

Система дистанционного контроля давления газа и сигнализации "СДКС"

ПАСПОРТ ДЖЕТ 432 00 00 00 ПС

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Система дистанционного контроля давления и сигнализации в системах газоснабжения "СДКС" предназначен для визуального контроля значения давления газа, а также подачи звукового (по заказу - светового) сигнала при снижении или превышении допустимых пороговых значений.

1.2 СДКС может быть использован для контроля давления в баллонах, газовых рампах и газовых трубопроводах как стационарных, так и передвижных установок. Допускаемый для контроля газы: кислород, нейтральные и инертные газы, горючие газы.

1.3 СДКС позволяет проводить контроль давления в труднодоступных и удаленных от обслуживающего персонала местах и помещениях с ограниченным доступом.

1.4 СДКС изготавливается климатического исполнения УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150, для работы в интервале температур окружающей среды от -40 °С до +80 °С измерительной части, и от -20 °С до +55 °С контрольной части.

1.5 Пример обозначения при заказе:

СДКС ДЖЕТ 432 00 00 00 (2,5МПа 50 м) - СДКС укомплектованная датчиком давления с верхним пределом 2,5 МПа и кабелем длиной 50 м, без переходников.
СДКС ДЖЕТ 432 00 00 00-01 (25МПа 20 м) - СДКС укомплектованная датчиком с верхним пределом 25 МПа и кабелем длиной 20 м, с переходником тип 01.
СДКС ДЖЕТ 432 00 00 00-03 (-100КПа 20 м) - СДКС укомплектованная датчиком вакуума и кабелем длиной 20 м, с переходником тип 03.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СОСТАВ СДКС

2.1 СДКС содержит измерительную аппаратуру (датчик давления) и показывающую аппаратуру (измеритель цифровой). Датчик СДКС устанавливается вместо манометра существующей арматуры, в его гнездо (резьба М12х1,5). По заказу могут поставляться специальные переходники см. п.2.3.3.

2.2 В состав СДКС входят:

- Одноканальный цифровой измеритель ИДЦ1-Щ8 в установочном корпусе;
- Датчик давления см.табл.1
- Блок питания GS15E-6P1J;
- Кабель ПВХ 2х0,75 DIN EN 175301-803 А длиной 20 м**;
- ЗИП см. табл.1;
- Паспорт на СДКС;
- Паспорт на датчик давления Корунд-ДИ-001М-122 УХЛ3.1-1-25МПа-42-t3-M5-IP65;
- Паспорт на Измеритель цифровой ИДЦ1-Щ8;
- Руководство по эксплуатации на Измеритель цифровой ИДЦ1-Щ8;

2.3 Технические характеристики:

2.3.1 Датчик давления см.табл.1

Таблица 1

Параметр	Корунд-ДИ-001М-122 УХЛ3.1-1-*42-t3-M5-IP65		
	*25МПа	*2,5МПа	*(-100...1500КПа)
диапазон измеряемых давлений газов	0,0...25,0 МПа	0,0...2,5 МПа	-100...1500КПа
погрешность измерения	± 1% от установившегося значения давления		
диапазон входных сигналов	4...20 мА		
напряжение питания	24 VOC		
температура измеряемой среды (газа)	-40 ... +80 °С		
присоединительная резьба	М12х1,5		
тип электрического разъёма	L-разъём DIN 1753301-803 А		
Масса, кг	0,12	0,12	0,12

2.3.2 Одноканальный цифровой измеритель ИДЦ1-Щ8 в корпусе ЩРН-П-10:

- количество измерительных входов 1;
- максимальная потребляемая мощность 2 Вт;
- напряжение питания (ток постоянный) 24 В;
- диапазон входных сигналов 4...20 мА - по току;
- погрешность измерения ± 0,25%;
- габариты корпуса 219х200х85 мм.
- масса 0,7 кг;

2.3.3 Блок питания GS15E-6P1J

- Входное напряжение 100-240 VAC
- Частота переменного тока 50/60 Hz
- Ток 0,5 А
- Выходное напряжение 24 VOC
- Ток 0,62 А

- масса 0,15 кг
 Масса комплекта с 20 м кабеля 2 кг

** - длина кабеля может быть изменена по требованию заказчика.

2.3.3 Индикатор показывает значения текущего давления в единицах измерения: кгс/см², МПа, КПа.

2.3.4 Запрограммированные границы срабатывания сигнализации (см. п.4.5):

Нижняя: _____ кгс/см² / МПа / КПа

Верхняя: _____ кгс/см² / МПа / КПа

2.3.5 Переходники, варианты исполнения (см.рис.1):

- 01 (ДЖЕТ 432 01 01 00). Переходник проходной с резьбой вход-выход G3/4-G3/4 ГОСТ 6357,;

- 02 (ДЖЕТ 432 00 00 01). Заглушка с резьбой G3/4 ГОСТ 6357 и осевой установкой датчика;

- 03 (ДЖЕТ 432 01 02 00). Заглушка с резьбой G3/4 ГОСТ 6357 и радиальной установкой датчика.

Вариант комплектации переходником - по требованию заказчика.

2.4 Поставка ЗИП в зависимости от комплектации см. табл.2

Таблица 2

Обозначение комплекта	Переходник	Кольцо уплотнительное датчика ДЖЕТ 000 300 015	Кольцо уплотнительное переходника (запасное) ДЖЕТ 000 300 016	Комплект крепежа (саморез-пробка)
ДЖЕТ 432 00 00 00	-	2	-	2
ДЖЕТ 432 00 00 00-01	ДЖЕТ 432 01 01 00	-	1	2
ДЖЕТ 432 00 00 00-02	ДЖЕТ 432 00 00 01	-	1	2
ДЖЕТ 432 00 00 00-03	ДЖЕТ 432 01 02 00	-	1	2

3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Внешний вид СДКС показан на Рис. 1.

3.2 Коммутационным кабелем датчик подсоединяется к цифровому измерителю. Длина кабеля выбирается при заказе в зависимости от расстояния до места расположения цифрового измерителя. Показания цифрового индикатора измерителя дублируются показаниями манометра высокого давления газового регулятора, магистрали или рампы. Одноканальный цифровой измеритель имеет пороговую акустическую (зуммер) и оптическую (красный светодиод) сигнализацию. Пороговая сигнализация настраивается на срабатывание при понижении/повышении рабочего давления ниже/выше запрограммированных пределов. При этом загорается красный светодиод и подается звуковая сигнализация. Звуковой сигнал отключается при

восстановлении уровня давления в эксплуатационном диапазоне или выключателем на передней панели корпуса.



Рис1. СДКС дистанционного контроля давления в системах газоснабжения

- 1 - датчик давления универсальный;
- 2 - одноканальный цифровой измеритель;
- 3 - коммутационный кабель;
- 4 - провод блока питания

3.2 Переходники к датчикам поставляются в варианте (см.рис.2):

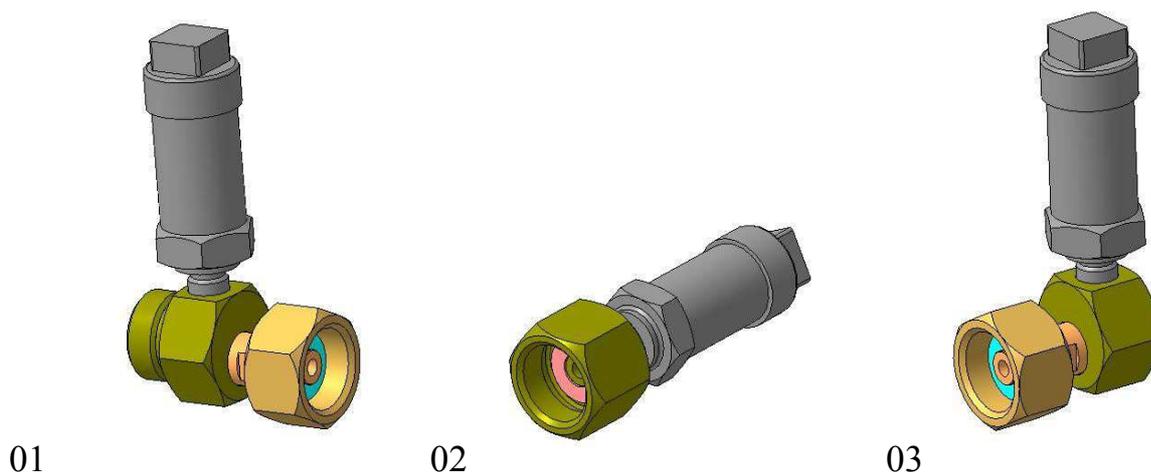


Рис.2 Варианты исполнения переходников

- 01 – между рабочим вентилем рампы (баллона) и газовым регулятором;
- 02 - вместо торцевой заглушки коллектора без ограничения габарита;
- 03 – вместо торцевой заглушки коллектора при ограничении габарита.

3.3 Электрическая схема см. Приложение 1.

3.4 Перечень элементов электрической схемы см. Приложение 2.

4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Монтаж оборудования СДКС

4.1.1 Монтаж цифрового измерителя осуществляется в соответствии с п.5.1 Руководства по эксплуатации измерителя.

4.1.2 Переходник с датчиком давления устанавливается в необходимое место согласно п.3.2. После установки производится проверка герметичности. Утечки не допускаются.

4.1.3 Датчик давления посредством коммутационного кабеля соединяется с измерителем.

Кабель располагается отдельно от силовых кабелей, а также от кабелей, создающих высокочастотные и импульсные помехи.

4.1.4 Защитный корпус индикатора навешивается на стену согласно приложенной схеме (см. Приложение 3) в месте удобном для пользователя.

4.1.5 Блок питания измерителя подключается к источнику питания переменным напряжением 220 В.

4.2 СДКС в режим "Работа" входит автоматически при включении питания.

При этом включается аварийная сигнализация, предупреждающая об отсутствии давления в сети (при предварительной настройке пределов*).

При подаче давления (открытии вентиля) производится автоматическое отключение аварийной сигнализации, если давление газа в сети находится в установленных пределах.

4.3 Если в процессе эксплуатации газовой системы давление снизится ниже установленного рабочего предела, то срабатывает аварийная сигнализация. Необходимо закрыть вентиль рампы/баллона и отключить звуковую сигнализацию выключателем на передней панели измерителя. После замены баллонов – включить звуковую сигнализацию. При срабатывании сигнализации о превышении рабочего давления выше заданного, необходимо устранить причину самопроизвольного повышения давления.

4.4 На предприятии изготовители индикатор программируется на верхний и нижний пределы датчика давления.

4.5 По заказу может быть произведено программирование границ срабатывания сигнализации.

4.6 При скачках напряжения в сети возможен сбой программы индикатора. Для восстановления работы индикатора необходимо провести его перепрограммирование*. Рекомендуется профилактически проводить перепрограммирование раз в 3 месяца.

4.7 Межповерочный интервал датчика давления – 4 года.

* см. руководство по эксплуатации ИДЦ1, стр.25-28

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе с СДКС допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение, проверку знаний требований безопасности и имеющие практические навыки по обслуживанию данного оборудования.

5.2 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать:
- требования ГОСТ 12.3.019-80;

- требования "Правил эксплуатации электроустановок потребителей";
- требования "Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей";

5.3 Подключение, регулировка и обслуживание должны производиться только квалифицированными специалистами, изучившими настоящий паспорт и руководства по эксплуатации приборов и оборудования, входящих в состав СДКС.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 СДКС транспортируется любым видом транспорта.

6.2 При транспортировании необходимо соблюдать правила перевозки грузов, действующие на транспорте данного вида.

6.3 Условия хранения и транспортирования СДКС — по группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150.

7 ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

7.1 Претензии принимаются только при наличии паспорта на изделие и акта произвольной формы, составленного при участии представителя предприятия и ответственного за эксплуатацию. В акте должны быть указаны: обозначение изделия, дата продажи, дата обнаружения дефекта, а также обстоятельства, при которых обнаружен дефект и его внешнее проявление. При несоблюдении указанного порядка рекламация не рассматривается.

7.2 Ущерб не возмещается в случае потери или умышленной поломки изделия.

7.3 При использовании товара не по назначению, а также при эксплуатации его с нарушениями требований руководства по эксплуатации, внесении каких-либо изменений без согласования с предприятием-изготовителем, производитель рекламаций не принимает и претензии не рассматривает.

8 СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

8.1 СДКС ДЖЕТ 432 00 00 00 _____ изготовлен и испытан в соответствии с конструкторской и технической документацией, признан годным для эксплуатации.

8.4 Отметка о приёмке:

8.5 Дата выпуска: _____

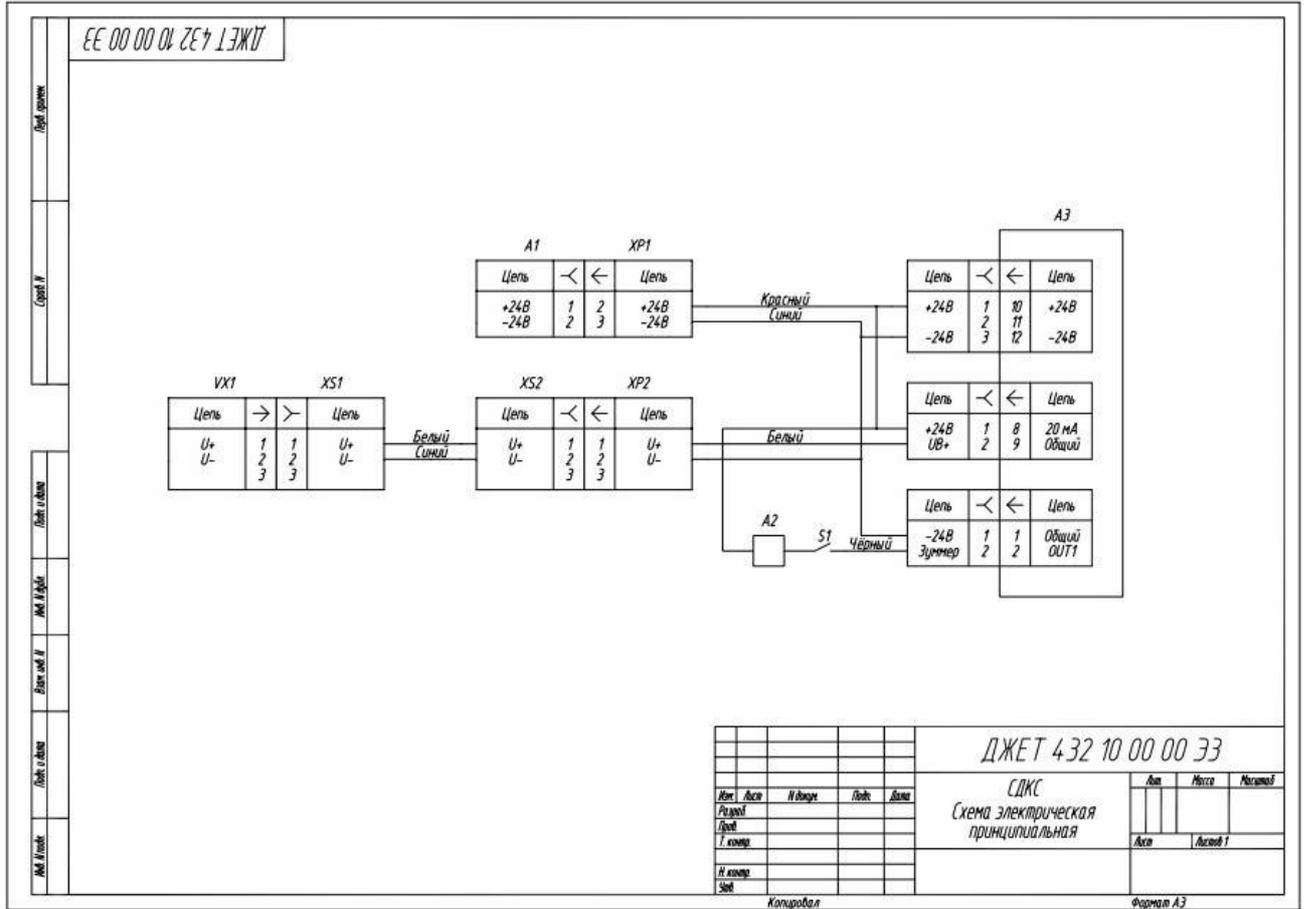
9 ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Изготовитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев с даты изготовления.

10 ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Электрическая схема СДКС



2. Перечень элементов электрической схемы СДКС

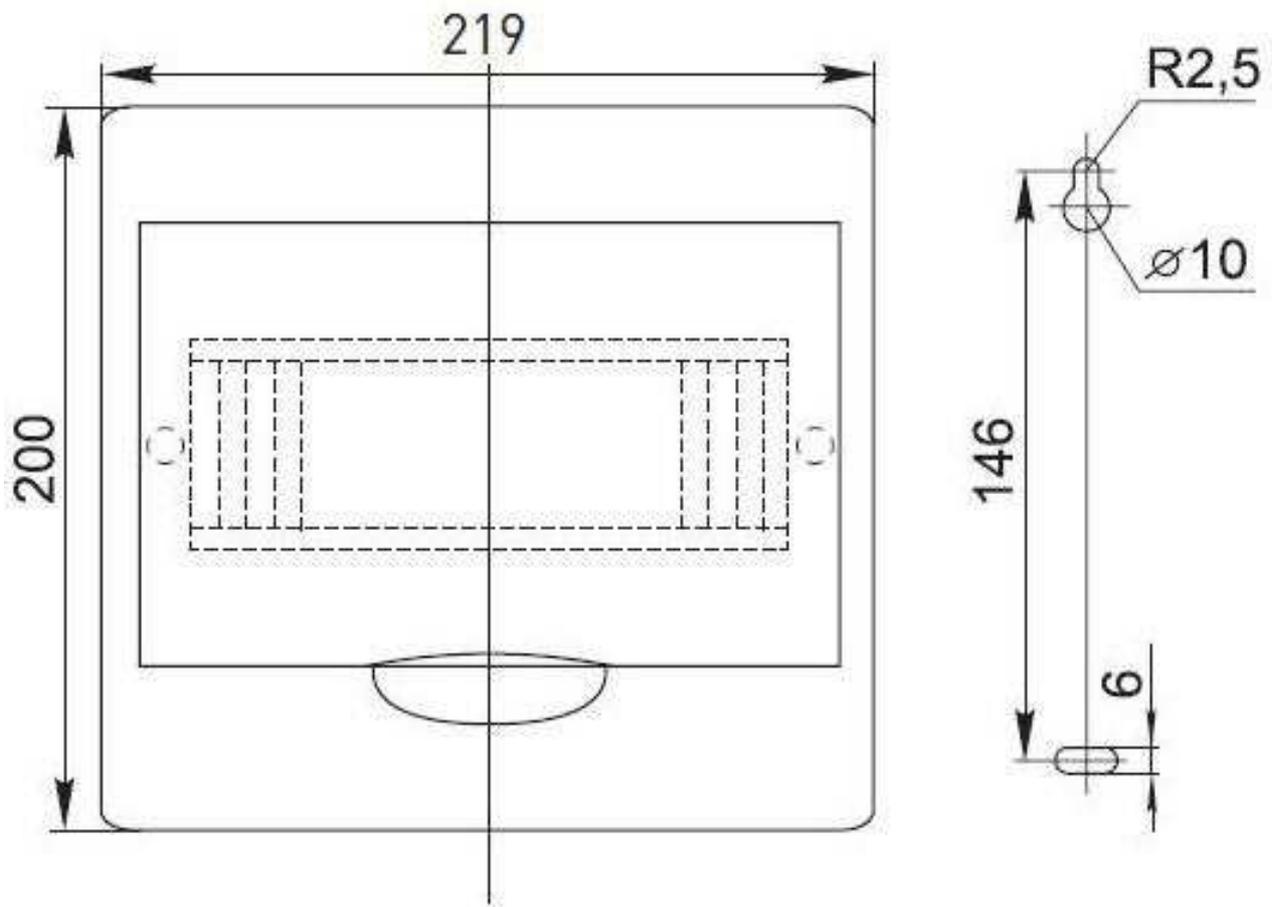
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Блок питания GS15E-6PIU	1	
A2	Зуммер EFM-471AL	1	
A3	Измеритель цифровой одноканальный ИДЦ-1	1	
S1	Переключатель черный SWSMRS 101-2-C3	1	
VX1	Датчик давления Корунд-ДИ-001М-122 УХЛЗ 1-1-25МПа-4.2-13-М5-IP65	1	
XS1	Розетка DIN 4.3650	1	
XS2	XLR-МС-105 (AUB-71). Гнездо на кабель	1	
XP1	Гнезд вторичного (низковольтного) DC питания для выводного монтажа DC-022	1	
XP2	XLR-МС-402 (UD-395/AUD-81). Штекер XLR на панель	1	

ДЖЕТ 432 10 00 00 ПЭЭ

СДКС
Перечень элементов

Формат А4

3. Схема крепления установочного корпуса индикатора



ЗАО ПО «ДЖЕТ»

Адрес обособленного подразделения (почтовый адрес):

426039, УР, г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, 298

Телефоны: (3412) 601-535, 601-526, 601-527

E-mail: jet@svarkajet.ru

<http://www.promjet.ru>