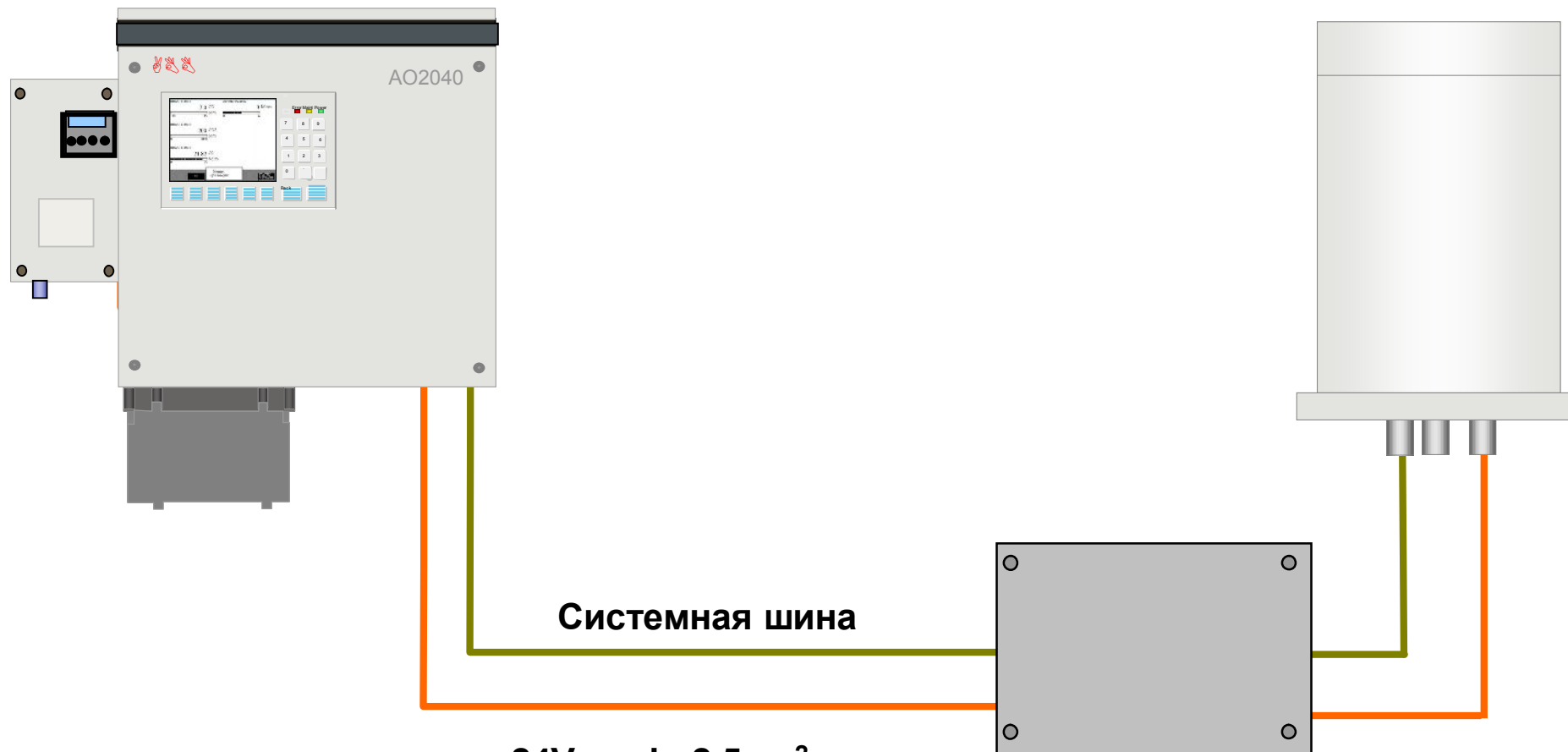
### Клеммная колодка K05

Подробнее см.  
Техническую информацию  
30/24-100-2 DE!

<i>Customer</i>			
	<i>No.</i>	Terminal	Terminal
<b>-K05</b>			
CAN-HIGH	6	11	┌
CAN-HIGH	7	12	┌
CAN-LOW	5	13	┌
CAN-LOW	8	14	┌
CAN-GND	4	15	┌
CAN-GND		16	┌

# Zone 1

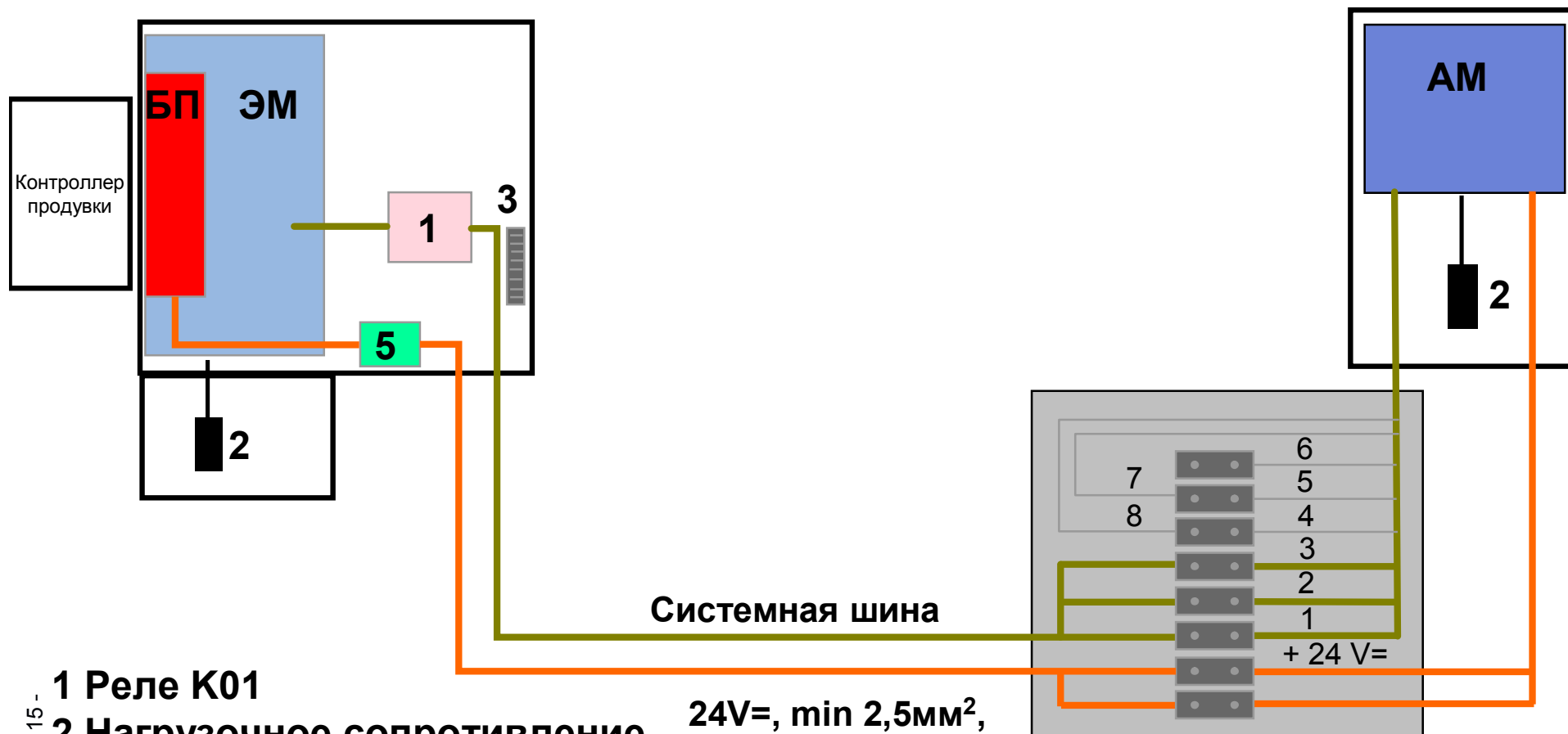
Блок управления и аналитический модуль  
с встроенным блоком питания, 10 м < длина < 30 м



24V=, min 2,5мм<sup>2</sup>,  
10м < длина < 30 м ЕЕх е Соединительная коробка

# Zone 1

Блок управления и аналитический модуль  
с встроенным блоком питания,  $10\text{ м} < \text{длина} < 30\text{ м}$



1 Реле K01

2 Нагрузочное сопротивление

3 (не используется)

5 Сетевой фильтр

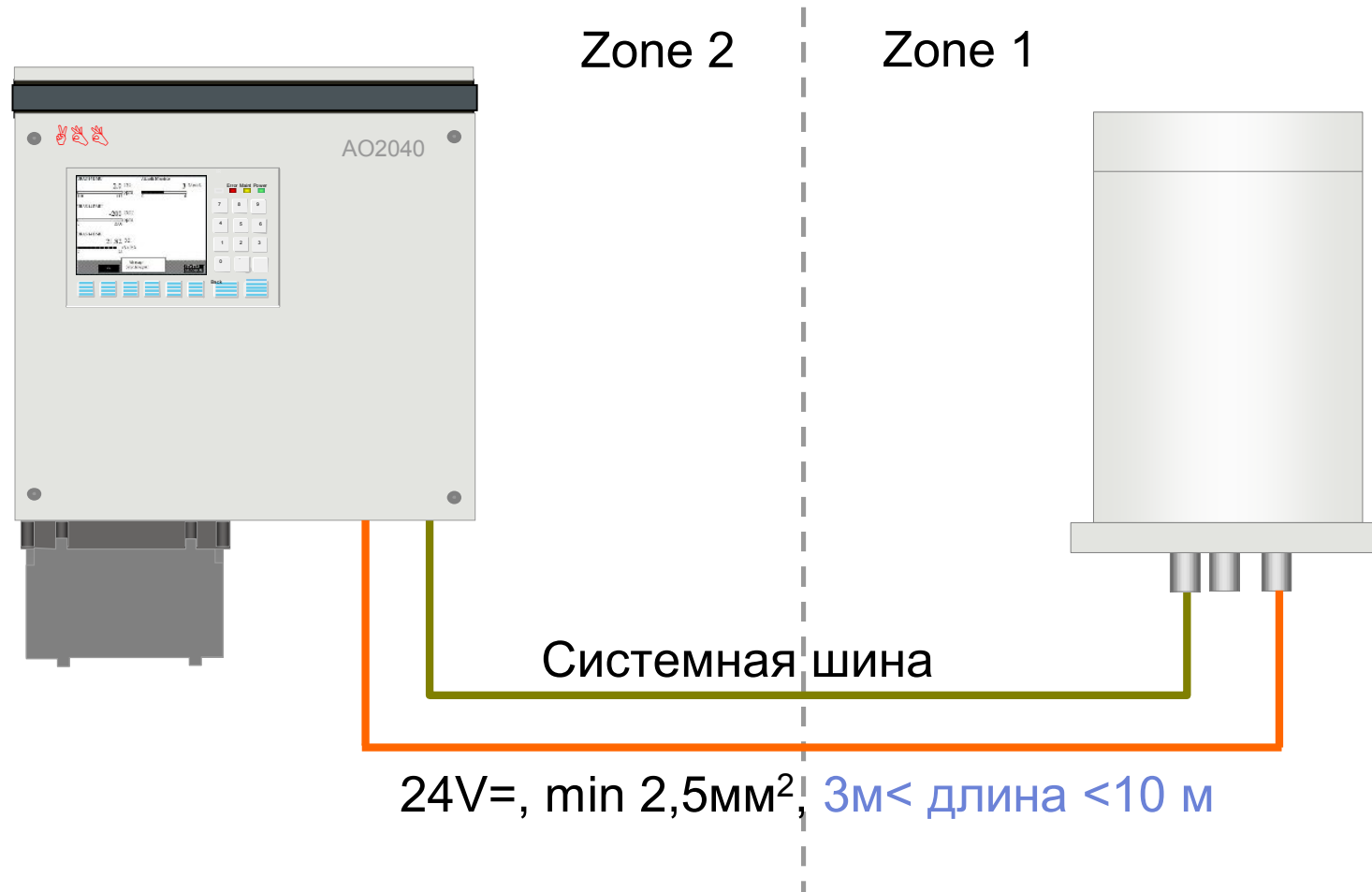
24V=, min 2,5мм<sup>2</sup>,  
 $10\text{ м} < \text{длина} < 30\text{ м}$

ЕЕх е Соединительная коробка

**ABB**

# Zone 1/2

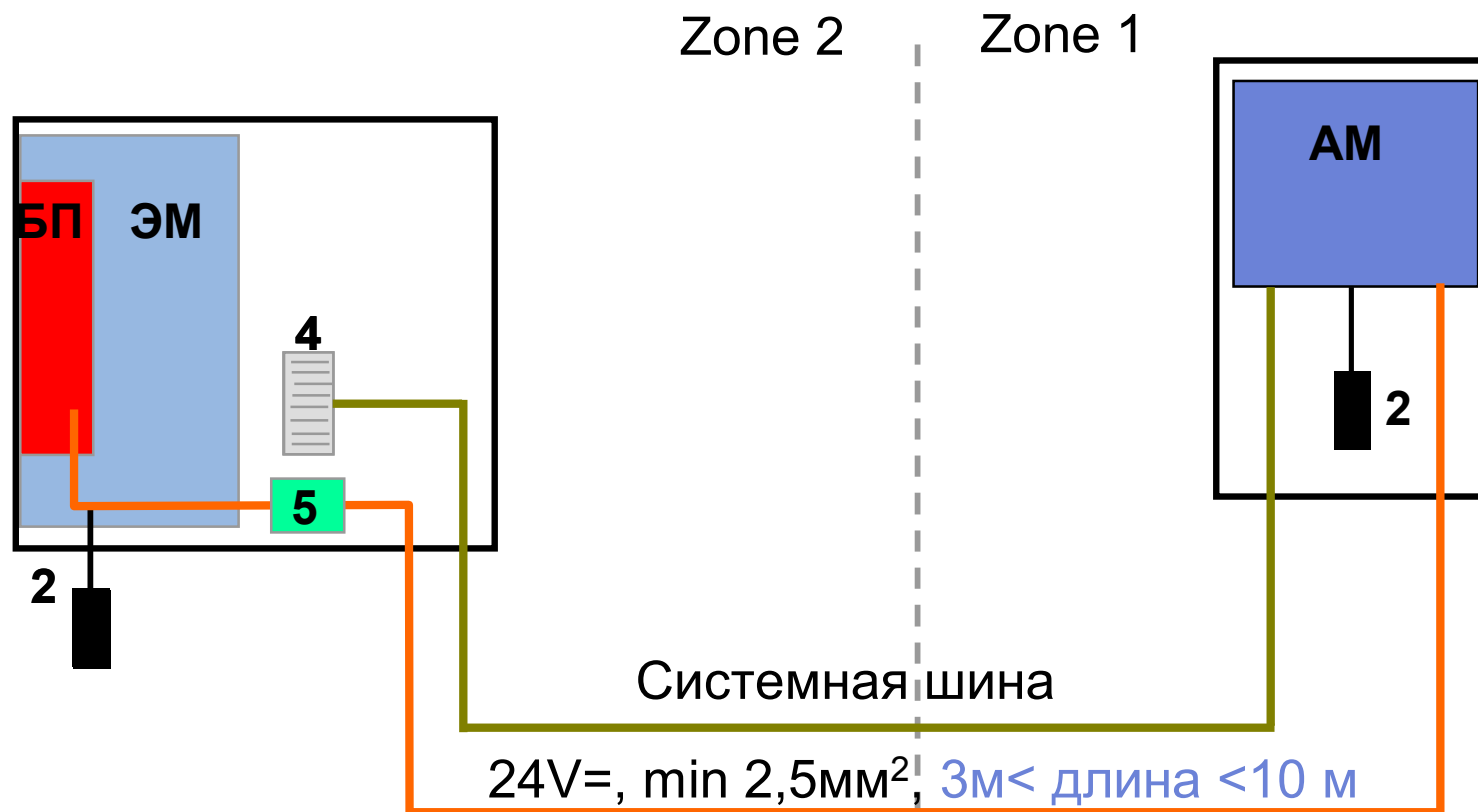
Блок управления в Zone 2, аналитический модуль в Zone 1, с встроенным блоком питания, до 10 м





# Zone 1/2

Блок управления в Zone 2, аналитический модуль в Zone 1, с встроенным блоком питания, до 10 м

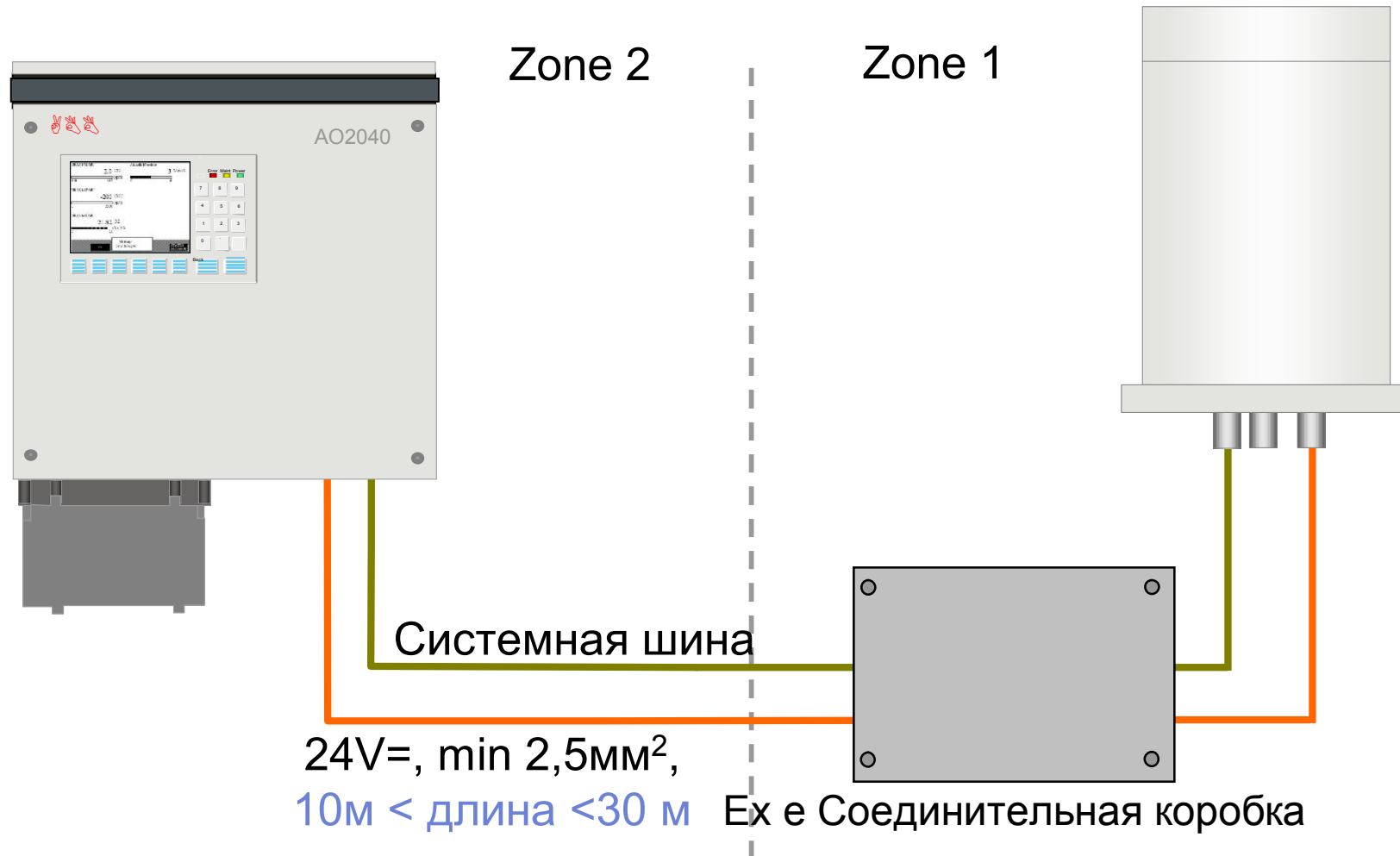


- 2 Нагрузочное сопротивление
- 4 Клеммная колодка K06
- 5 Сетевой фильтр



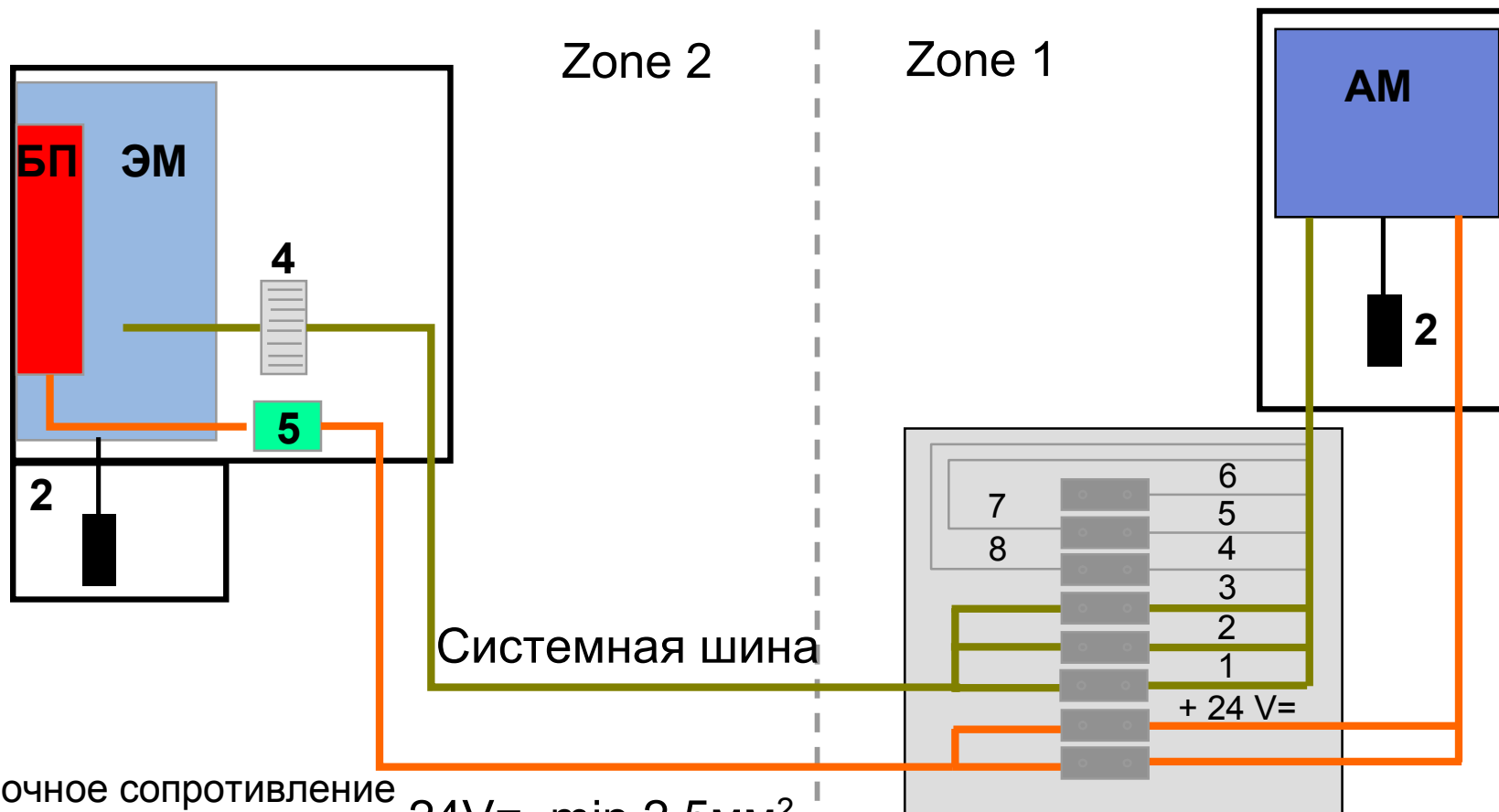
# Zone 1/2

Блок управления в Zone 2, аналитический модуль в Zone 1, с встроенным блоком питания, до 30 м



# Zone 1/2

Блок управления в Zone 2, аналитический модуль в Zone 1, с встроенным блоком питания, до 30 м



© Copyright year ABB - 19 -

- 2 Нагрузочное сопротивление
- 4 Клеммная колодка K06
- 5 Сетевой фильтр

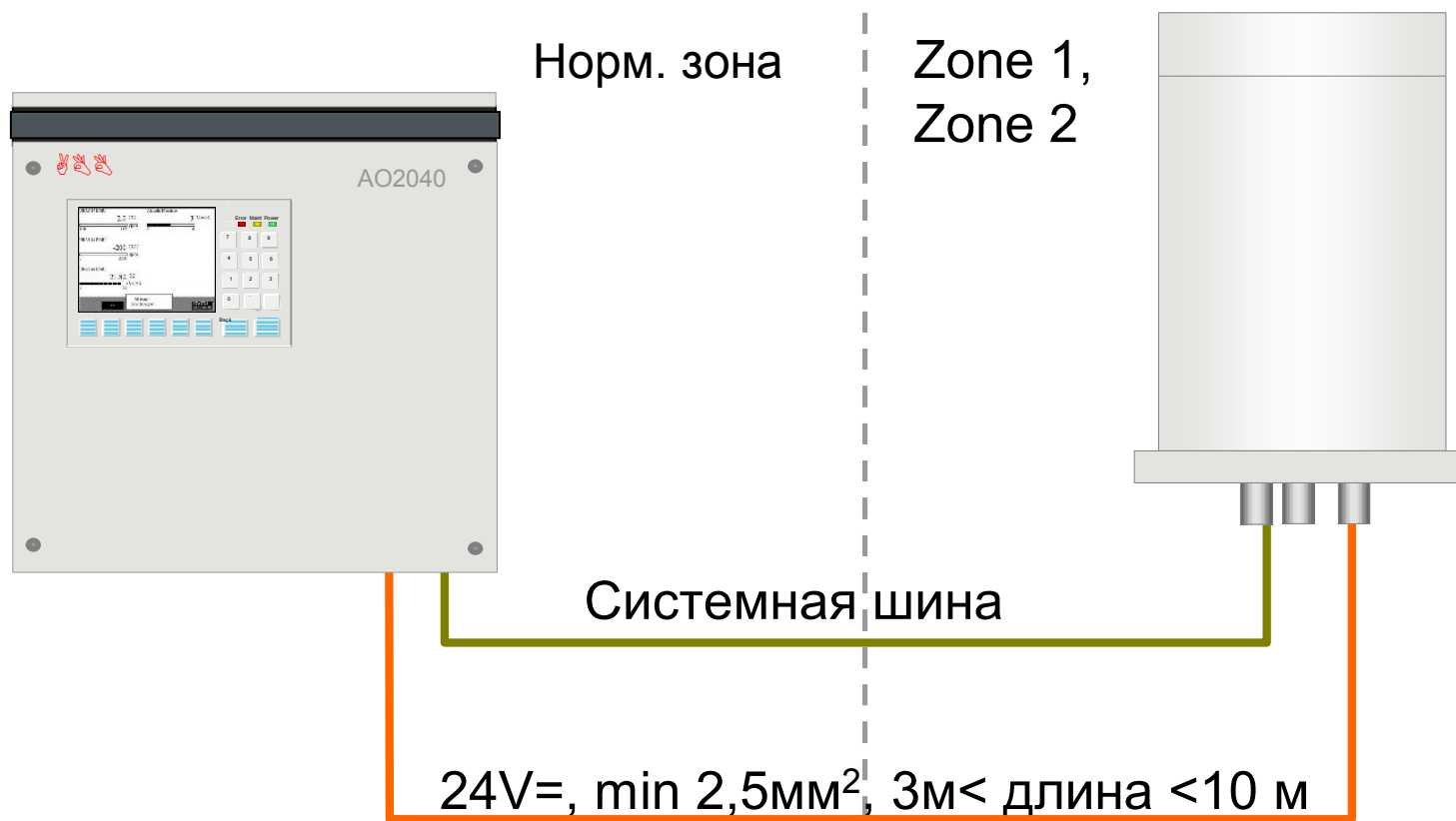
24V=, min 2,5мм<sup>2</sup>,  
10м < длина < 30м

Ех е Соединительная коробка



# Норм. + Zone1/2

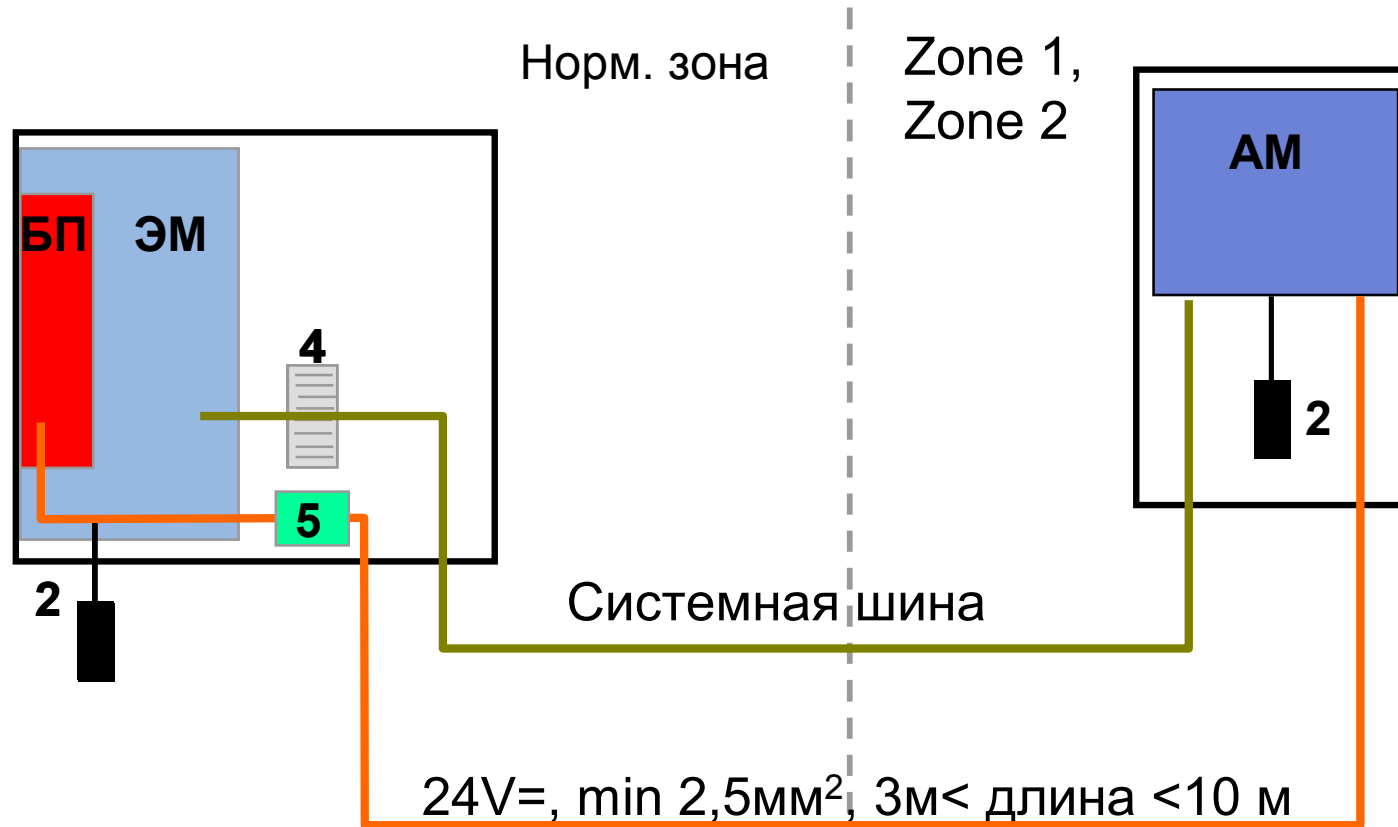
Блок управления в нормальной зоне, а  
аналитический модуль в Zone 1,2 до 10 м



С встроенным блоком питания

# Норм. + Zone1/2

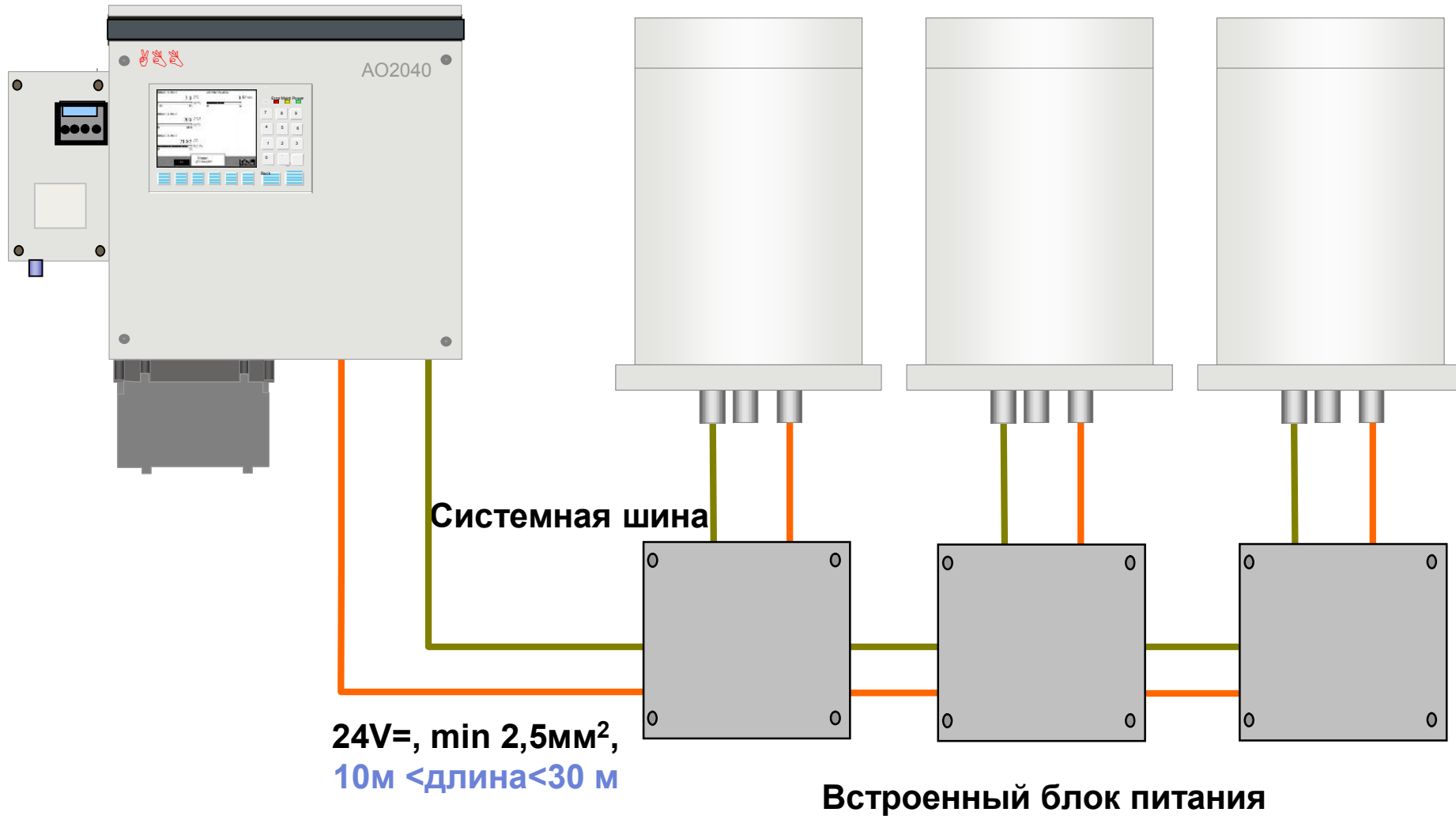
Блок управления в нормальной зоне, а  
аналитический модуль в Zone 1,2 до 10 м



- 2 Нагрузочное сопротивление
- 4 Клеммная колодка K06
- 5 Сетевой фильтр

# Zone 1

Блок управления и три аналитических модуля  
с встроенным блоком питания,  $10\text{ м} < \text{длина} < 30\text{ м}$



# Zone 2, Cat. 3G

Горючие газы

# Концепция безопасности

Advance Optima

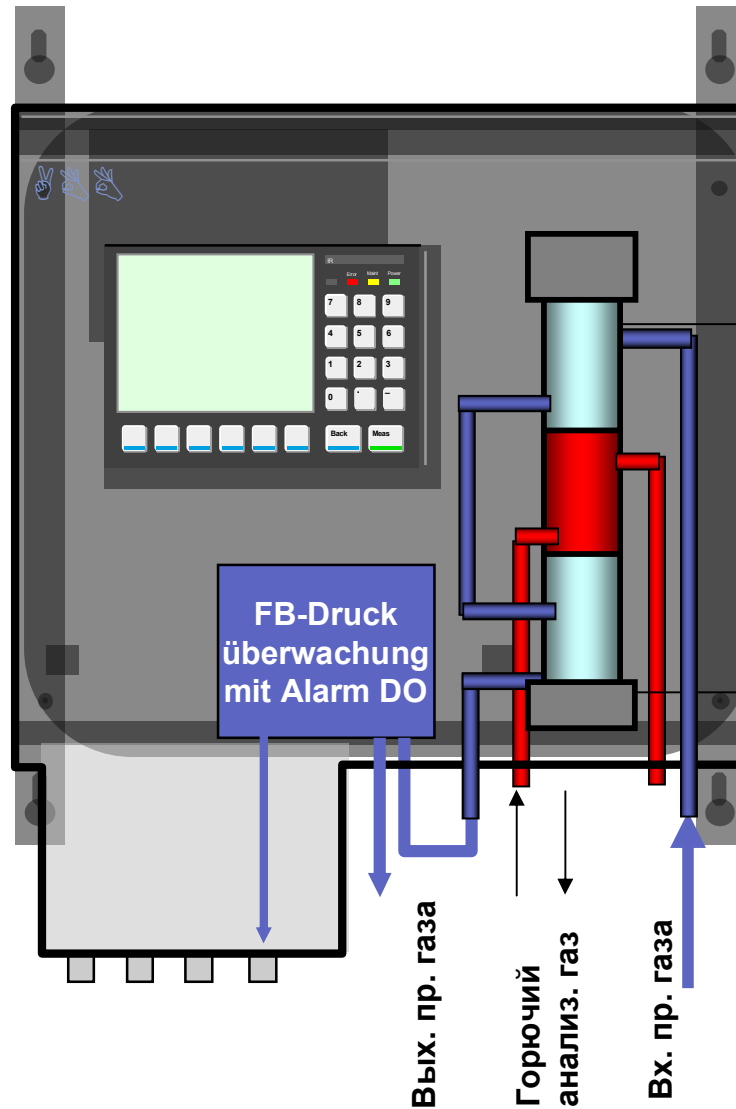


- Корпус блока управления Category 3G для установки в Zone 2
- Защита IP 54 от коррозионной атмосферы, продуваемый
- EEx nAC (не воспламеняемые)
- EEx nP продуваемый и управляемый сенсорным блоком
- Измерение горючих газов
- Caldos 25/27, Magnos206/27, Limas 11, Uras26
- Возможность мульти-анализаторных систем
- Сертификат TÜV
- Сертифицирован по ГОСТ-Р

The ABB logo, consisting of the letters 'ABB' in a bold, red, sans-serif font.

# Zone 2

## Горючие газы, Фотометр Limas11, Uras24



Корпус электроники, IP54

EEx n AC согласно EN50021

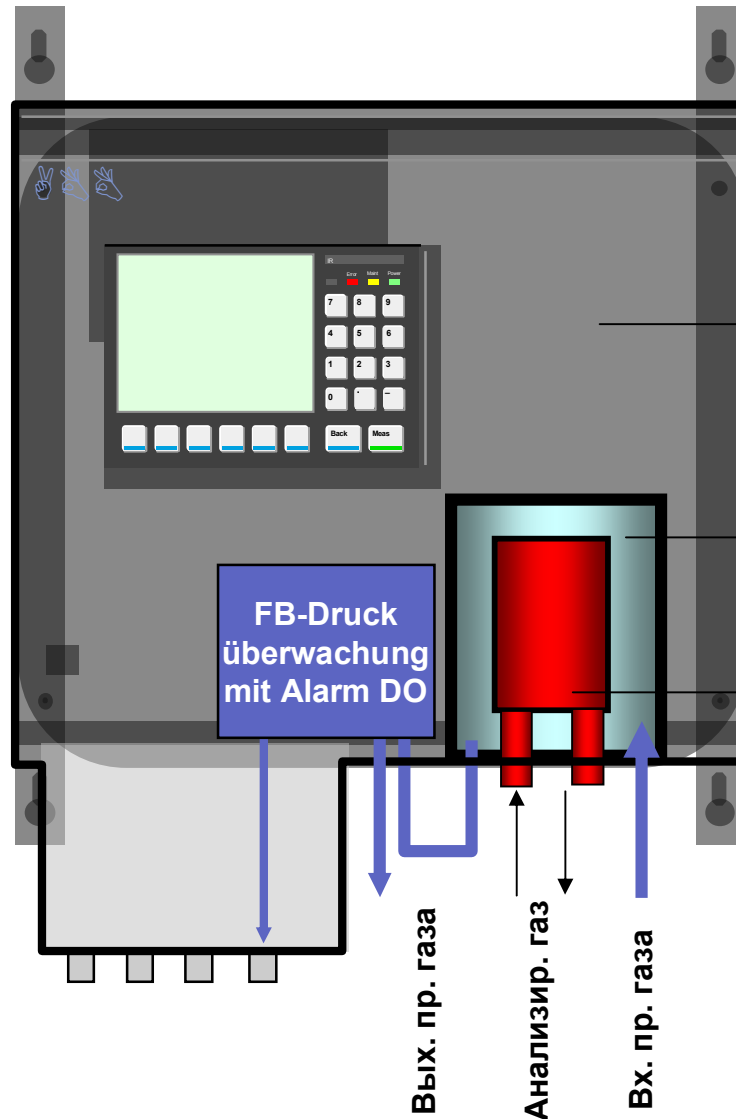
Безопасная кювета

Нержавеющие трубки, продуваемые оболочки,  
небьющиеся окна



# Zone 2

## Горючие газы, Caldos/Magnos



Корпус электроники, IP54

EEx n AC согласно EN50021

Корпус анализатора

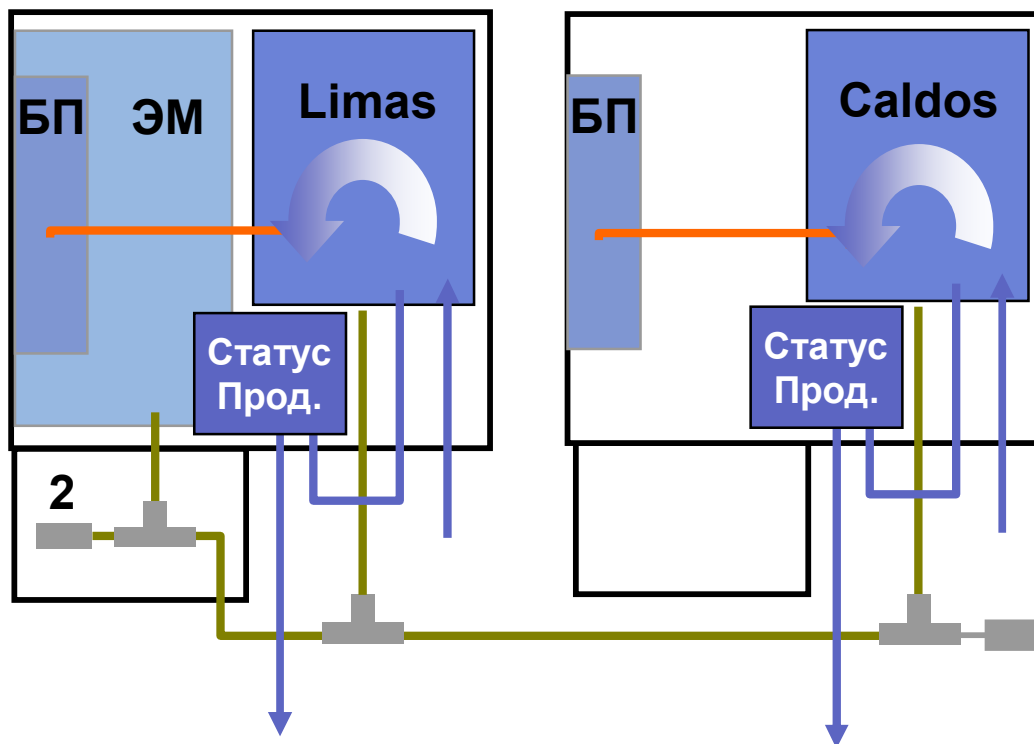
Дросселируемый, продуваемый

Датчик

Герметичные нержавеющие трубки,  
интерфейс непосредственного подсоединения

# Zone 2

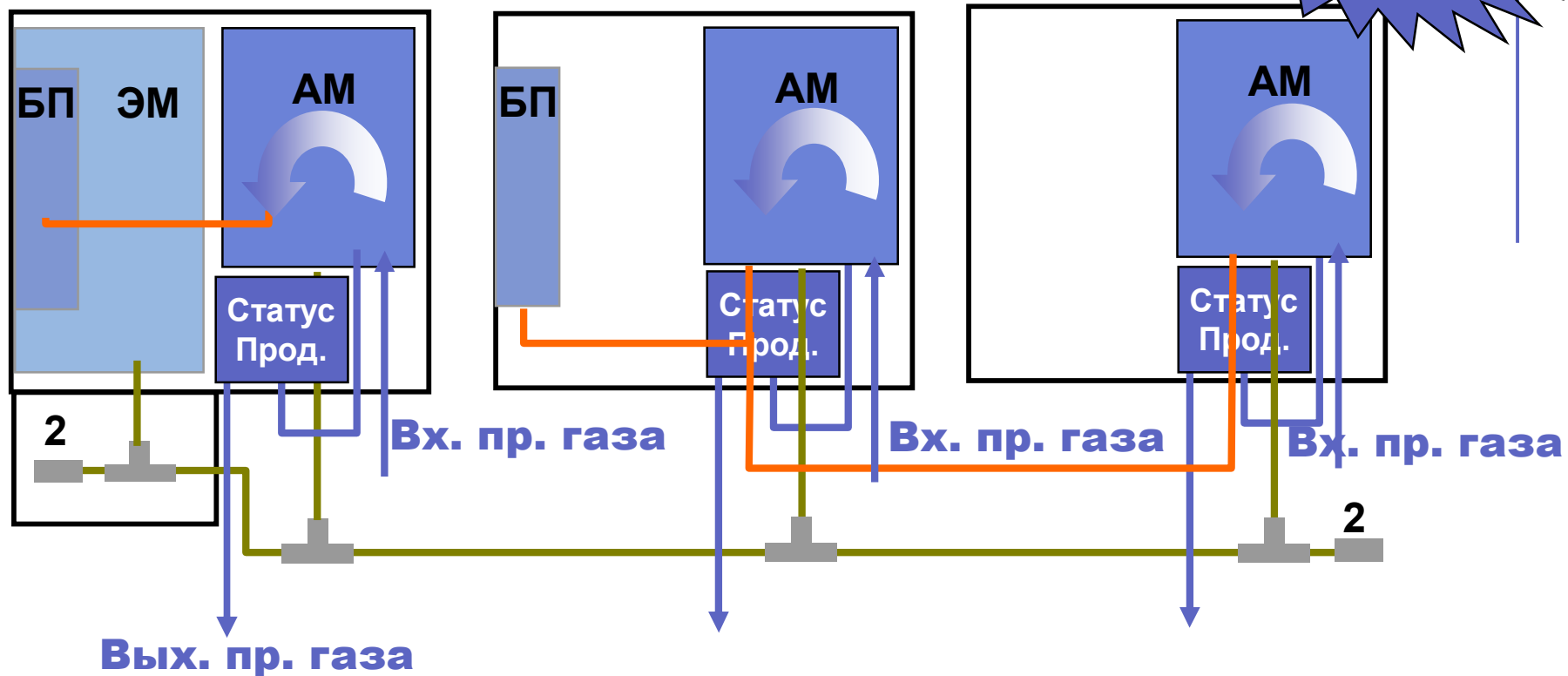
## Мульти-анализаторная система в Zone 2, горючие газы



С концепцией безопасности, отдельная продувка, корпуса IP54 соответствуют Category 3G (монтаж в Zone 2): EEx n ACP

# Zone 2

## Мульти-анализаторные системы в Zone 2, горючие газы



С концепцией безопасности, отдельная продувка, корпуса IP54 соответствуют Category 3G (монтаж в Zone 2): EEx n ACP



# Zone 2, Кат. 3G

Негорючие газы

# AO2000 Серия



- Корпус блока управления для Zone 2
- Защита IP 54 от коррозионной атмосферы
- EEx nAC (не воспламен.)
- Измерение негорючих газов
- Uras 26, Caldos 25/27 и Magnos206/27, Limas 11, MultiFID14
- Мульти-анализаторная система
- Декларация соответствия, CE
- Сертифицирован по ГОСТ-Р

The ABB logo, consisting of the letters 'ABB' in a bold, red, sans-serif font.

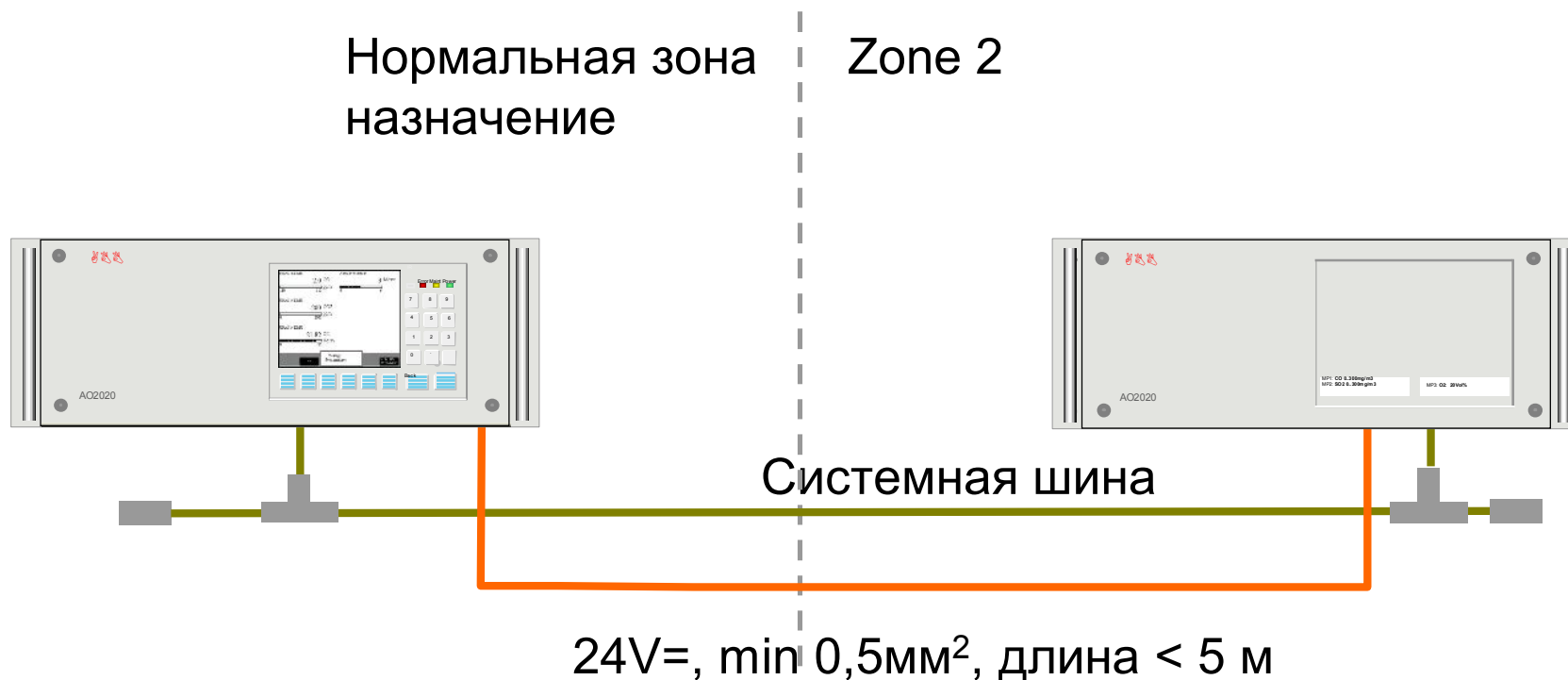


- **Блок управления и анализатор в одном корпусе**
- **Продуваемые корпуса**
- **Продуваемые оболочки Caldos / Magnos**
- **Нержавеющие трубки, непосредственно подключаемые к анализаторам (Caldos/Magnos)**
- **Пламягасители (опция)**

# Норм. + Zone 2

Блок управления в нормальной зоне,  
анализатор в Zone 2, длина < 5 м

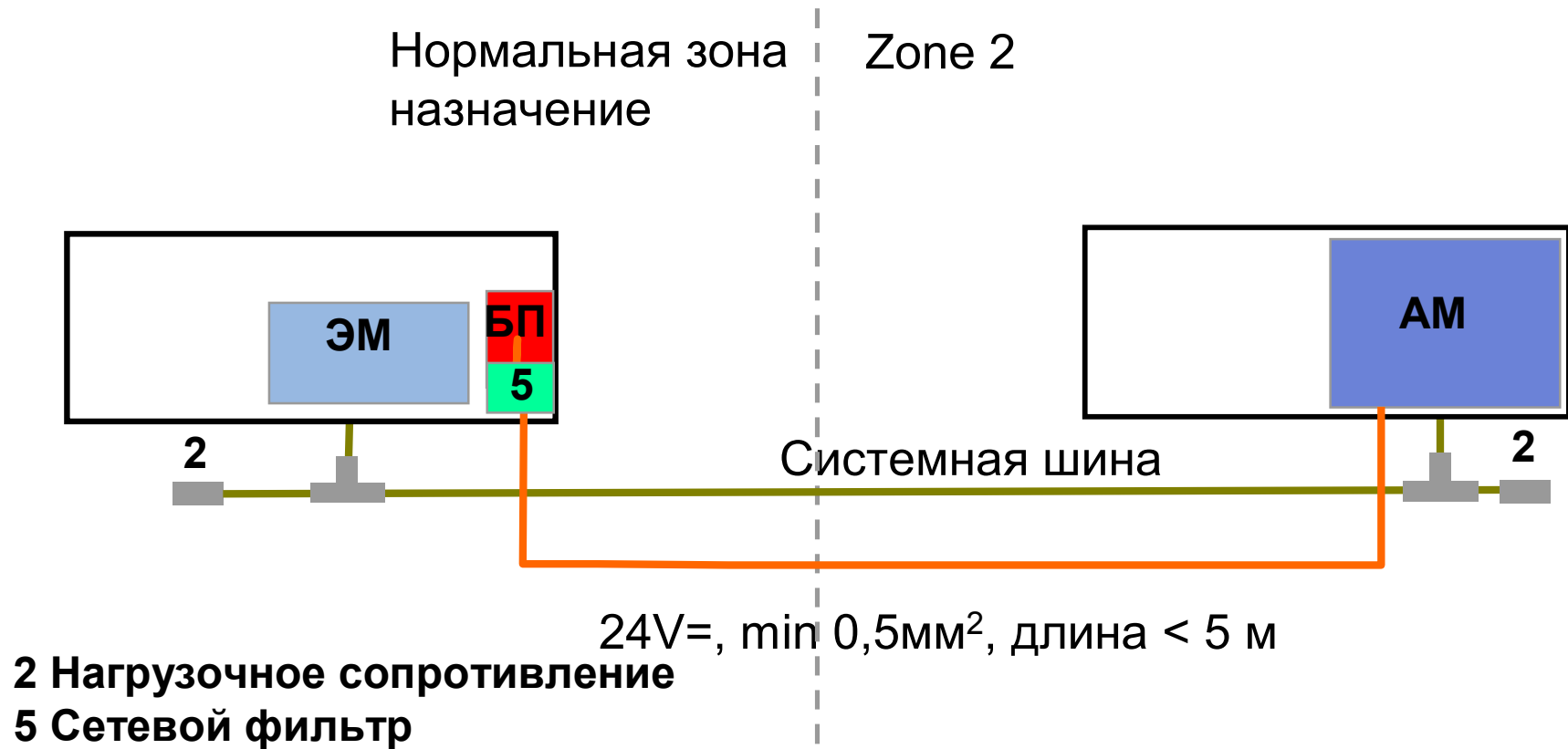
Негорючие газы, встроенный блок питания



# Норм. + Zone 2

Блок управления в нормальной зоне,  
анализатор в Zone 2, длина < 5 м

Негорючие газы, встроенный блок питания



# Назначение

Горючие газы

# EL3000

нержавеющие трубки



- сертификат TÜV доступен для EasyLine TC,O2,IR
- Испытанные нерж. трубки
- Корпус IP20, с воздушной конвекцией



# Применение

## Горючие газы

# EasyLine

## нержавеющие трубки



### EasyLine, EL3000-Caldos27:

Измерения  $H_2$  на газоперекачивающих станциях и при закачке емкостей

Контроль НКПВ в окружающем воздухе

Металлургия: Газовый анализ для защиты печей отжига

Водород-аргоновый газ (0-25%  $H_2$  в Ar)

Газовый контроль при литье (0-25%  $H_2$  в  $N_2$ )

### EasyLine, EL3000-Uras26:

Измерения биогаза, газа брожения в сточных водах

0-80 об.%  $CH_4$ , 0-40 об.%  $CO_2$ ,

Измерение высоких концентраций CO в зонах горения при утилизации мусора

Производство стали: Газовый анализ конвертеров:

0-100 об.% , 0-50 об.%  $CO_2$

Дегазация стали: 0-100 об.% , 0-50 об.%  $CO_2$

### EasyLine, EL3000-Magnos206:

Газовый анализ конвертеров : 0-25 об.%  $O_2$

Дегазация стали: 0-25 об.%  $O_2$



# Согласование CSA AO2000 Серии для Class I, Division 2



- Стандартная система согласована для Class I, Div. 2, Groups A B C D, Темп. класс T4
- Измерение горючих и негорючих газов
- Uras26, Magnos206/27, Caldos25/27, Limas11 UV/IR, LS25
- Пробоподготовка: SCC-C, SCC-F, 4N pump, CGMF2