



Общество с ограниченной ответственностью
**"Центр Инновационных Технологий –
Плюс"**



Система менеджмента качества
ООО "ЦИТ-Плюс"
соответствует требованиям
ГОСТ ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015)
Сертификат № РОСС RU.ВП03.К00001



КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ГАЗОВЫЕ КЗЭУГ-А

Руководство по эксплуатации
ЯБКЮ.492172.010 РЭ

**Перед началом использования устройства
необходимо изучить настоящее руководство по эксплуатации.**

**ВНИМАНИЕ: ТРЕБУЙТЕ ЗАПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО
ТАЛОНА ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ТОРГОВОЙ И МОНТАЖНОЙ
ОРГАНИЗАЦИЙ.**

При отсутствии в талоне информации о продавце и монтажной организации владельцу может быть отказано в праве на гарантийный ремонт.

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, принципом действия, правилами монтажа и эксплуатации клапана запорного с электромагнитным управлением газового КЗЭУГ-А.

РЭ содержит описание, основные характеристики клапана, устройство, принцип действия и распространяется на все исполнения клапана, отличающиеся номинальным диаметром.

Монтаж, пуско-наладка и техническое обслуживание клапана должны проводиться специально обученными работниками специализированной организации, имеющей право на проведение таких работ.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТРОЙСТВО НЕ ПО
НАЗНАЧЕНИЮ!**

**ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВЫХОДА КЛАПАНА
ИЗ СТРОЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ПРОВЕРКУ
ГЕРМЕТИЧНОСТИ ОБМЫЛИВАНИЕМ СО СНЯТЫМ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ КОЛПАЧКОМ.**

НЕ ПОДЛЕЖИТ ОБОЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию устройства, не ухудшающие его технические характеристики.

Изображение клапана в настоящем РЭ приведено схематично и может незначительно отличаться от реального, что не может служить основанием для претензий.

ООО «ЦИТ-Плюс» имеет исключительное право на использование зарегистрированных товарных знаков:



САКЗ®

САКЗ-МК®

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Клапаны запорные с электромагнитным управлением газовые КЗЭУГ-А (далее – клапаны) предназначен для использования в качестве запорного элемента трубопроводов сетей газопотребления в помещениях потребителей газа с рабочей средой – природный газ по ГОСТ 5542-2014, паровая фаза сжиженного углеводородного газа по ГОСТ Р 52087-2018.

Пример обозначения клапана при заказе:

$$\frac{\text{КЗЭУГ-А}}{1} - \frac{20}{2} \frac{\text{М}}{3} \frac{\text{ЯБКЮ.492100.001 ТУ}}{4}$$

1 Обозначение клапана

2 Номинальный диаметр клапана, DN: 15, 20, 25

3 Направление подачи среды:

- символ отсутствует – на золотник;
- «М» – под золотник (кроме DN25).

4 Обозначение технических условий

Климатическое исполнение – УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды – от минус 10 до плюс 40°C;
- относительная влажность воздуха – не более 98 % (при температуре + 25°C);
- атмосферное давление – от 86,6 кПа до 106,7 кПа.

1.2 Технические характеристики

Основные параметры и характеристики клапанов приведены в таблице 1, основные размеры – в таблице 2.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение по типам КЗЭУГ–А–				
	–15	–15М	–20	–20М	–25
Рабочее давление, не более, МПа (кгс/см²)	0,1 (1,0)	0,005 (0,05)	0,1 (1,0)	0,005 (0,05)	0,1 (1,0)
Пробное давление, не более, МПа (кгс/см²)	0,2 (2,0)	0,01 (0,1)	0,2 (2,0)	0,01 (0,1)	0,2 (2,0)
Герметичность затвора клапана	Класс «А» по ГОСТ 9544-2015				
Вид и материал корпус	Литой алюминий				
Способ присоединения к трубопроводу	Муфтовый по ГОСТ 6527-68				
Стыковочная резьба (G), "	½		¾		1
Амплитуда импульса управления клапаном, В	9,0±0,5				
Длительность импульса управления клапаном, с, не менее	0,1				
Сопrotивление катушки электромагнита, Ом	6,5±0,5				
Время срабатывания клапана, с, не более	1				
Максимальная длина кабеля, м, не более:	20				

Степень защиты клапана – IP 54 по ГОСТ 14254-2015.

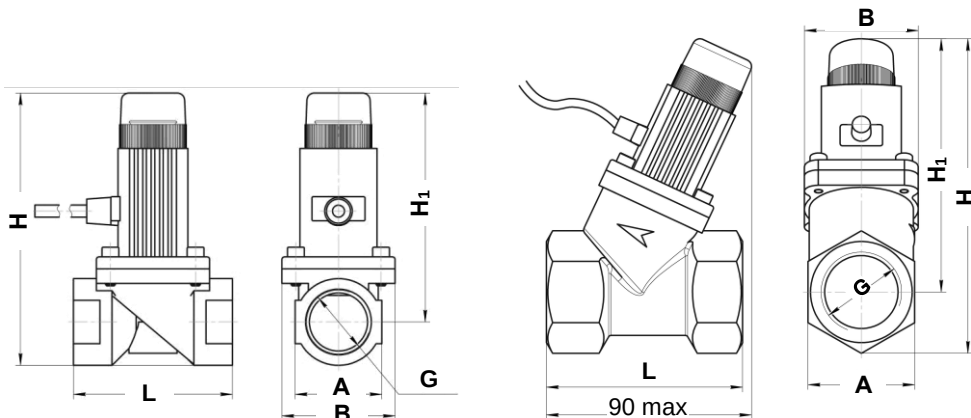
Класс защиты от поражения электрическим током III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Назначенный срок службы в рабочих условиях – 12 лет при соблюдении потребителем требований настоящего РЭ.

В части устойчивости к воздействию синусоидальной вибрации клапан соответствует требованиям группы исполнения L1 по ГОСТ Р 52931-2008.

1.3 Устройство и работа

Внешний вид клапанов приведен на рисунке 1.



а) КЗЭУГ-А-15(М), КЗЭУГ-А-20(М)

б) КЗЭУГ-А-25

Рисунок 1 – Внешний вид клапанов

Таблица 2

DN	Размеры (по рисунку 1), мм				Масса, кг, не более
	L x B x H	G, "	H ₁ , не более	A	
15	63×47×110	(1/2")	92	30	0,50
20	66×47×116	(3/4")	95	36	0,60
25	81×47×160	(1")	105	44	0,70

Клапан состоит из корпуса и блока электромагнитного управления с запорным элементом. В верхней части под предохранительным колпачком имеется кнопка ручного управления. При вытягивании кнопки клапан открывается, при нажатии – закрывается.

При подаче импульсного электрического сигнала запорный элемент опускается вниз и прижимается к седлу, перекрывая поступление газа.

Клапан потребляет энергию только в момент закрытия. В открытом состоянии не создает посторонних шумов и вибрации.

Клапан оснащен кабелем длиной 3 м. По заказу длина может быть увеличена, но не более 10 м.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

В помещении, где устанавливается клапан, содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа I по ГОСТ 15150-69, не допускается присутствие агрессивных ароматических веществ (кислоты, лаки, растворители, светлые нефтепродукты). Окружающая среда должна быть невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров.

В процессе эксплуатации клапана предохранительный колпачок должен быть установлен.

2.2 Меры безопасности

Монтаж и подключение должны проводиться специализированной строительно-монтажной и эксплуатационной организациями в соответствии с утвержденным проектом, техническими условиями на производство строительно-монтажных работ, «Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления», а также настоящим РЭ.

К монтажу и техническому обслуживанию допускаются лица, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

При монтаже и эксплуатации действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.063-2015, ГОСТ 12.1.019-2017, ГОСТ 12.2.007.0-75, ФНИП «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

К эксплуатации допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ устранять неисправности при наличии давления рабочей среды в трубопроводе.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить несанкционированные разборку и регулировку клапана.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ при монтаже и ремонте проводить сварочные или другие работы, связанные с разогревом клапана и присоединенного к нему трубопровода.

2.3 Указания по монтажу

Клапан должен устанавливаться в соответствии с требованиями проектной документации и СП 62.13330.2011 в месте, обеспечивающем свободный доступ к кнопке клапана. Клапан может устанавливаться как на вертикальном, так и на горизонтальном участке. При установке на горизонтальном участке рекомендуется, чтобы кнопка располагалась сверху или сбоку.

Направление подачи среды – в соответствии с маркировкой на клапане.

Клапан должен быть соединен с трубопроводом с помощью муфты по ГОСТ 6527-68.

ВНИМАНИЕ: Перед клапаном необходимо устанавливать газовый фильтр типа ФГ или аналогичный, с целью предотвращения преждевременного выхода клапана из строя. При монтаже не допускаются удары по корпусу клапана!

Кабель клапана подключается к сигнализатору в соответствии с маркировкой, приведенной в таблице 3.

Таблица 3

Номер провода	Цвет	Цепь разъема «ВХОД» сигнализатора
1	синий (черный)	Клапан –
2	коричневый (белый)	Клапан +

2.4 Подготовка к эксплуатации

2.4.1 Провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии повреждений корпуса и кабеля, а также в правильности установки в соответствии с направлением подачи среды.

2.4.2 Подать рабочую среду в трубопровод.

2.4.3 Проверить возможность управления клапаном от кнопки:

- закрыть кран перед газопотребляющим оборудованием;
- отвинтить предохранительный колпачок и нажать кнопку;
- по характерному щелчку проконтролировать, что клапан поменял свое состояние;
- вытянуть кнопку;
- по характерному щелчку проконтролировать, что клапан поменял свое состояние.

2.4.4 Проверить возможность управления клапаном от сигнализатора:

- закрыть кран перед газопотребляющим оборудованием;
- клапан подключить к сигнализатору, сигнализатор – включить и прогреть;
- проконтролировать, что клапан открыт (кнопка поднята);
- нажать и удерживать кнопку «Контроль» на сигнализаторе;
- по характерному щелчку проконтролировать, что клапан поменял свое состояние (кнопка опущена);

2.4.5 Проверить герметичность стыков и прокладочных соединений:

- проконтролировать, что клапан открыт (кнопка поднята);
- установить на место предохранительный колпачок;
- закрыть кран перед газопотребляющим оборудованием;
- с помощью мыльного раствора проконтролировать отсутствие мыльных пузырьков в местах стыков.

ВО ИЗБЕЖАНИИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВЫХОДА КЛАПАНА ИЗ СТРОЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ОБМЫЛИВАНИЕ КЛАПАНА СО СНЯТЫМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМ КОЛПАЧКОМ.

2.4.5 Проверить герметичность затвора клапана:

- закрыть клапан кнопкой;
- установить на место предохранительный колпачок;
- открыть кран перед газопотребляющим оборудованием;
- с помощью газоиндикатора с чувствительностью не менее 0,001 % по объему CH_4 убедиться в отсутствии протечек.

2.5 Использование изделия

В процессе эксплуатации клапан открывается кнопкой, а закрывается по команде от устройства управления (например, сигнализатора загазованности).

Допускается закрывать клапан кнопкой.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

3.1 Общие указания

Работы по обслуживанию и ремонту проводят работники обслуживающей организации, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

Обслуживающий персонал должен знать принцип действия клапана, порядок и объем технического обслуживания, последовательность действий после аварийных отключений.

3.2 Меры безопасности

При техническом обслуживании и ремонте следует руководствоваться положениями по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.063-2015, ГОСТ 12.1.019-2017, ГОСТ 12.2.007.0-75 и ФНИП «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».

ВНИМАНИЕ: все работы по монтажу, демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту должны проводиться только после полного прекращения подачи газа и отключения кабеля клапана от сигнализатора.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ приступать к работе с клапаном, не ознакомившись с настоящим РЭ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ устранять неисправности при наличии давления газа в трубопроводе.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ нарушать пломбирование корпуса, производить несанкционированные разборку и регулировку клапана.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить сварочные или другие работы, связанные с разогревом клапана и присоединенного к нему трубопровода.

3.3 Порядок технического обслуживания

Техническое обслуживание проводится на месте установки клапана.

Последовательность работ по техническому обслуживанию:

- внешний осмотр;
- проверка работоспособности клапана;
- проверка герметичности прокладочных соединений;
- проверка герметичности затвора клапана;
- проверка состояния резьбовых соединений.

ООО "ЦИТ - Плюс", 410010, Российская Федерация,
г. Саратов, ул. 1-й Пугачевский поселок, д. 44 "б"
(8452) 64-32-13, 64-92-82, 69-32-23
info@cit-td.ru <http://www.cit-plus.ru>, www.gk-cit.ru