

Клапан для заполнения, типы FVK и FV 

для газгольдеров, для заполнения сжиженным газом

EAЭС N RU Д-ДЕ.АД75.В.00834

EAЭС N RU Д-ДЕ.ВЯ01.В.01518



СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	41
ОБ ИНСТРУКЦИИ.....	42
УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	42
ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	42
НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	43
КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	43
ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСНАЩЕНИЕ	43
УСТРОЙСТВО	44
МОНТАЖ.....	44
КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ	45
ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	45
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	46
УХОД	47
ЗАМЕНА	47
РЕМОНТ.....	47
ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ	47
УТИЛИЗАЦИЯ.....	47
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	47
ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ	47
СПИСОК ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ	48
ОБОЗНАЧЕНИЕ	48
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	48

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Клапаны для заполнения выполнены в виде двойного обратного клапана с расположенным внутри уплотнительным конусом и металлической отражательной тарелкой. Крышка соединена пластмассовым держателем непосредственно с корпусом. При завинченной крышке благодаря уплотнительной прокладке достигается дополнительное уплотнение. В присоединении имеется отверстие для стравливания, которое открыто только при открученной крышке.

Тип FVK: Этот клапан для заполнения снабжён встроенным шаровымкраном который используется в качестве ручной запорной арматуры. Запертая между уплотнительным конусом и шаровымкраном жидкая фаза в отсеке клапана благодаря устройству сброса давления поступает в ёмкость.

Тип FV: Отражающая тарелка соединяется штифтом с уплотнительным седлом и открывается, когда происходит заполнение ёмкости

В случае проблем при заправке по намеченному месту разрыва происходит обрыв подсоединения заправочного шланга (400–500 Нм). В результате двойной обратный клапан автоматически закрывается, тем самым предотвращая утечку газа.

ОБ ИНСТРУКЦИИ



- Эта инструкция является частью изделия.
- Для обеспечения надлежащих функций и для сохранения гарантийных обязательств соблюдать инструкцию и передать пользователю.
- Сохранять на протяжении всего периода эксплуатации.
- Дополнительно к этой инструкции примите во внимание национальные законы, нормы и правила.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Для нас крайне важна ваша безопасность и безопасность других. В этих инструкциях по установке и обслуживанию содержится множество важных указаний по технике безопасности.

✓ Прочитайте и соблюдайте все правила техники безопасности и инструкции.



Это предупреждающий символ. Этот символ предупреждает о возможных опасностях, которые могут привести к смертельному исходу или травмам для вас и других пользователей. Необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, отмеченные предупреждающим символом, за которым следует слово „ОПАСНОСТЬ“, „ОСТОРОЖНО“ или „ВНИМАНИЕ“. Эти слова означают следующее:

▲ ОПАСНО

означает опасность для людей с высокой степенью риска.

☹ Возможен смертельный исход или тяжелые травмы.

▲ ОСТОРОЖНО

означает опасность для людей с умеренной степенью риска.

☹ Возможен смертельный исход или тяжелые травмы.

▲ ВНИМАНИЕ

означает опасность для людей с низкой степенью риска.

☹ Возможны незначительные или средние травмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ

означает материальный ущерб.

☹ Оказывает влияние на непрерывную работу.



Обозначает информацию



Обозначает призыв к действию

ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Рабочие среды

- Сжиженный газ (жидкая фаза)



Перечень рабочих сред с данными обозначения, норм и страны применения Вы можете найти в интернете по ссылке www.gok.de/liste-der-betriebsmedien.



▲ ОПАСНО

Вытекающий сжиженный газ (Категория 1):

- быстровоспламеняем
- может привести к взрыву
- тяжёлые ожоги при прямом контакте с кожей
- ✓ Соединения регулярно проверять на герметичность!
- ✓ При появлении запаха газа и негерметичности немедленный вывод установки из эксплуатации!
- ✓ Источники воспламенения и электрические приборы держать вне зоны досягаемости!
- ✓ Соблюдать соответствующие законы и предписания!

Место монтажа

- для монтажа на ёмкости газа
- использование внутри и вне помещений с защитой от неблагоприятных погодных условий (например, в горловине или под защитным колпаком для емкости)

НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Любое использование, которое выходит за рамки использования по назначению:

- например, использование с другими средами, давлениями
- изменение изделия или деталей изделия
- монтаж в ёмкости, которые под давлением или не нейтролизованы
- использование на внешней территории не защищенной от непогоды
- Использование при окружающей температуре отличной от: см ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
- Монтаж без привлечения специализированного предприятия, см. раздел «КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ»!

КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Установка данного изделия должна производиться только квалифицированным персоналом. Это персонал, который знаком с установкой, монтажом, вводом в работу, эксплуатацией и техническим обслуживанием данного изделия. Управление технологическим оборудованием и устройствами, которые требуют мониторинга, должны осуществлять лица, достигшие 18-летнего возраста, физически пригодные и имеющие необходимые навыки или обученные компетентным лицом.

Рекомендуется проводить инструктаж на регулярной основе не реже 1 раз в год.

Деятельность	Квалификация
Складирование, транспортирование, распаковка	обученный персонал
ОБСЛУЖИВАНИЕ, МОНТАЖ, УХОД, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЗАМЕНА, ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК, РЕМОНТ, УТИЛИЗАЦИЯ	Специалист,

К эксплуатации данного изделия допускается только специально обученный и уполномоченный персонал.

Пояснения, касающиеся квалификации

Квалифицированный персонал, специалист

Лицо, которое на основании своего профессионального образования, знаний и опыта, а также знания соответствующих стандартов в состоянии оценивать поставленные перед ним задачи и распознавать возможные опасности.

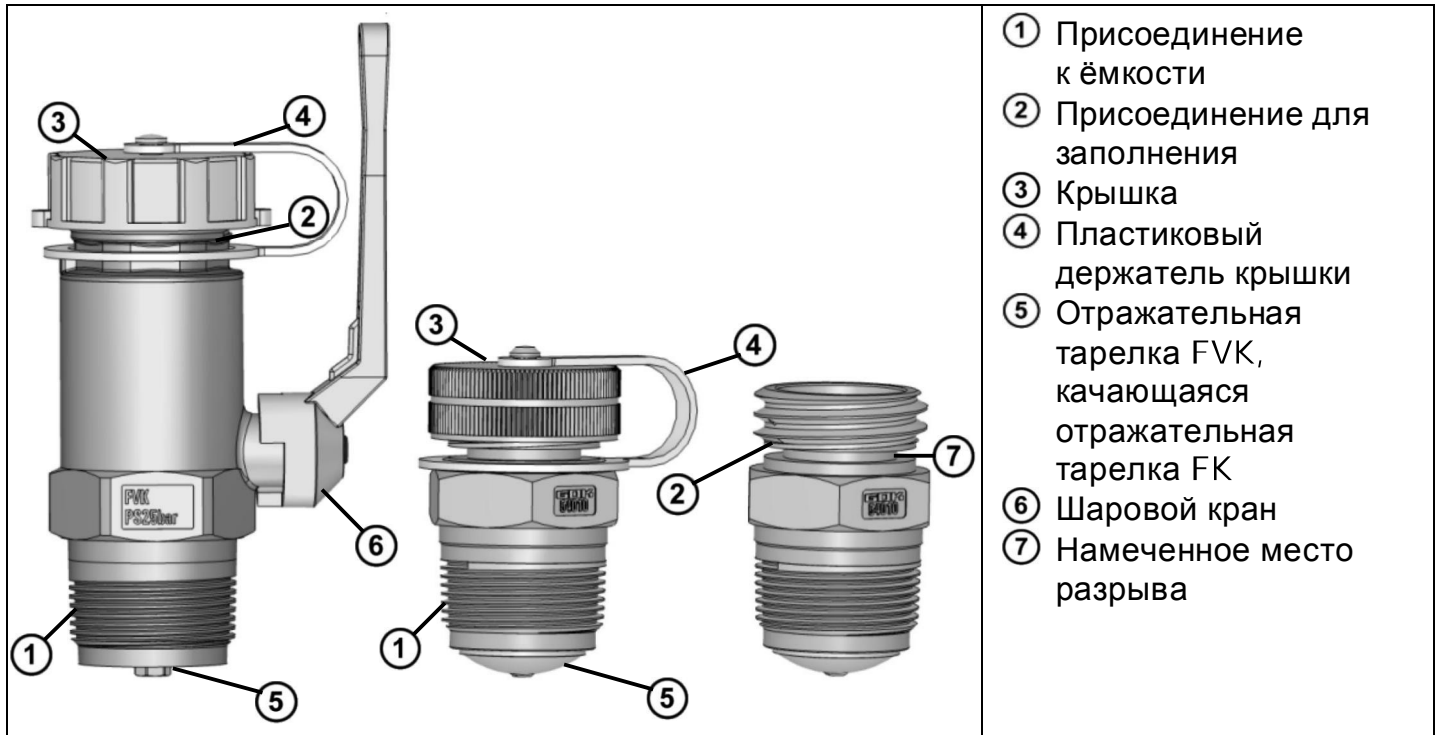
Прошедшее инструктаж, обученный персонал

Лицо, проинформированное о поставленных задачах и возможных опасностях в случае ненадлежащего поведения, прошедшее необходимое обучение и проинструктированное о необходимых предохранительных устройствах и мерах предосторожности.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСНАЩЕНИЕ

Тип FVK	Тип FV
• с обратным клапаном	
• с колпачком	
• с разгрузочным клапаном	• неразъемный корпус с намеченным местом разрыва
• встроенный шаровой кран	

УСТРОЙСТВО



Тип FVK

Тип FV

- ① Присоединение к ёмкости
- ② Присоединение для заполнения
- ③ Крышка
- ④ Пластиковый держатель крышки
- ⑤ Отражательная тарелка FVK, качающаяся отражательная тарелка FK
- ⑥ Шаровой кран
- ⑦ Намеченное место разрыва

МОНТАЖ

Перед монтажом необходимо проверить регулятор давления на транспортные повреждения и комплектность. МОНТАЖ должен производиться специализированным предприятием! См. КВАЛИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ!



Выполняйте монтаж исключительно в газгольдерах со сброшенным давлением и выполненной нейтрализацией!

Условием безупречного функционирования установки является правильное выполнение монтажа при соблюдении действующих технических правил по планированию, строительству и эксплуатации всей установки.



⚠ ВНИМАНИЕ Опасность травмирования из-за выдуваемой металлической стружки! Металлическая стружка может повредить Ваши глаза.
✓ Носить защитные очки!

УВЕДОМЛЕНИЕ Нарушение работы из-за остатков!

Надлежащее функционирование не обеспечивается.

- ✓ Провести визуальный контроль на возможную металлическую стружку или другие остатки в соединениях!
- ✓ Металлическую стружку или другие остатки обязательно удалить выдуванием!

УВЕДОМЛЕНИЕ Монтаж следует проводить только с использованием подходящего инструмента. При использовании болтовых соединений всегда придерживайте соединительный штуцер с помощью второго ключа.

Запрещается использовать неподходящие инструменты, например цанги!

⚠ ОСТОРОЖНО Винтовые соединения

Опасность взрыва, пожара и удушья из-за негерметичности соединений!

Перекручивание изделия может привести к выходу газа.

- ✓ Изделие после монтажа и подзатяжки винтовых соединений более не перекручивать!
- ✓ Подзатяжка винтовых соединений только в состоянии полностью свободным от давления!



⚠ ОПАСНО

Надлежащее применение во взрывоопасной зоне!

Образование взрывоопасной атмосферы не исключено.

- ✓ Провести требуемые защитные мероприятия согласно:
DE: Предписанию по безопасности эксплуатации (ATEX Производственные директивы 1999/92/EG)
- ✓ Оценить вероятность образования способной к взрыву атмосферы!
- ✓ Оценить наличие источников воспламенения!
- ✓ Оценить возможные последствия взрыва!
- ✓ Разделить взрывоопасные участки на зоны и принять меры!
- ✓ При ремонте и обслуживании должны применяться только **оригинальные запасные части**.
- ✓ Для установок, связанных с взрывоопасными зонами необходимо также учитывать действующие национальные предписания и условия монтажа!

Монтаж клапана для заполнения:

- Соответствующая приварная муфта ёмкости сжиженного газа и внешняя резьба клапана для заполнения должны быть очищены от смазки и загрязнений.
- Нанести уплотнительные средства на внешнюю резьбу клапана. При использовании ленты PTFE- (лента из политетрафторэтилена: наматывается по часовой стрелке), чтобы она полностью покрывала первый виток резьбы (RW=правая резьба)). Для металлического уплотнения резьбы NPT не требуется нанесения дополнительного смазочного средства.
- Ввинтить клапан для заполнения в муфту ёмкости вручную.
- Монтаж производится исключительно при помощи гаечного ключа SW 46. Не применять трубную цангу. Для затяжки применяется динамометрический ключ.
- Ввинчивание клапана для заполнения производится только по часовой стрелке (исключительно в одном направлении). Затянуть на корпусе при помощи гаечного ключа размером SW 46 с крутящим моментом в $160 \text{ Nm} \pm 8 \text{ Nm}$.
- Защитная крышка проверяется на плотность посадки путём затяжки в ручную..
- В заключение перед вводом в эксплуатацию ёмкости сжиженного газа необходимо проверить техническую герметичность клапана в присоединениях. См. КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ.

УВЕДОМЛЕНИЕ Все присоединения подводных магистралей должны быть герметично закрыты специальными заглушками, чтобы избежать выход газа.

КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов или пожара!

Тяжёлые ожоги кожи или повреждения имущества.

- ✓ Не применять открытого пламени для проверок!

Посредством эксперта необходимо произвести контроль герметичности установки сжиженного газа перед первым вводом в эксплуатацию в ходе работ по проверке и техническому обслуживанию, а также после значительных изменений и ремонта.

ОБСЛУЖИВАНИЕ



- Используйте изделие только после внимательного изучения инструкции по монтажу и эксплуатации.
- В целях безопасной эксплуатации соблюдайте все указания по технике безопасности, изложенные в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации.
- Будьте внимательны по отношению к окружающим вас лицам.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Изделие сразу готово к эксплуатации.



⚠ ОПАСНО

Вытекающий сжиженный газ (Категория 1):

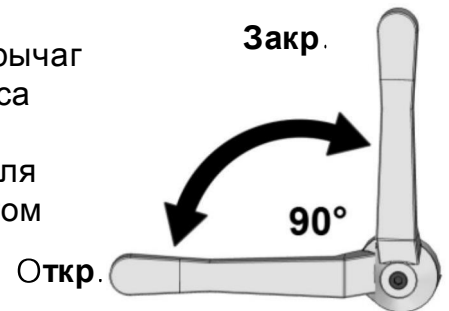
- быстровоспламеняем
- может привести к взрыву
- тяжёлые ожоги при прямом контакте с кожей
- ✓ Соединения регулярно проверять на герметичность!
- ✓ При появлении запаха газа и негерметичности немедленный вывод установки из эксплуатации!
- ✓ Источники воспламенения и электрические приборы держать вне зоны досягаемости!
- ✓ Соблюдать соответствующие законы и предписания!

В процессе заполнения необходимо соблюдать соответствующие технические правила и указания по заполнению экспедиторской фирмы.

Клапан служит для заполнения ёмкости сжиженного газа. Для заполнения защитная крышка отвинчивается вручную движением влево и снимается. Нагнетательный шланг плотно привинчивается к клапану.

Тип FVK:

Шаровой кран открывается только в процессе заполнения: рычаг поставить в положение как на рис. После окончания процесса заполнения шаровой кран снова закрыть: Рычаг поставить в положение 90° по отношению к оси клапана. Устройство для снижения давления снова готово к эксплуатации при закрытом положении шарового крана.



Тип FV:

Опция промежуточный заправочный клапан: Посредством штифта промежуточного заправочного клапана происходит нажатие на уплотнительный конус. При этом необходимо принимать во внимание, что этот штифт правильно установлен по длине, так как иначе может произойти повреждение клапана.

Максимальная длина хода: 11 мм.

После завершения процесса заполнения необходимо вручную движением вправо закрутить крышку на клапан.

КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ



⚠ ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов или пожара!

Тяжёлые ожоги кожи или повреждения имущества.


- ✓ Не применять открытого пламени для проверок!
- ✓ Перед пуском в эксплуатацию проверить присоединения изделия на герметичность!
- ✓ Все винтовые соединения опрыскать пенообразующим средством по EN 14291 (например, спреем для определения утечек, Заказной-№ 02 601 00).
- ✓ Проверить герметичность, обращая внимание на образование пузырей в пенообразующем средстве.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Если образуются пузыри, то необходимо винтовые соединения подтянуть (см. МОНТАЖ). Если негерметичность не удаётся устранить, то изделие не может быть принято в эксплуатацию.



 Запах газа При утечке сжиженный газ является чрезвычайно легко воспламеняющимся! Может привести к взрыву.	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ Перекройте подачу газа! ⊘ Не нажимайте электрические выключатели! ⊘ Не звоните по телефону внутри здания! ⊘ Хорошо проветрите помещение! ⊘ Прекратите эксплуатацию установки сжиженного газа! ⊘ Обратитесь на специализированное предприятие!
---	--

УХОД

При правильном монтаже и надлежащей эксплуатации изделие не требует ухода. После заполнения и в рамках проверки ёмкости рекомендуется производить испытание на герметичность в присоединениях, а у типа FVK также на шпинделе шарового крана. При атмосферных воздействиях при особо тяжёлых коррозионных условиях (промышленность, сельское хозяйство) может потребоваться полная замена клапана для заполнения.

ЗАМЕНА

При обнаружении износа или повреждений продукта или его деталей, он должен быть заменен. После замены изделия соблюдать шаги МОНТАЖ, КОНТРОЛЬ ГЕРМЕТИЧНОСТИ и ПУСКОНАЛАДКА.



РЕМОНТ

Если меры, описанные в гл. УСТРАНЕНИЕ ОШИБКИ и ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ не приводят к надлежащему повторному ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ и нет ошибки в расчёте, то прибор необходимо отправить к изготовителю. Несанкционированные действия приводят к утрате гарантии.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрывать вентиль ёмкости и запорную арматуру потребляющего оборудования. При не использовании установки все вентили держать закрытыми.

УТИЛИЗАЦИЯ



Для защиты окружающей среды наши изделия не могут утилизироваться вместе с домашним мусором.

Продукция утилизируется на специальных сборных пунктах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимально допустимое давление	PS 25 бар
Температура окружающей среды	-20 °C до +65 °C
Материал корпуса	Латунь CW617N
Материал корпуса	Латунь CuZn40Pb2
Условный проход	DN 20,5
Клапан для заполнения емкости сжиженного газа	AG 1 1/4 NPT x AG 1 3/4 ACME
Параметр клапана: удельный расход	kv = 241 л/мин согласно EN 60534-2-1 (для исполнения с присоединением AG 1 1/4 NPT)
Намеченное место разрыва	400–500 Нм
Максимальный ход клапана типа FV	11 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Все данные в этой инструкции по монтажу и обслуживанию являются результатом проверки изделия и соответствуют современному уровню знаний, а также уровню законодательства и соответствующих норм на дату выпуска. Мы оставляем за собой право вносить изменения в технические данные, исправлять опечатки и неточности. Все рисунки служат для иллюстративных целей и могут отличаться от действительного исполнения.

СПИСОК ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ



Обозначение	Зак.-№
Удлинитель клапана для заполнения	54 017 05
Колпачок из пластика без встроенного цилиндрического замка, накидная гайка 1 3/4 ACME, с отверстием под пломбу	50 171 20
Колпачок из латуни, с встроенным цилиндрическим замком, накидная гайка 1 3/4 ACME	50 176 15
Колпачок из латуни, без встроенного цилиндрического замка, накидная гайка 1 3/4 ACME	50 176 00

ОБОЗНАЧЕНИЕ

Значение обозначения на шестигранной поверхности

CE 0036	(только у типа FV) Испытание образцов-EU согласно директив 2014/68/EU
MM.20YY	Месяц и год выпуска (пример: 12.2019)
1 ¼"NPT	Внешняя резьба для ёмкостей сжиженного газа
2.0402	Материал корпуса Латунь CW617N
GOK ID-.	Внутренние обозначения, идентификационный номер
PS 25 bar	Максимально допустимое давление 25 бар
GOK	Знак изготовителя

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок службы	При обычных условиях эксплуатации рекомендуется для того, чтобы обеспечить правильное функционирование установки, менять данную арматуру после истечения 10 лет с даты изготовления.
Гарантийный срок	12 месяцев со дня отгрузки изделия
Рекламация	Вопросы к продукту, оказания помощи при неполадках установки или неисправностях самого продукта выясняются через продавца, у которого был приобретён продукт.
 Regler- und Armaturen- Gesellschaft mbH & Co. KG Oberbreiter Straße 2-18, 97340 Marktbreit	Дата изготовления: _____ (списать с типовой таблички)  Контроль качества

Монтаж оборудования, поставляемого фирмой GOK REGLER-und Armaturen GmbH&Co.KG, Marktbreit – Germany, должен быть произведен специализированной организацией имеющей допуск на проведение таких работ.

Наименование и адрес предприятия Продавца _____ _____	Наименование и адрес монтажной специализированной организации _____ _____
Дата продажи «___» _____ 20__ г. _____/_____/_____ подпись Ф.И.О.	Дата введения в эксплуатацию «___» _____ 20__ г. _____/_____/_____ подпись Ф.И.О. М,П,

