

ДПО-1 датчик пламени оптический взрывозащищённый



Датчик пламени оптический **ДПО-1** служит для контроля отсутствия или наличия пламени в горелочных устройствах и выдачи сигналов (световых и контактов реле) для систем автоматики промышленного энергетического оборудования.

Датчик соответствует «Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03.

Датчик может использоваться для горелочных устройств с газообразным и жидким видами топлива.

Датчик ДПО-1 является промышленным стационарным автоматическим прибором и состоит из индикатора пламени оптического ИПО-1 и блока электронного искрозащищенного БЭИ-1, который

является источником питания для индикатора ИПО-1.

Блок БЭИ-1 по выходным электрическим цепям выполнен с уровнем взрывозащиты «ib», имеет маркировку взрывозащиты [Exib]IIB, соответствует ГОСТ Р 51330.10 и предназначен для установки вне взрывоопасных зон.

Индикатор ИПО-1 имеет маркировку взрывозащиты 1ExibIIBT5X и может устанавливаться во взрывоопасных зонах.

В основе работы датчика пламени лежит преобразование пульсационной составляющей излучения пламени в выходные сигналы.

Пример записи условного обозначения датчика при заказе:

«Датчик пламени оптический ДПО-1 5Д2.330.002 ТУ».

ДПО-1 обеспечивает:

- преобразование сигнала от ИПО-1 в дискретный сигнал (переключающий контакт реле);
- световую сигнализацию наличия и отсутствия пламени (при наличии пламени светодиод СИГНАЛИЗАЦИЯ на БЭИ-1 включается желтым светом, на ИПО-1 светодиод включается желтым светом, при отсутствии пламени — на БЭИ-1 красным, на ИПО-1 светодиод отключен);
- контроль обрыва линии связи между БЭИ-1 и ИПО-1, светодиод СИГНАЛИЗАЦИЯ не горит.

Электрические параметры искробезопасных цепей датчика ДПО-1:

- максимальное выходное постоянное напряжение U_0 на соединительном устройстве искробезопасной цепи — не более 11 В;
- максимальный выходной постоянный ток I_0 , протекающий в соединительном устройстве искробезопасной цепи — не более 42 мА;
- максимальная электрическая мощность P_0 на выходе искробезопасной цепи — не более 0,12Вт;
- максимальное напряжение U_m , приложенное к соединительному устройству искробезопасной цепи, не более 250 В;
- максимальная емкость C_0 — не более 9 мкФ;
- максимальная индуктивность L_0 — не более 90 мГн.

Технические характеристики

Время срабатывания	не более 1 с
Выходы	2 релейных переключающих контакта для подключения внешней сигнализации и управления
Коммутационные характеристики выходных реле	цепи переменного тока напряжением до 250 В, ток до 2,0 А
Длина линии связи между блоком БЭИ-1 и индикатором ИПО-1	до 200 м
Питание	от сети с напряжением ($\sim 220 \pm 10\%$) В, частотой (50 ± 1) Гц
Потребляемая электрическая мощность	не более 5 В·А



Условия эксплуатации:	- температура окружающего воздуха для индикатора ИПО-1 от - 40 до +60 °С, для блока БЭИ-1 - от 1 до 35 °С; - атмосферное давление от 630 до 800 мм рт. ст.; - относительная влажность воздуха для блока БЭИ-1 до 80% при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги; - вибрации не более 35 Гц при амплитуде до 0,35 мм; - примеси агрессивных паров и газов в окружающем воздухе должны отсутствовать.
Степень защиты от проникновения твердых предметов и воды	- блока БЭИ-1 - IP20; - индикатора ИПО-1 - IP54.
Средняя наработка на отказ	не менее 15000 ч
Средний срок службы	не менее 10 лет
Габаритные размеры	- блока БЭИ-1 - 179×112×59 мм; - индикатора ИПО-1 - 135×74×64 мм.
Масса	- блока БЭИ-1 - не более 0,4 кг; - индикатора ИПО-1 - не более 0,5 кг.

Установка блока БЭИ-1 осуществляется вне взрывоопасных зон на щите.

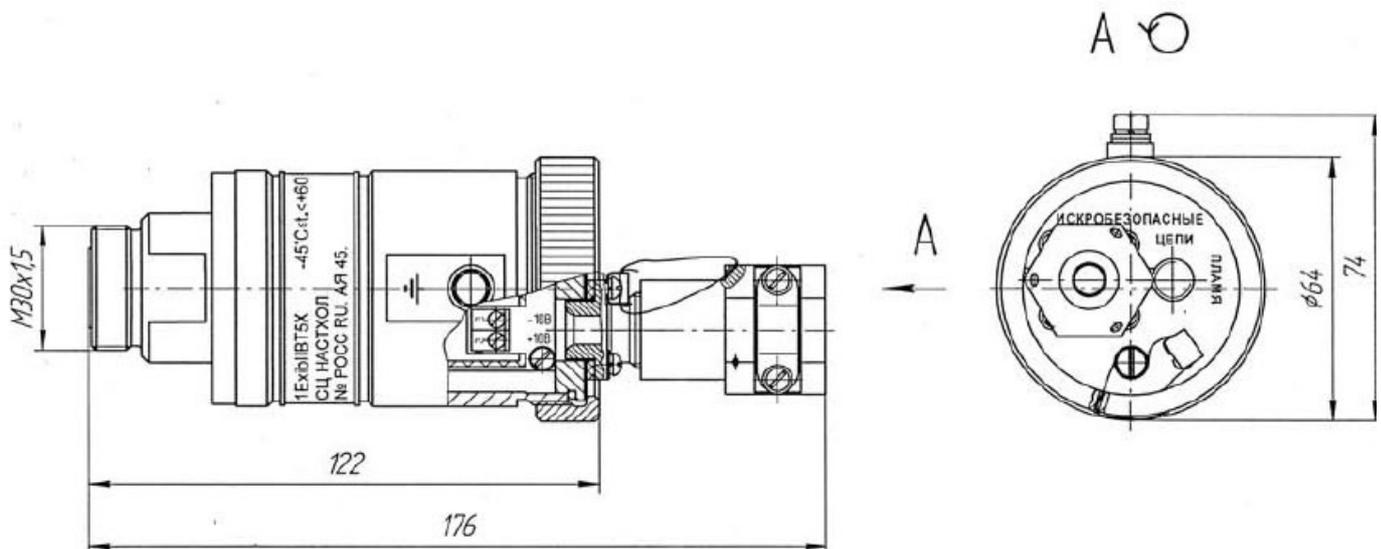
Индикатор ИПО-1 устанавливается во взрывоопасной зоне в зоне прямой видимости пламени. Монтаж должен вестись многожильным экранированным проводом сечением не менее 0,5 мм². Длина линии связи между блоком БЭИ-1 и индикатором ИПО-1 - не более 200 м, сопротивление линии связи - не более 300 Ом.

При монтаже необходимо руководствоваться маркировочными знаками и надписями на корпусе.

Технические характеристики:

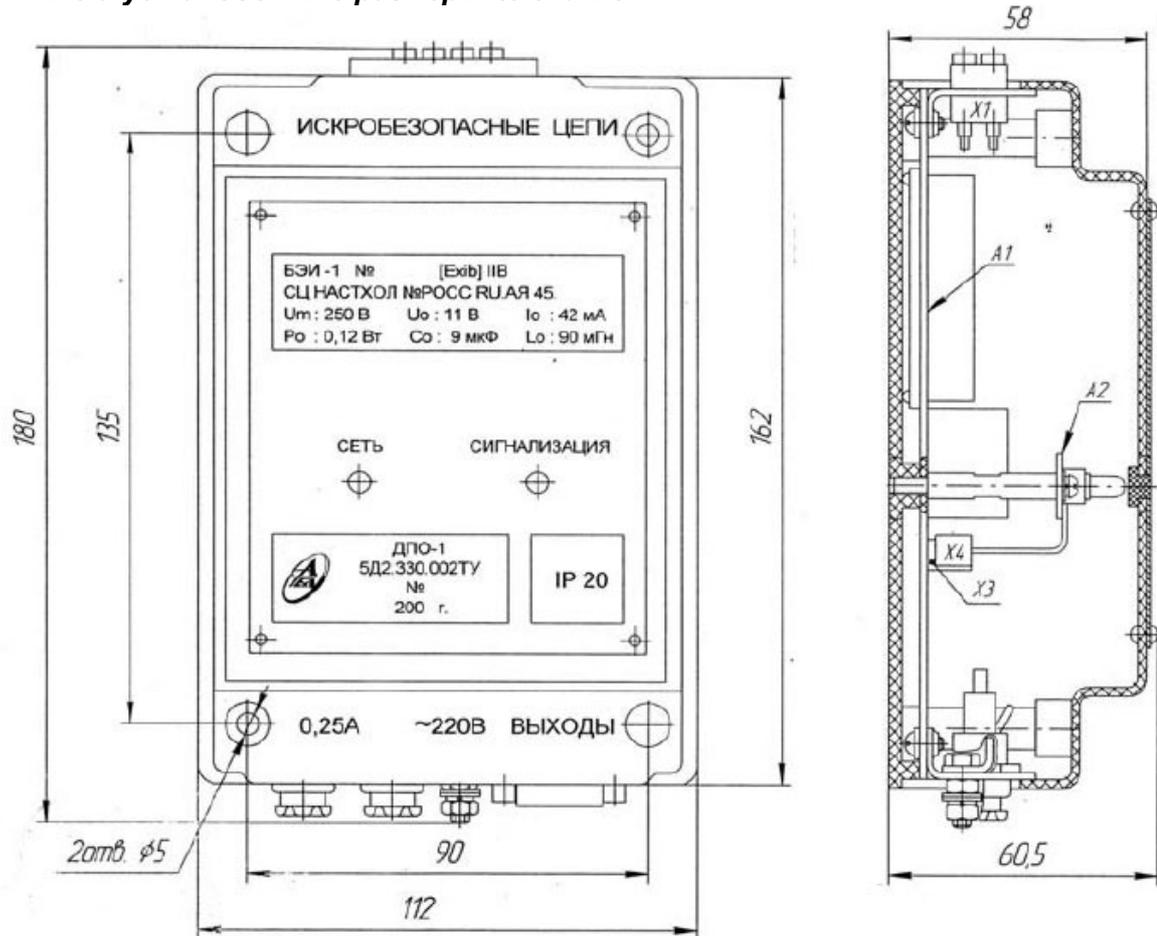
- блок электронный искрозащищенный БЭИ-1, 1 шт.
- индикатор пламени оптический ИПО-1, 1 компл.
- комплект запасных частей, 1 компл.
- комплект монтажных частей, 1 компл.
- комплект принадлежностей, 1 компл.
- руководство по эксплуатации, 1 экз.
- паспорт, 1 экз.

Габаритные и установочные размеры индикатора ИПО-1





Габаритные и установочные размеры блока БЭИ-1



Установка на щите блока БЭИ-1

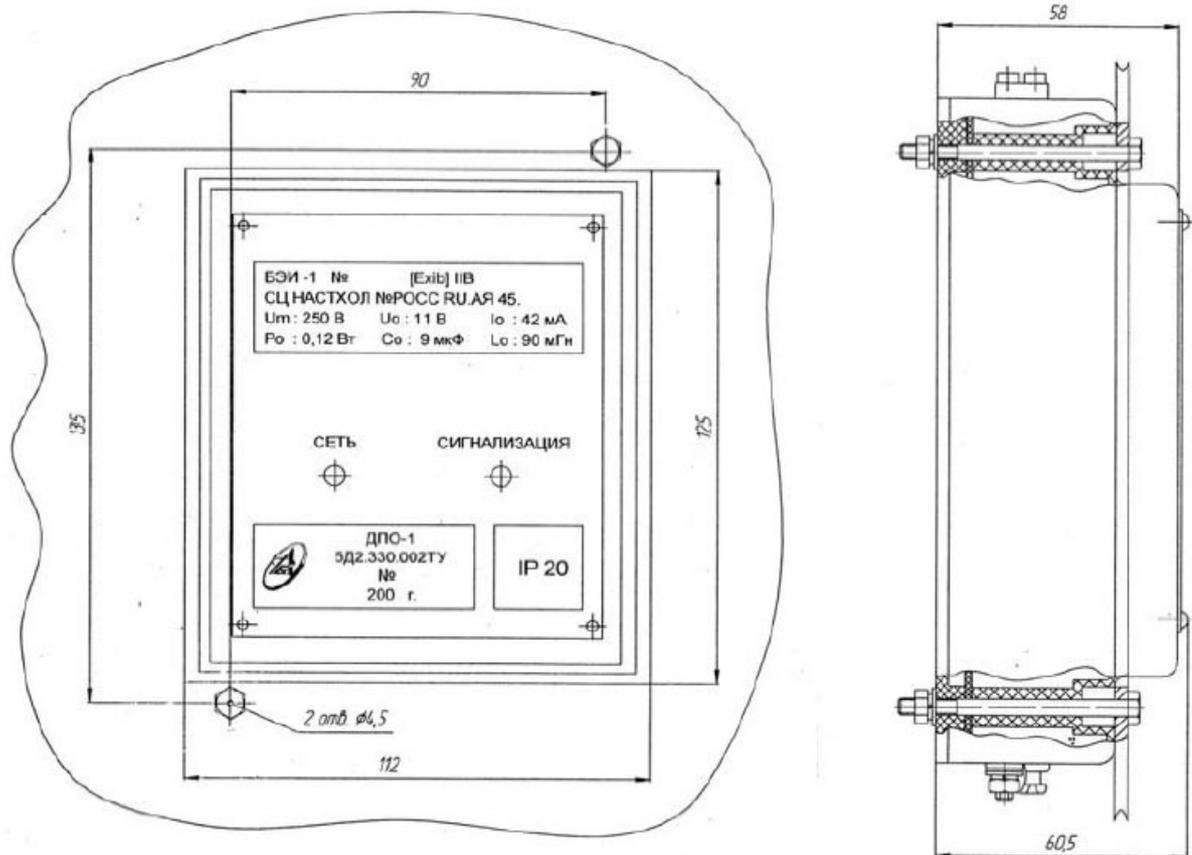
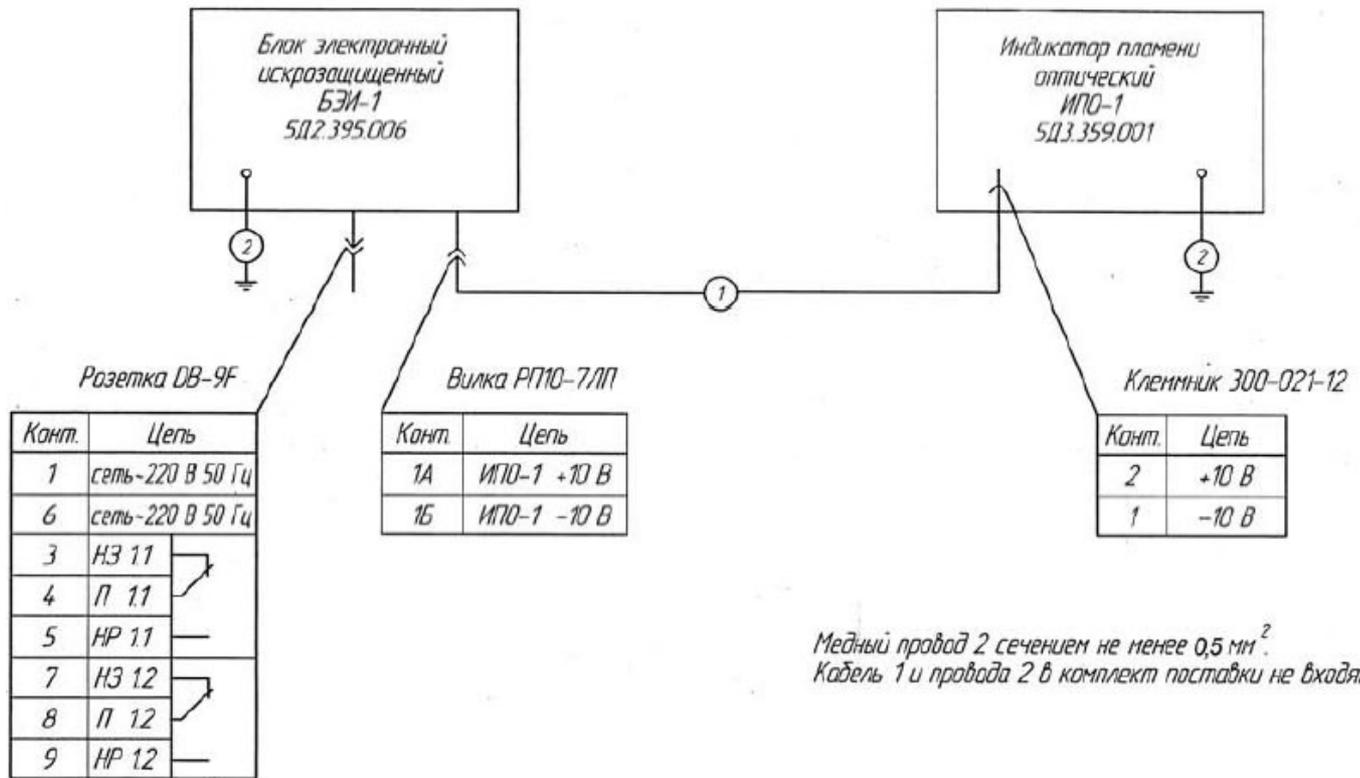
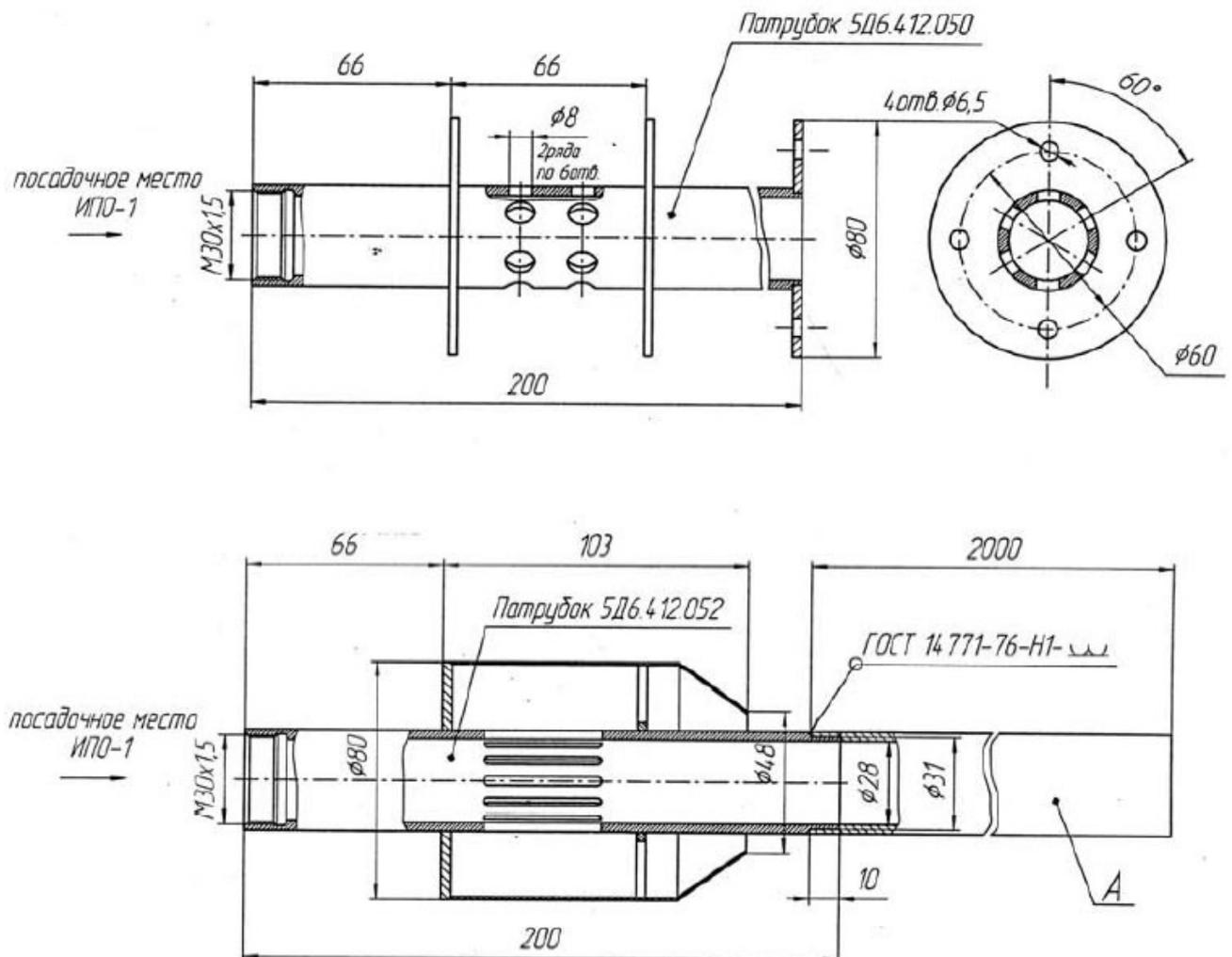


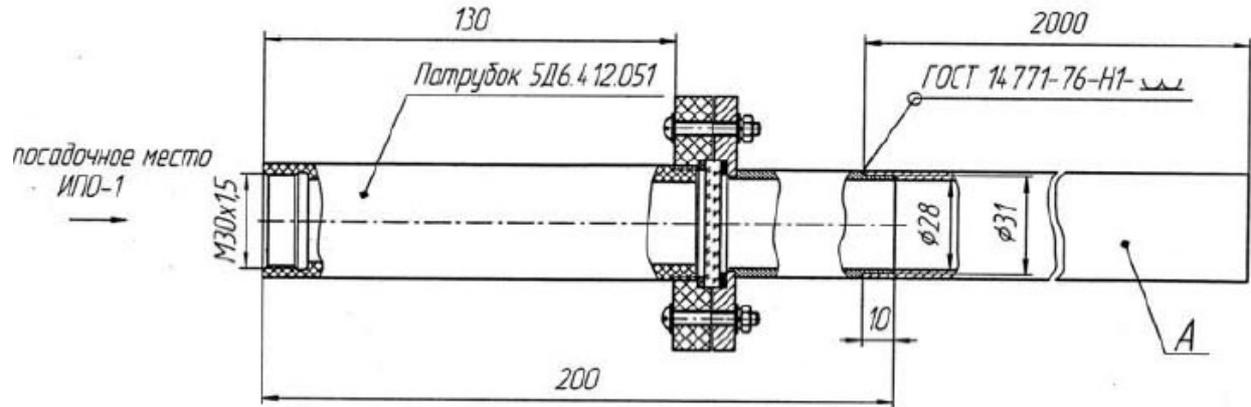


Схема электрическая соединений ДПО-1



Установка ИПО-1 на горелочных устройствах





Труба А длиной 2000 мм в комплект поставки не входит.