

# ПРОТОКОЛ № 1

испытаний автоматического клапана с медленным открытием EVPS07 608

## 1 Объект испытаний

Образец автоматического нормально закрытого клапана с медленным открытием EVPS07 608, производства фирмы MADAS, Италия. Клапаны предназначены для использования в системах дистанционного управления газогорелочных устройств паровых и водогрейных котлов, теплогенераторов, бытовых отопительных установок и технологических трубопроводных системах для управления потоком газа в качестве запорно-регулирующих органов и органов безопасности.

## 2 Технические характеристики

• Виды используемых газов	неагрессивные (сухие) газы;
• Резьбовое соединение (EVP/NS)	DN 32...50 согласно EN 1022615;
• Фланцевое соединение (EVP/NS)	DN 32...200 согласно ISO 7005;
• Температура окружающей среды	от минус 40 до плюс 60°C;
• Максимальное рабочее давление	3 и 6 бар;
• Время закрытия	< 1 с;
• Время открытия	до 20 с;
• Напряжение питания	24 В/50 Гц, 110 В/50 Гц, 230 В/50 Гц;
• Степень защиты	IP65
• Материал корпуса	Алюминиевый сплав

## 2 Цель испытаний

Проверка возможности использования данного клапана в качестве клапана безопасности, установка которого регламентируется **СНиП 42-01-2002** и **СП 42-101-2003**. Клапан должен обеспечивать плавный запуск ротационного счетчика газа RVG на рабочий режим при подаче на его соленоид электропитания.

## 3 Оцениваемые показатели и расчетные соотношения

Скорость нарастания давления в системе после срабатывания клапана.

## 4 Условия и время проведения испытаний

Испытания проводились на базе ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» на Испытательном стенде для настройки регуляторов давления СНРД 2.06.2010 года.

## 5 Программа испытаний

- 1 Проверка регулирования пускового расхода клапана
- 2 Проверка регулирования времени открытия седла клапана без подачи давления воздуха
- 3 Проверка времени нарастания давления на участке трубопровода за клапаном
- 4 Проверка плавности запуска счетчика RVG на рабочий режим

## 5 Результат испытаний

- 1 На клапане установлен нулевой пусковой расход. Это означает, что клапан начинает открываться медленно с момента подачи электропитания.
- 2 На клапане установлено максимальное время отрытия седла клапана, без подачи давления воздуха, равное 20 сек.
- 3 Давление воздуха (6 бар) на участке трубопровода за клапаном увеличилось с 0 до 6 бар за 20 с. Это значит, что скорость нарастания давления равна 0,3 бар/с, что соответствует скорости, рекомендованной Руководством по эксплуатации – 0,035 МПа/с (0,35 бар/с)
- 4 Ротационный счетчик RVG устойчиво запускался за время срабатывания клапана в течении 10...20 с. в зависимости где создавался подпор воздуха (до счетчика или после счетчика). При этом рабочее давление воздуха составляло 6 бар.

## 6 Замечания и рекомендации

Желательно упрощение конструкции клапана, т.е. установка постоянно нулевого начального расхода и максимального времени срабатывания.

## 7 Выводы

Автоматический клапан с медленным открытием EVPS можно рекомендовать в качестве электромагнитного клапана безопасности устанавливаемого на вводе в котельную в качестве управляющего органа подачи газа на все теплоэнергетическое предприятие. Это должно обеспечить плавный запуск счетчиков RVG после отключения электропитания в котельной.

Инженер-конструктор КТО

 И.Г. Катыльмов

Начальник лаборатории

 О.В. Кузнецов

Директор ООО «Газэлектроника-Самара»

 Г.Б. Жданов

“ ” \_\_\_\_\_ 2010 г.