



АКГ-1 автомат контроля герметичности



Автомат контроля герметичности **АКГ-1** предназначен для автоматической проверки герметичности предохранительных запорных клапанов (ПЗК) в группе газовой арматуры перед каждым розжигом горелки.

АКГ-1 применяется в комплекте с существующими системами автоматизации и отдельно с выдачей дискретного сигнала об исправности газовой арматуры, в составе действующих и проектируемых систем защиты котельной автоматизации и технологических установок для котлоагрегатов с любой мощностью единичной горелки.

Прибор работает в комплекте с реле давления типа ДРД-М, ДРД-Э, ДН, ДД, ДРД и др., либо с аналоговыми датчиками давления типа ДДМ-ДИ и др. со стандартным токовым сигналом (4-20) мА.

Преимущества автомата контроля герметичности АКГ-1:

- легкость настройки прибора;
- возможность подключения датчика давления с аналоговым выходным сигналом или реле давления;
- контроль двойных клапанов или отдельных электромагнитных клапанов;
- может управляться напрямую с прибора практически любыми выпускаемыми электромагнитными клапанами;
- позволяет заменить дорогостоящие АКГ – DUNGS, KROMSCHEDER.

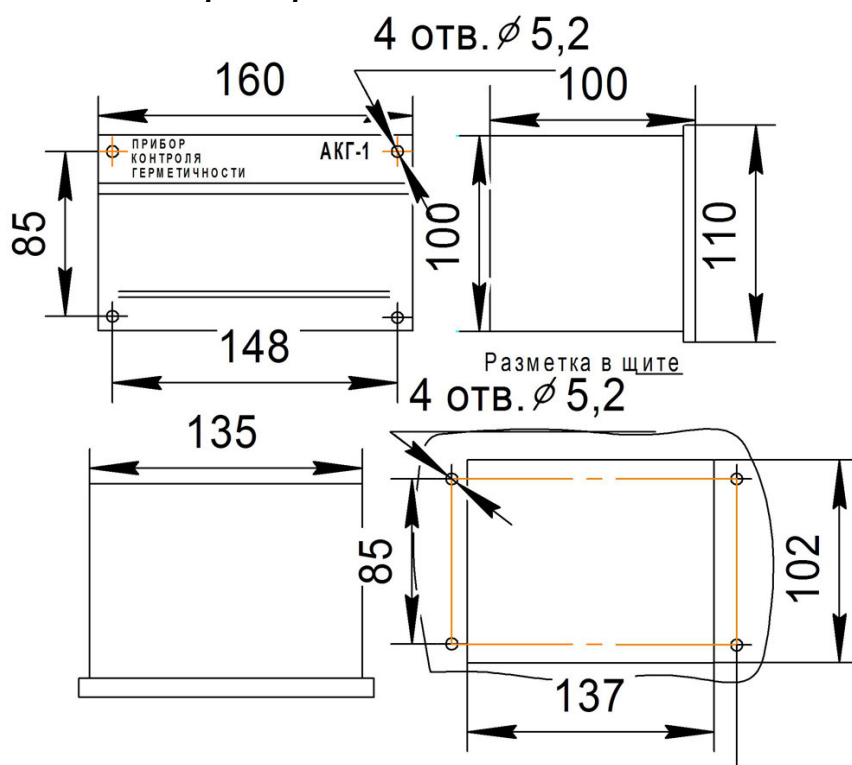
Пример условного обозначения при заказе:

Прибор АКГ-1 исп.01 4218-032-04880601-04ТУ.

Технические характеристики

Значения уставок временного интервала Т1 контроля герметичности на один этап (расчетный параметр), с	от 10 до 990
Шаг дискретности, с	10
Выходные сигналы «Норма» - беспотенциальные ("сухие") контакты реле «Блокировка» - беспотенциальные ("сухие") контакты реле	2А; 220В, 50Гц
«Клапан ПЗК1» - напряжение сети 220В, 50Гц «Клапан безопасности» - напряжение сети 220В, 50Гц	ток до 5А
Напряжение питания	220В, 50Гц
Потребляемая мощность, ВА, не более	5
Общая потребляемая мощность (определяется типом газовой арматуры), ВА, не более	500
Температура окружающей среды, °С	от - 40 до +60
Степень защиты, (код IP)	IP40
Время "прогрева" после подачи питания и готовности теста самопроверки контроллера к работе, мин, не более	1
Габаритные размеры: длина x ширина x высота, мм	160x100x110
Масса, кг, не более	1

Габаритные и установочные размеры



Алгоритм проверки герметичности

Проверка герметичности ПЗК-1:

У0 – закрывается, клапаны У1 и У2 – закрыты, производится контроль изменения давления датчиком давления или реле давления за интервал времени Т1. (интервал Т1 устанавливается в зависимости от объема уставкой «Интервал» от 10 до 990 сек.). При превышении заданного предела изменения давления более 10%, загорается индикатор неисправности «ПЗК-1». Если ПЗК-1 герметичен, происходит переход ко второму этапу.

Проверка герметичности ПЗК-2:

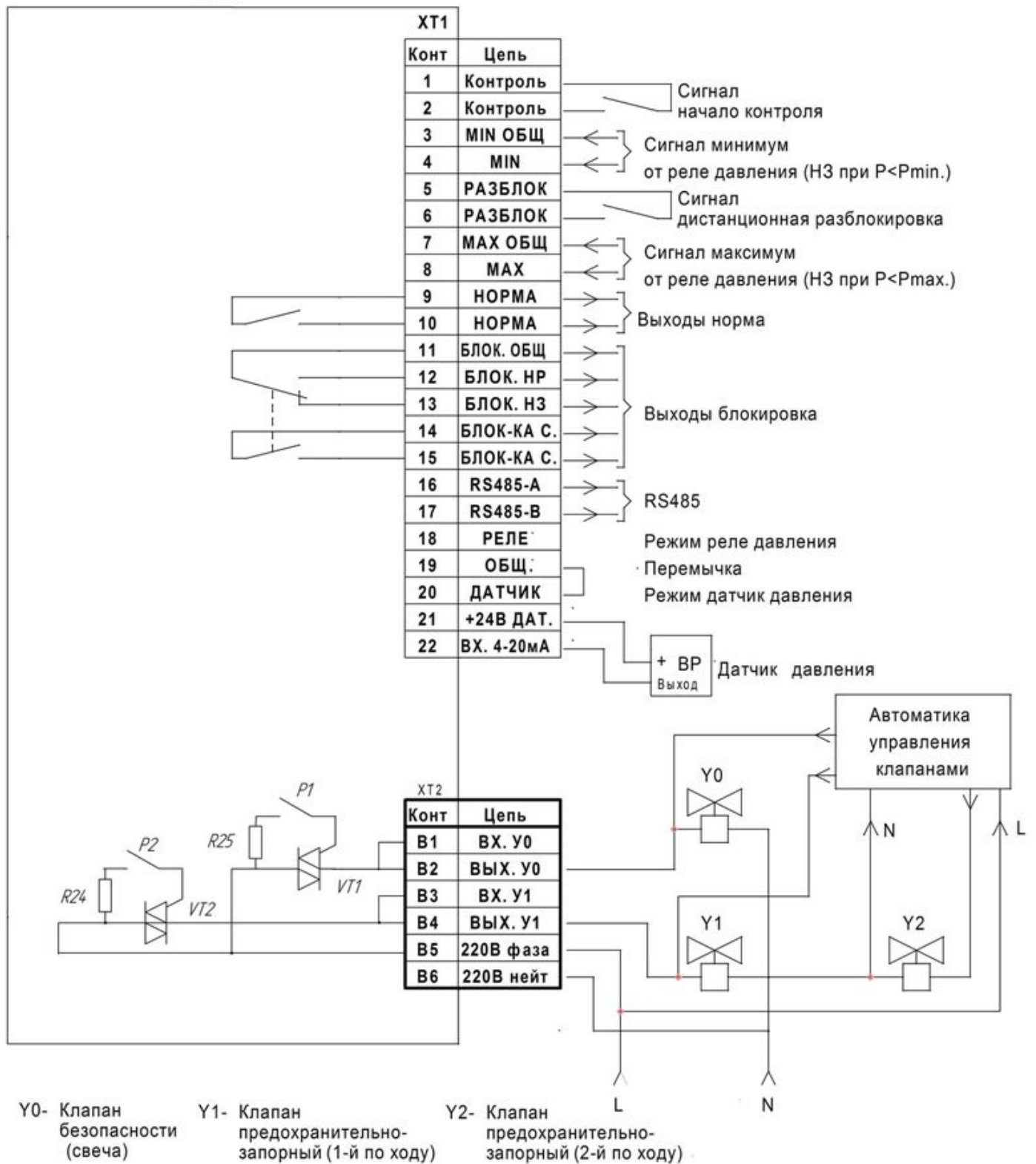
- открывается клапан У1 на 5 сек., затем закрывается. Происходит контроль давления между клапанами У1 и У2 (датчиком давления или реле давления), при понижении давления более чем на 10% за интервал Т2-Т1 – загорается индикатор «Блокировка», открывается У0, загорается индикатор «ПЗК-2», в случае успешного завершения проверки загорается индикатор «Норма».

Преимущество применения схемы с аналоговым датчиком давления состоит в том, что происходит запоминание исходного давления и от него исчисляется предел срабатывания, кроме того, аналоговый датчик отслеживает текущее значение измеряемого давления. Поскольку проверка герметичности проводится сетевым газом подверженным колебаниям давления, при работе с реле давления необходима его подстройка. При работе с датчиком давления настройка предела срабатывания происходит автоматически.



Схема внешних подключений

АКГ-1



Вариант включения датчика давления с токовым выходом (4-20) мА по 2-х проводной схеме.