



Ф34 Приборы.



Приборы Ф34 предназначены для применения в схемах контроля пламени и автоматического розжига горелочных устройств и топочных камерах стационарных котлов и печей.

Исполнения:

Ф34.2

Прибор для автоматического розжига горелочных устройств, контроль пламени по 2-м независимым каналам

Ф34.3

Прибор контроля пламени по трем независимым каналам

Функциональные возможности

Для прибора Ф34.2:

- Преобразование по двум независимым каналам сигналов от различных датчиков пламени в выходные релейные сигналы контроля.
- Последовательный розжиг первого и второго каналов.
- Формирование трех выдержек времени для управления программой розжига по двум каналам.
- Формирование импульсов тока для управления катушками зажигания запальников.
- Управление клапанами подачи топлива к горелке.
- Формирование напряжения постоянного и переменного тока для питания различных датчиков пламени.

Для прибора Ф34.3:

- Преобразование по трем независимым каналам сигналов от датчиков пламени в выходные релейные сигналы контроля.
- Формирование обобщенного сигнала о наличии пламени по схеме «2 из 3».
- Сигнализация о неисправности каналов контроля (дублирование каналов).
- Сигнализация о неисправности питания прибора.
- Формирование напряжения постоянного и переменного тока для питания различных датчиков пламени.

Технические характеристики:

- **Питание:**
 - Напряжение – ~220В (допускается – от 187 до 242В);
 - Частота – от 48 до 62Гц;
 - Потребляемая мощность – не более 20ВА.
- **Конструктивное исполнение:**
 - Габаритные размеры – 200х60х330мм;
 - Масса – не более 3.3кг;
 - Монтаж – щитовой;
 - Подключение – 30 клемм под винт.
- **Входные сигналы:**

- От детектирующих датчиков пламени (КЭ);
- От ультрафиолетовых датчиков пламени;
- От частотных датчиков пламени и других устройств, преобразующих сигнал о наличии пламени в напряжение постоянного тока (со средним значением не менее минус 1.5В), например, ФДЧ.

- **Выходные сигналы:**

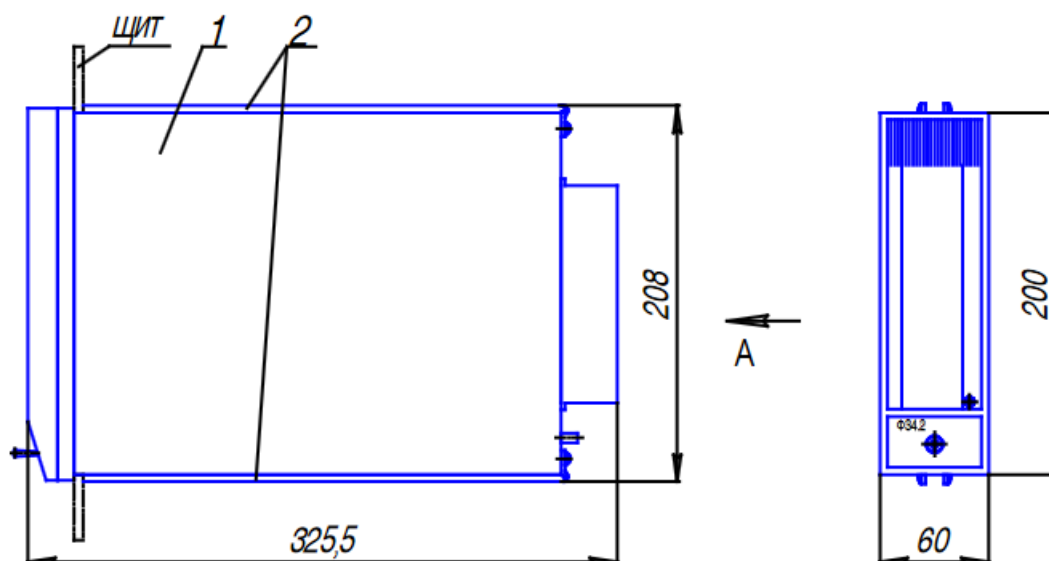
Для исполнения **Ф34.2:**

- Замыкание контактов реле контроля пламени (при передаче сигналов о наличии пламени); коммутирующая способность контактов – переменный ток 50-1000Гц, 0.05-0.1А, 6-220В; постоянный ток 0.1-0.3А, 6-30В.
- Изменение состояния контактов реле, управляющих розжигом; коммутирующая способность контактов – переменный ток 2А, 220В; постоянный ток 2А, 24В; 0.6А, 220В.
- Импульсы тока частотой питания для управления катушкой зажигания.

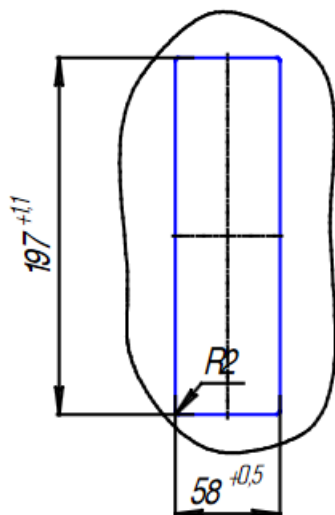
Для исполнения **Ф34.3:**

- Замыкание контактов реле контроля пламени и реле "ПЛАМЯ ОБЩ"; изменение состояния контактов реле "НОРМА ОБЩ"; коммутирующая способность контактов – переменный ток 50-1000Гц, 0.05-0.1А, 220В; постоянный ток 0.1-0.3А, 6-30В.
- **Диапазон изменения задания порога срабатывания:** по каждому каналу контроля пламени от -1В до -10В.
- **Зона возврата:** по каждому каналу контроля пламени 0.5В.
- **Выдержки времени (для Ф34.2):**
 - Изменение выдержек времени для управления розжигом по первому и второму каналам – от 0 до 10с каждая;
 - Изменение суммарной выдержки времени для управления розжигом по второму каналу при включении дополнительной выдержки – от 0 до 20с;
 - Выдержка времени совместной работы – (140±56)с.

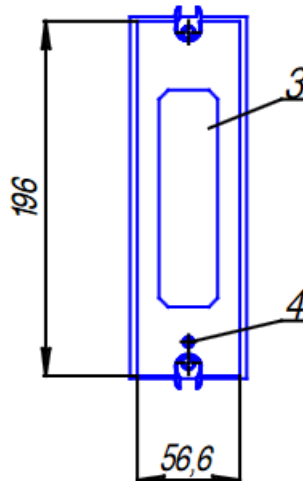
Габаритные и установочные размеры прибора Ф34.2:



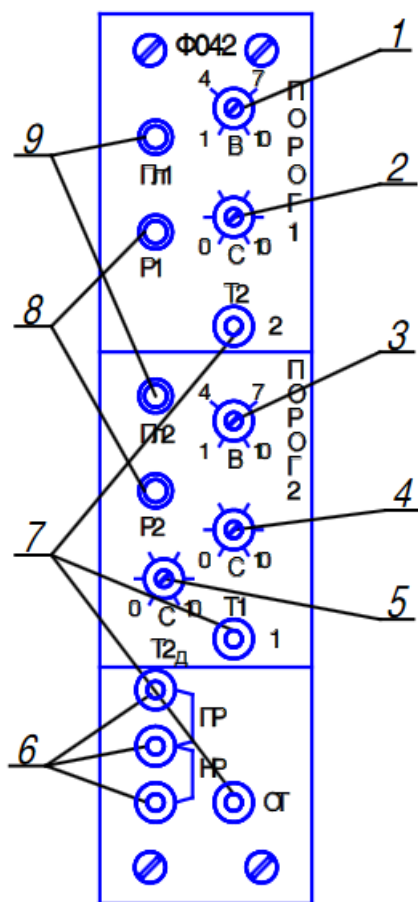
**Разметка от верстия для
крепления прибора**



Вид А



Габаритные и установочные размеры прибора Ф34.2



Органы управления и контроля субблока Ф042

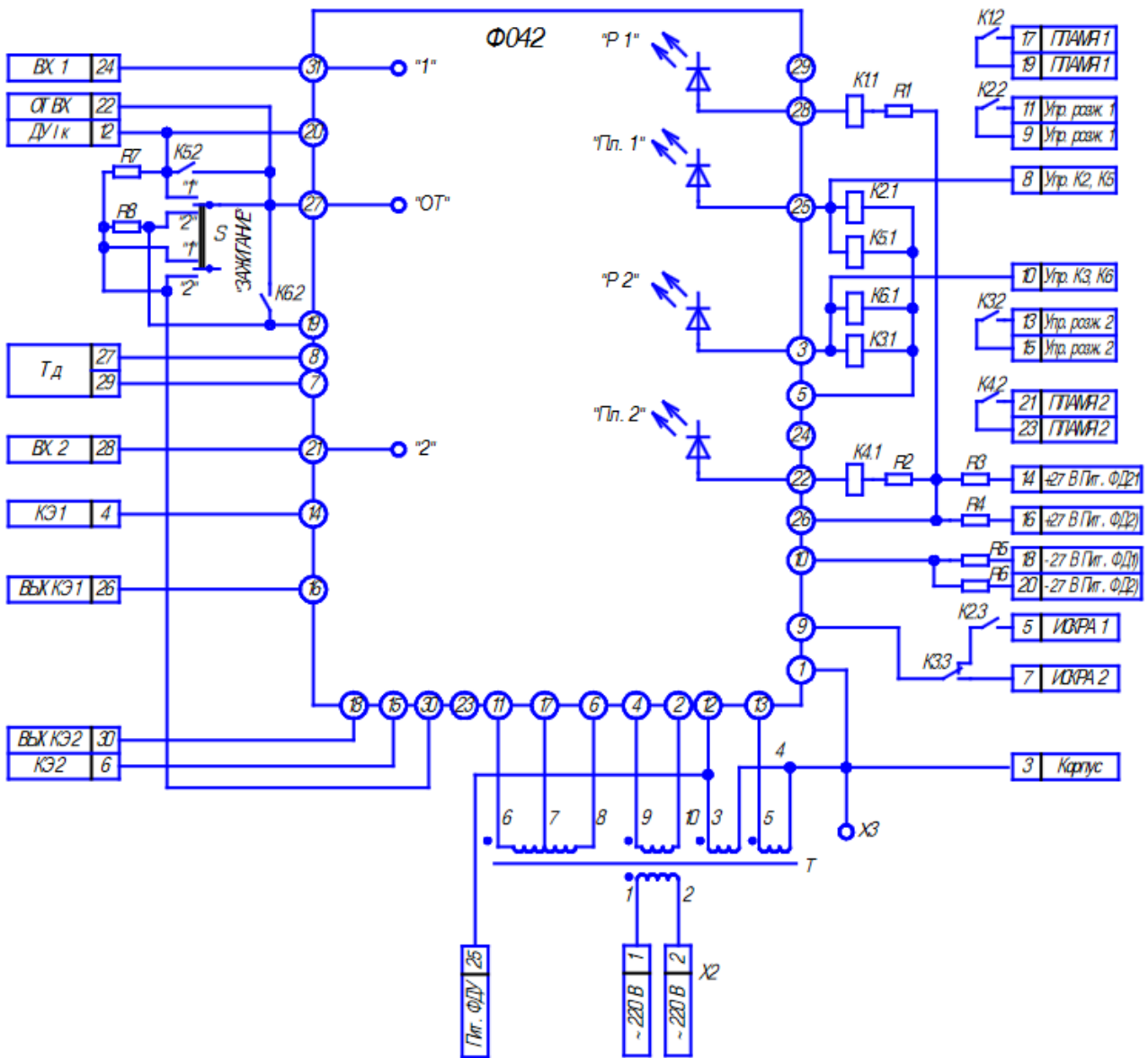


Схема электрическая прибора Ф34.2

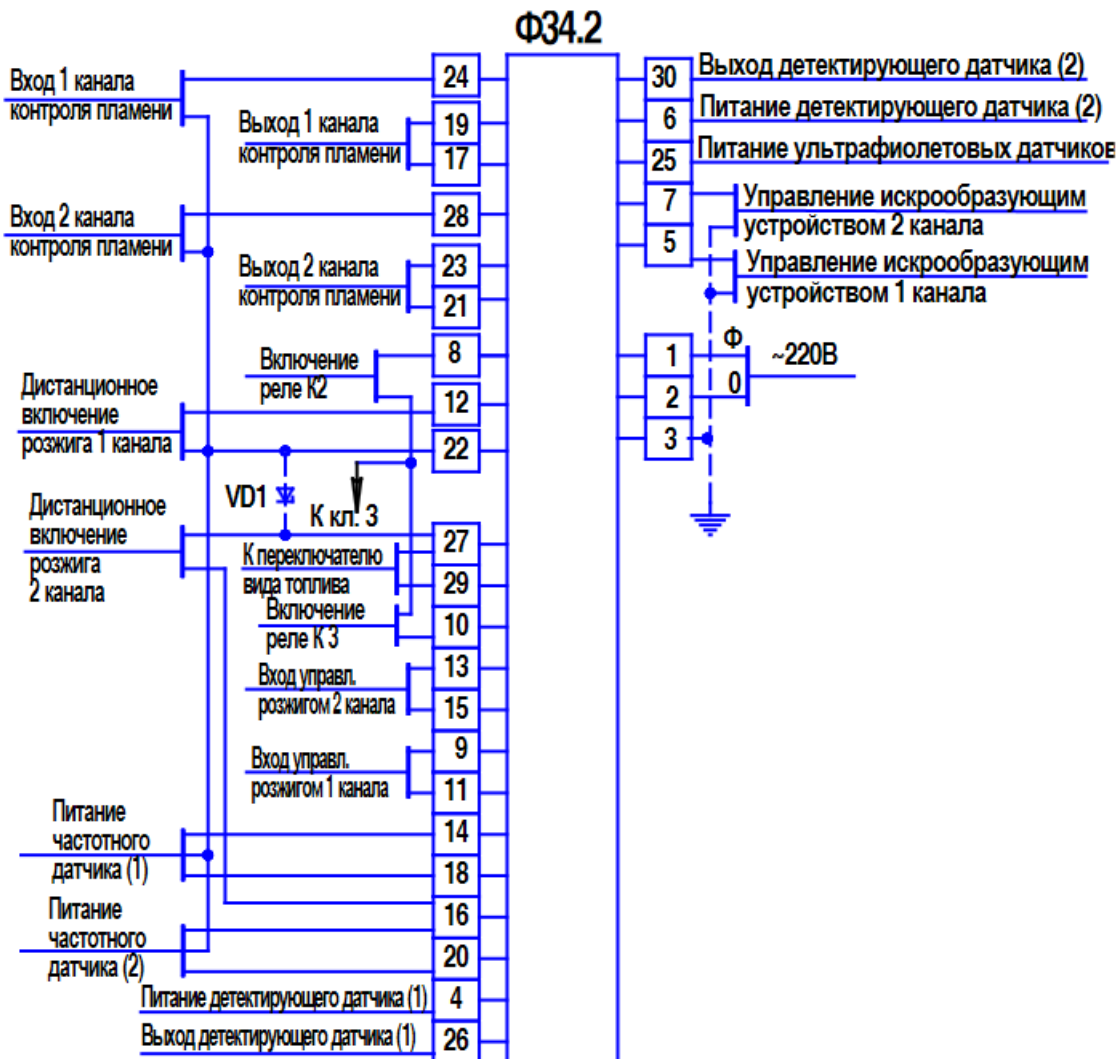
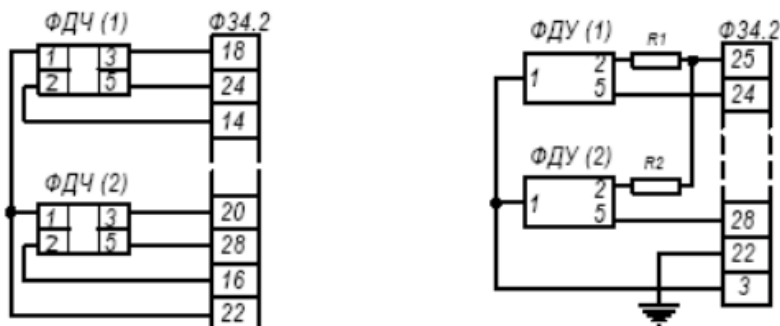
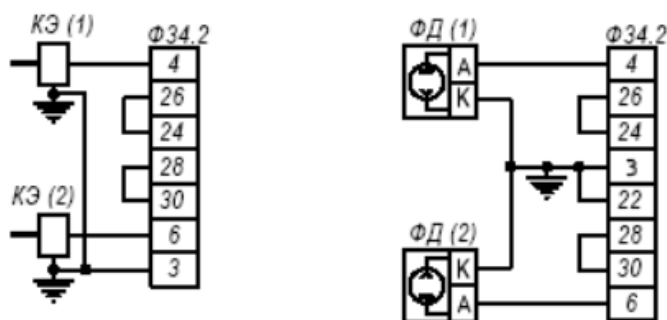


Схема подключения прибора Ф34.2

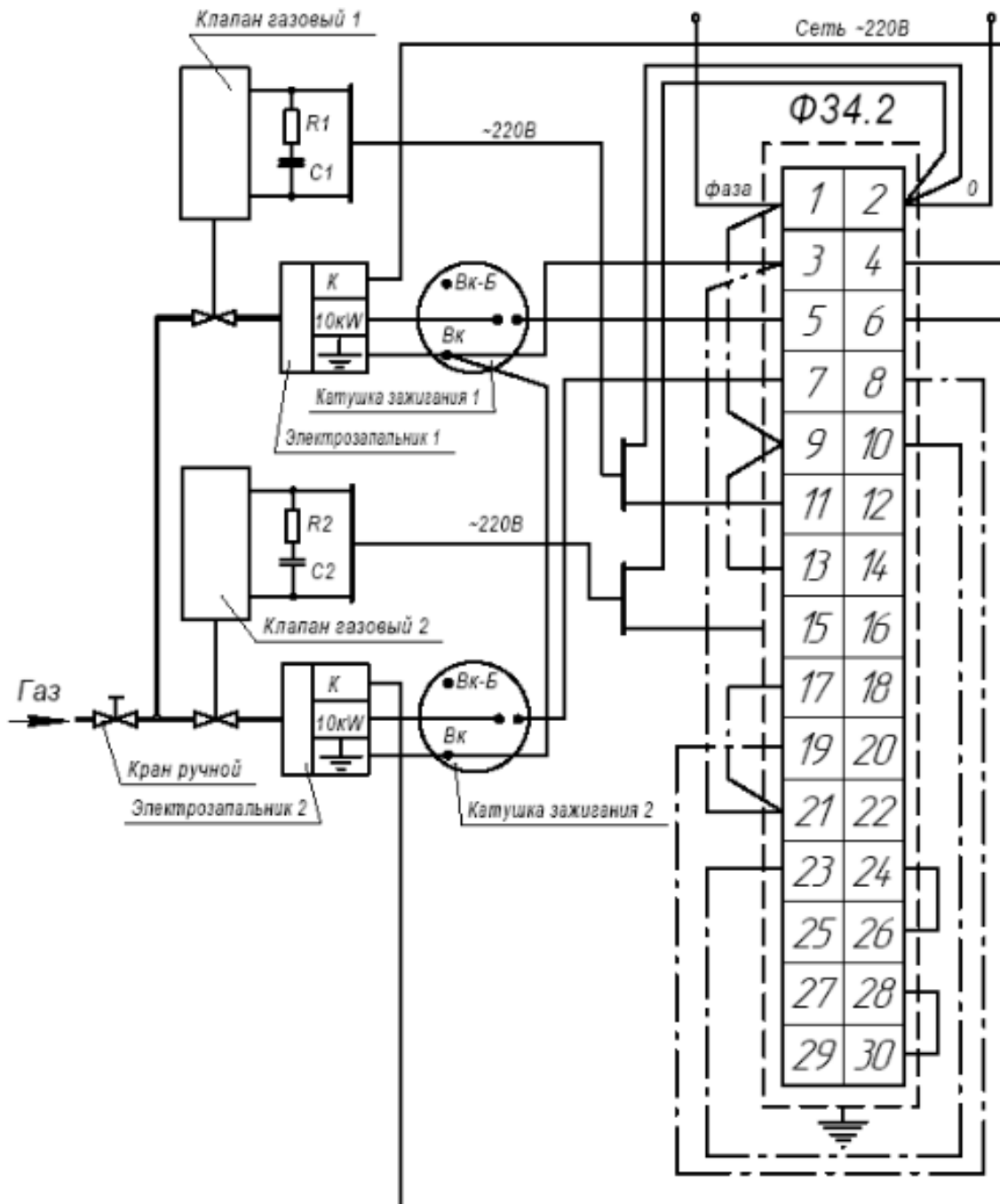
Подключение частотных и ультрафиолетовых датчиков пламени



Подключение детектирующих датчиков пламени

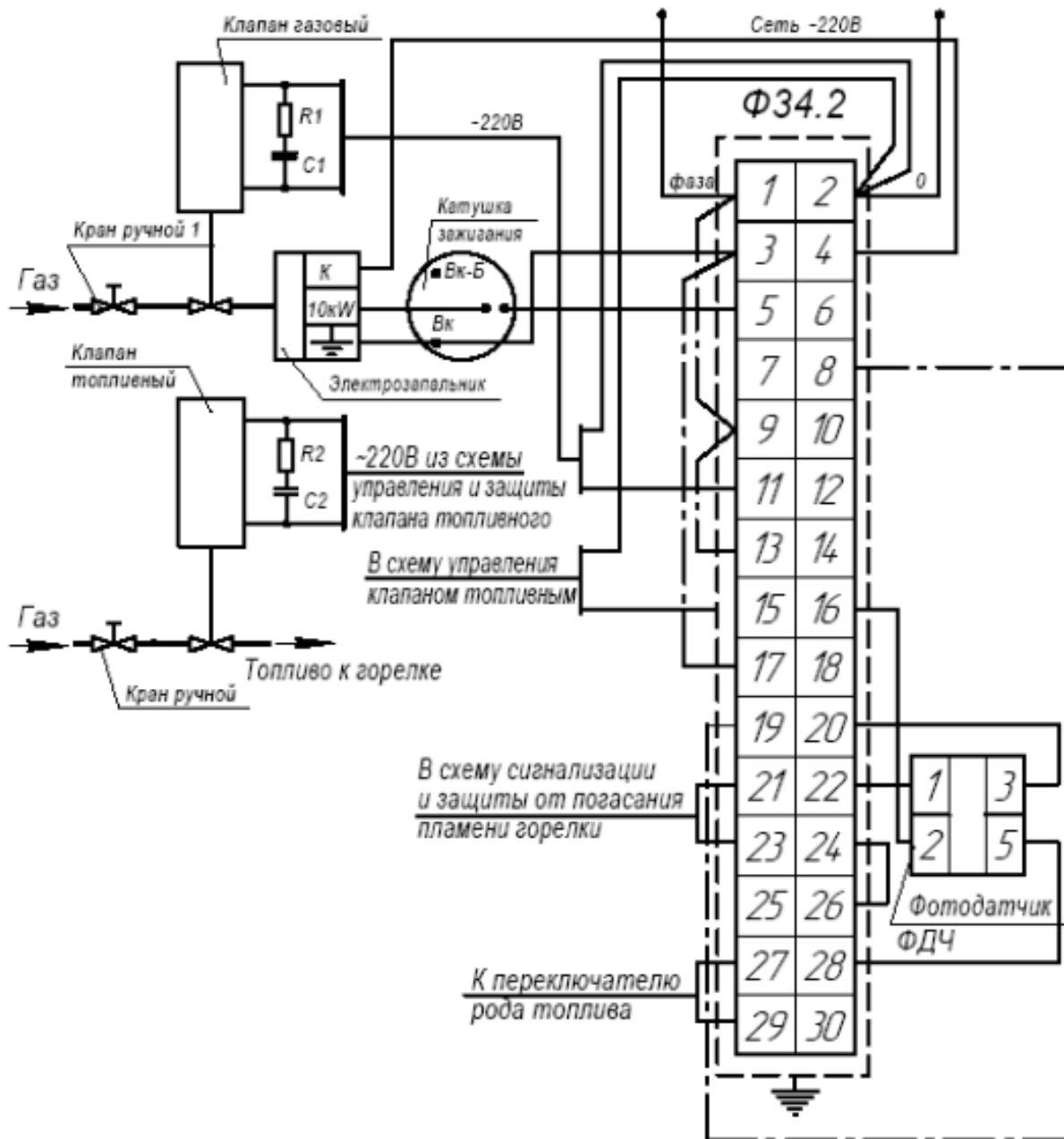


1. Применение фотодатчика ФД не допускается для контроля пламени в камерах, имеющих светящиеся поверхности и излучение от раскаленной обмуровки.
2. К прибору Ф34.2 допускается подключение одного или двух датчиков пламени в любом сочетании.
3. Для дистанционного включения реле К2, К3 (и параллельно с ними соединенных К5, К6) замыкаются между собой клеммы 8 и 3, 10 и 3 соответственно.
Для дистанционного развозига по 1 каналу и по 2 каналу замыкаются между собой клеммы 12 и 22, 16 и 27 соответственно.
4. Стабилитрон VD1 типа Д814Г устанавливается вне прибора Ф34.2 для дистанционного включения розжига 2 канала только когда к клемме 16 не подключен частотный датчик.
5. Резисторы R1, R2 - С2-33-0.5-12 кОм±10% устанавливаются вне прибора Ф43.2 при подключении ультрафиолетовых датчиков.
6. В приборе Ф34.2 установлены реле К1, К4..К6 типа G5LA 14 24DC Omron и реле К2, К3 типа G2RL-2 24DC Omron.
7. Индуктивные нагрузки, подключаемые к клеммам 9-11, 13-15, 17-19, 21-23, должны шунтироваться RC-цепями из последовательно соединенных резистора С2-33-1-360 Ом±10% и конденсатора МБМ-1000-0.1 мкФ±10% (допускается применение конденсаторов К73-11, а также импортных аналогов CL-20, СВВ-20)



1. Перемычки, показанные штрих-пунктиром, могут быть установлены для удержания при наличии пламени клапанов газовых в открытом состоянии после окончания выдержки времени T_{cp} ($T_{cp} \sim 150c$).
2. Перемычки между клеммами 3-17 и 19-8 коммутируют цепь управления 1 клапаном, перемычки 3-21 и 23-10 цепь управления 2 клапаном.
3. R1, R2 - резистор С2-33-1-360 Ом±10%
C1, C2 - конденсатор МБМ-1000-0.1 мкФ±10% (допускается К73-11 или импортные аналоги CL-20, СВВ-20).

*Подключение прибора Ф34.2 в схеме розжига
двух запальных устройств*



1. Дистанционное включение розжига запальника (1 канала) может быть осуществлено коммутацией клемм 12 и 22.

2 Переключки, показанные штрих-пунктиром могут быть установлены для удержания клапана газового (запальника) во включенном состоянии при наличии пламени запальника (на время, большее T_{cp} ($T_{cp} \sim 150c$))

3. R1, R2 - резистор С2-33-1-360 Ом±10%

C1, C2 -конденсатор МБМ-1000-0.1 мкФ±10% (допускается К73-11 или импортные аналоги CL-20, СВВ-20).

Подключение прибора Ф34.2 в схеме розжига запальника и горелки

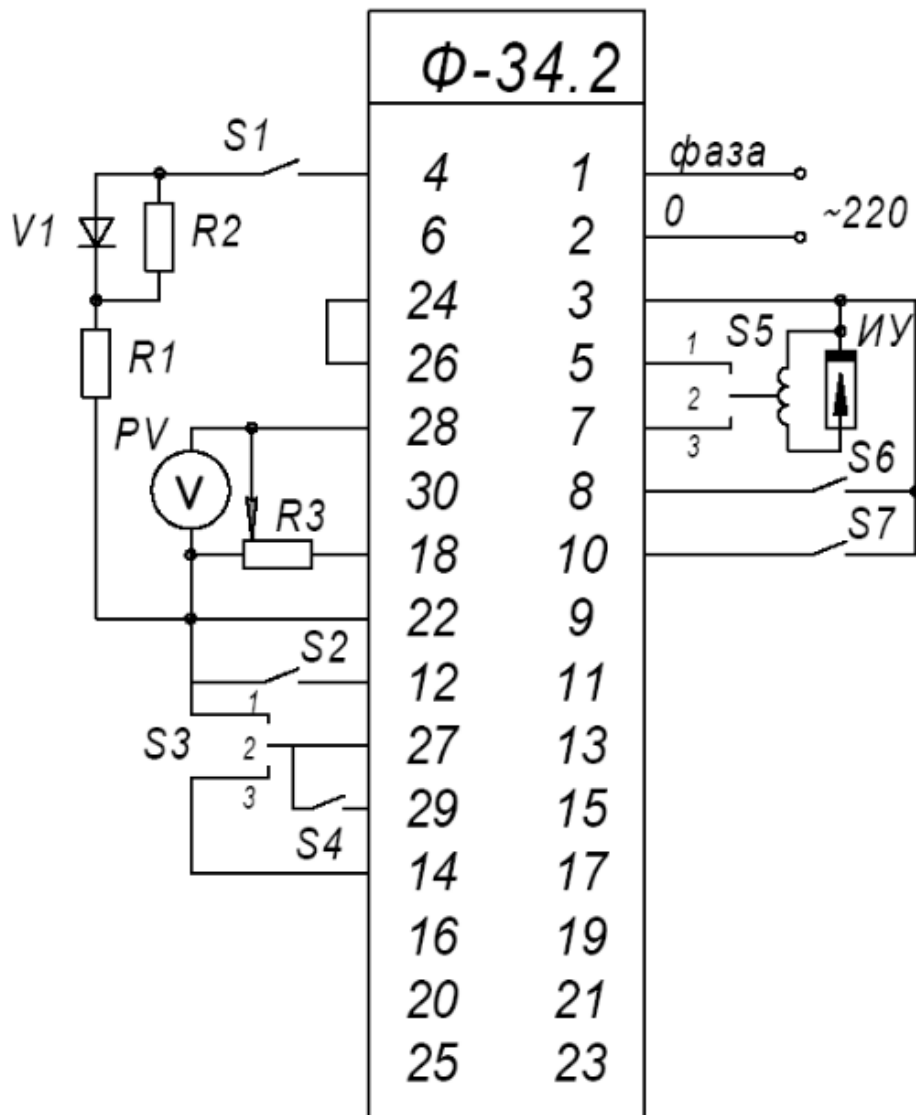


Схема проверки прибора Φ34.2

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

www. itrostov. ru

Габаритные и установочные размеры прибора Ф34.3:

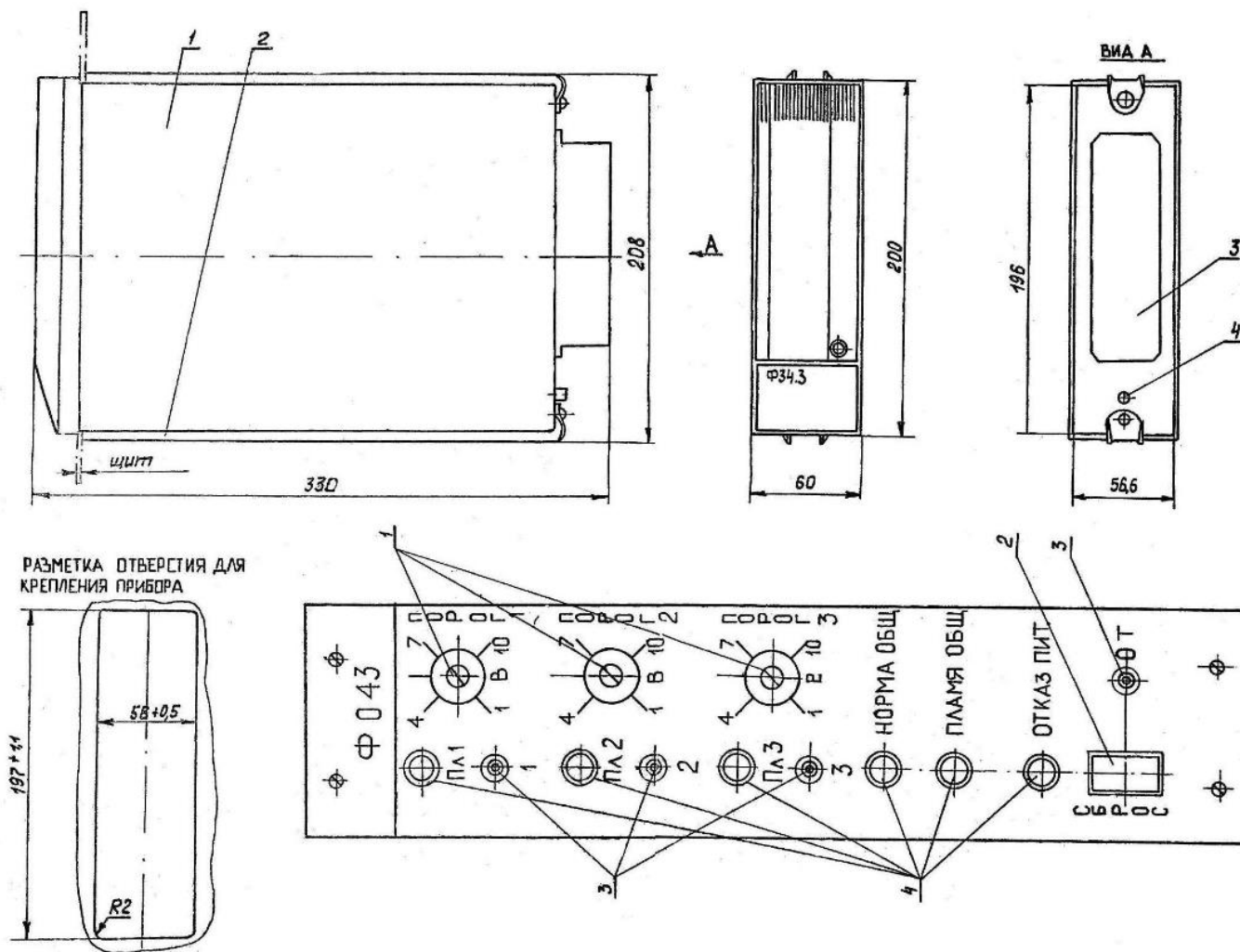
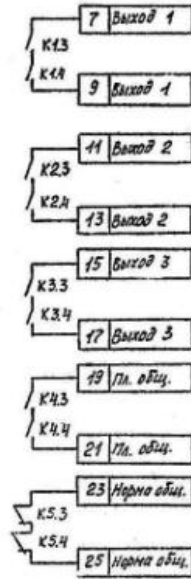
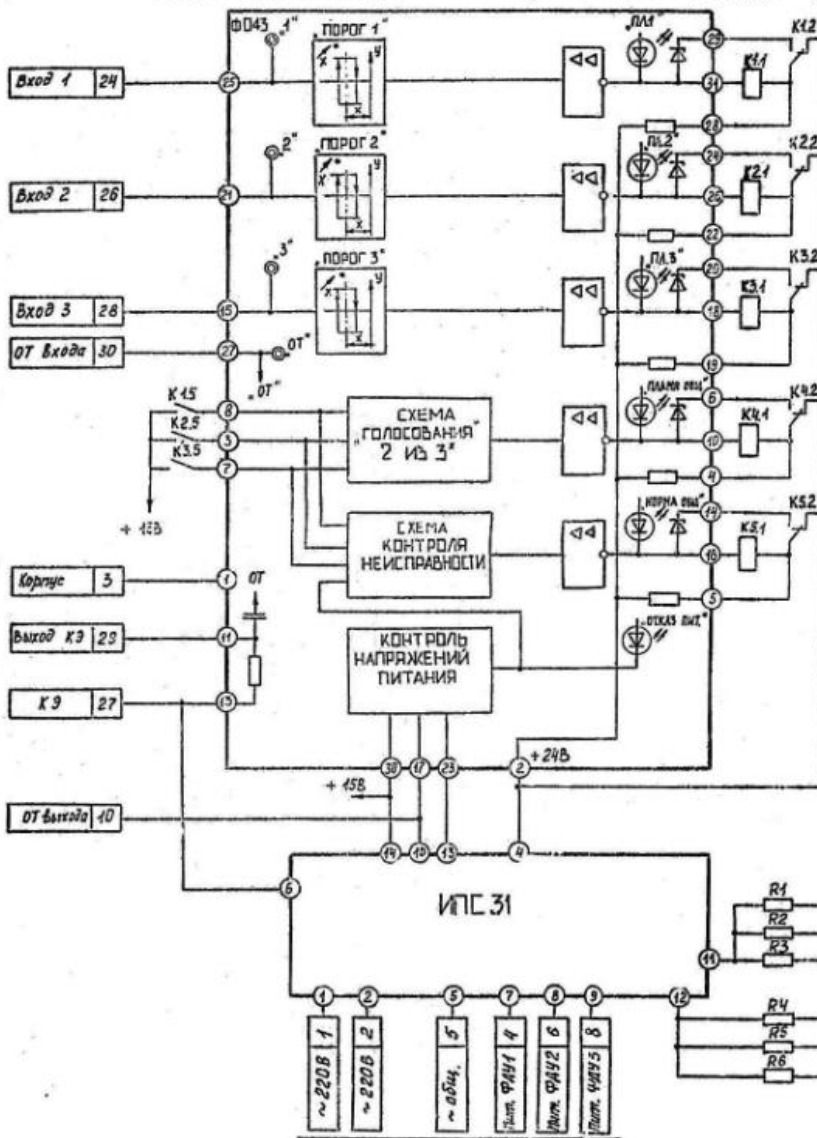


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПРИБОРА Ф34.3



Перечень элементов прибора 34.3 к рис. 3

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол-чество	Примечание
Н1...Н5	Реле РС-22 Р54, 523, 023-07	5	
Н1...Н6	Реостат МТ-Т-620 Ом ± 5%	6	

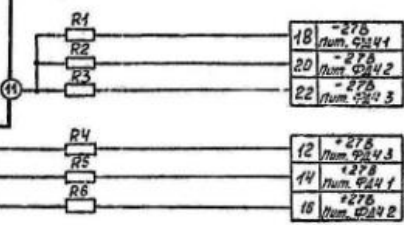
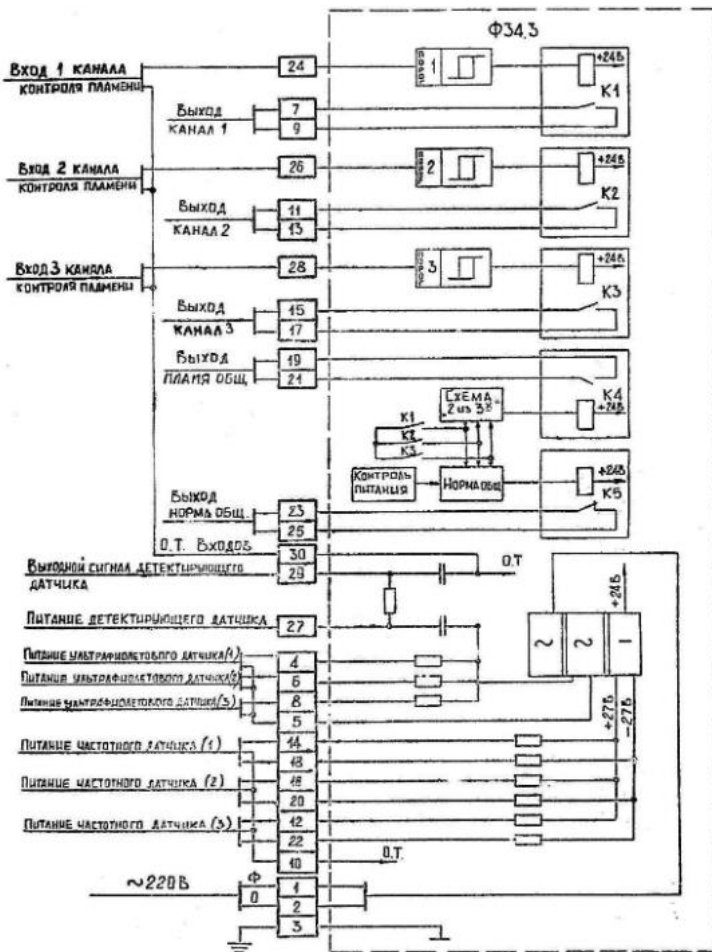
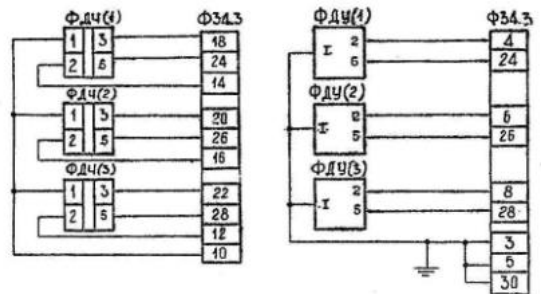


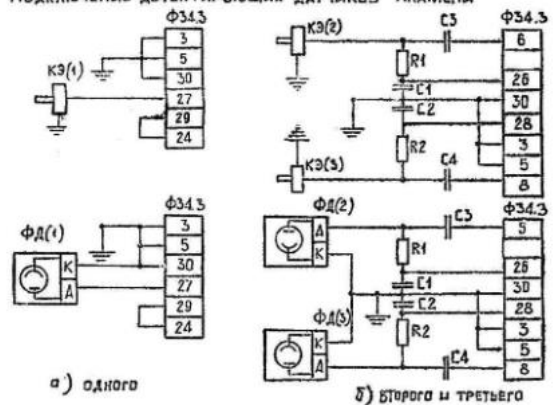
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА Ф34.3



Подключение частотных и ультрафиолетовых датчиков пламени



Подключение детектирующих датчиков пламени



а) одного
б) второго и третьего
К прибору Ф34.3 допускается подключение одного, двух или трех датчиков пламени в любом сочетании.
2. Резисторы R1, R2 - 10kOhm ± 10%, 0, 125 Вт и конденсаторы C1, C2 - 1 - 0,047 мкФ ± 10%, 63 В и C3, C4 - 0,01 мкФ ± 10%, 250 В эф. устанавливаются вне прибора Ф34.3.
3. В приборе Ф34.3 установлены реле К1...К5 типа РЭС-22, РФЧ.523.023 - 07.

СХЕМА ПРОВЕРКИ ПРИБОРА Ф 34.3

