

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



ПАСПОРТ

Комплектная насосно-счетная установка для перелива и учета сжиженных углеводородных газов (пропан / бутан и их смеси)

НОМЕР ЗАКАЗА: 93070

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: 93070/_____

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ: _____

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



ВНИМАНИЕ!

***Сжиженный углеводородный газ
является взрыво- и пожароопасным продуктом!***

ОПАСНОСТЬ ОБМОРОЖЕНИЯ!

***Обслуживание допускается только специальному персоналу,
квалифицированному и обученному в работе с оборудованием
для сжиженных углеводородных газов.***

***Эксплуатация оборудования допускается только в установках,
оснащение которых соответствует действующим правилам
и нормам безопасности.***

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Введение**
- 2. Конструктивные особенности**
- 3. Технические данные**
- 4. Монтаж и эксплуатация**
- 5. Хранение**
- 6. Гарантийные обязательства**
- 7. Свидетельство о приемке**

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



1. Введение

Комплектная насосно-счетная установка относится к оборудованию, эксплуатация которых требует грамотного и квалифицированного технического персонала.

Эксплуатация оборудования при соблюдении норм и правил технического законодательства, а также общепринятых технических стандартов и правил безопасности, обеспечивают безаварийную и безопасную работу оборудования на протяжении всего срока эксплуатации.

Установка предназначена для транспортировки и одновременного учета сжиженного газа.

Подробное описание используемого насосного агрегата -см. паспорт насосного агрегата.

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация оборудования допускается только в объектах, оснащение которых соответствует действующим правилам и нормам безопасности!

Обслуживание оборудования допускается только квалифицированным техническим персоналом, прошедшим специальную подготовку!

**Сжиженный газ является взрыво- и пожароопасным продуктом!
Опасность обморожения!**

2. Конструктивные особенности

Комплектная установка собрана в металлическом кожухе на стальной раме и поставляется со всем необходимым технологическим оборудованием (запорной, предохранительной и контрольно-измерительной арматурой), обеспечивающим надежную и безопасную эксплуатацию.

Установка имеет на входе смотровое окошко для определения прохождения жидкой фазы, а также фильтр-грязеуловитель с величиной ячейки фильтрующего элемента 0,6 мм для очистки газа от механических примесей.

Подключение установки: на входе М60х4 (левая резьба); на выходе Ду 50.

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

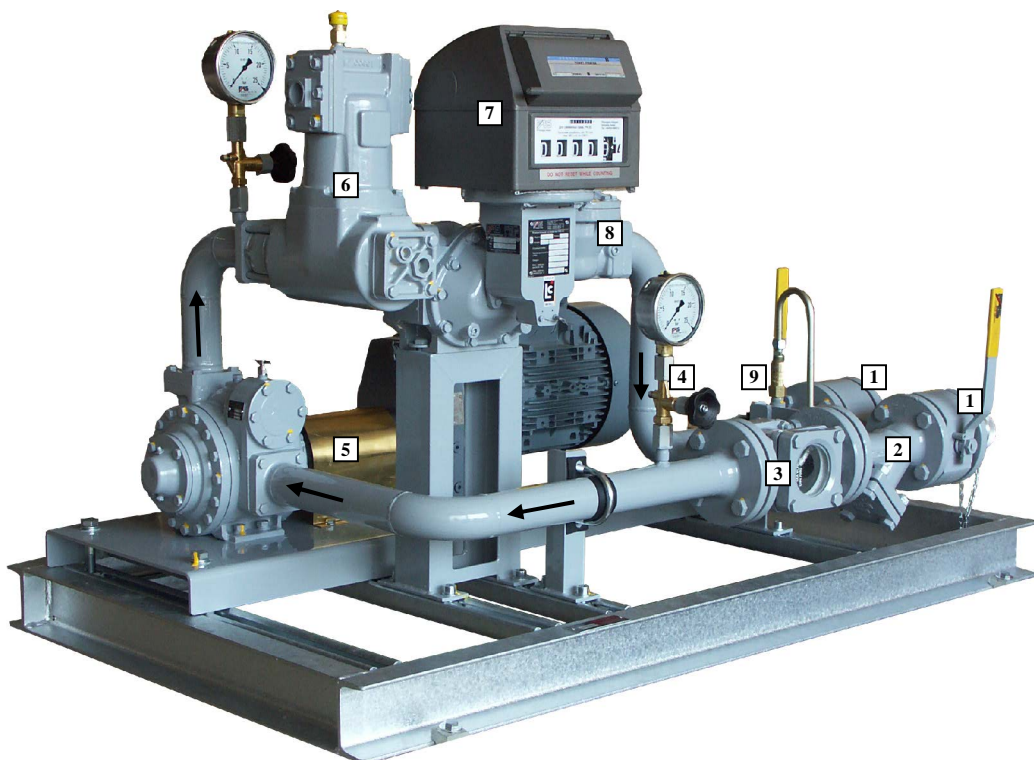
Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
http://www.fas.de



Для измерения только жидкой фазы газа счетное устройство оснащено газоотсекателем и дифференциальным клапаном.

От превышения давления в системе выше допустимого значения имеется предохранительный клапан, установленный на 25 бар.

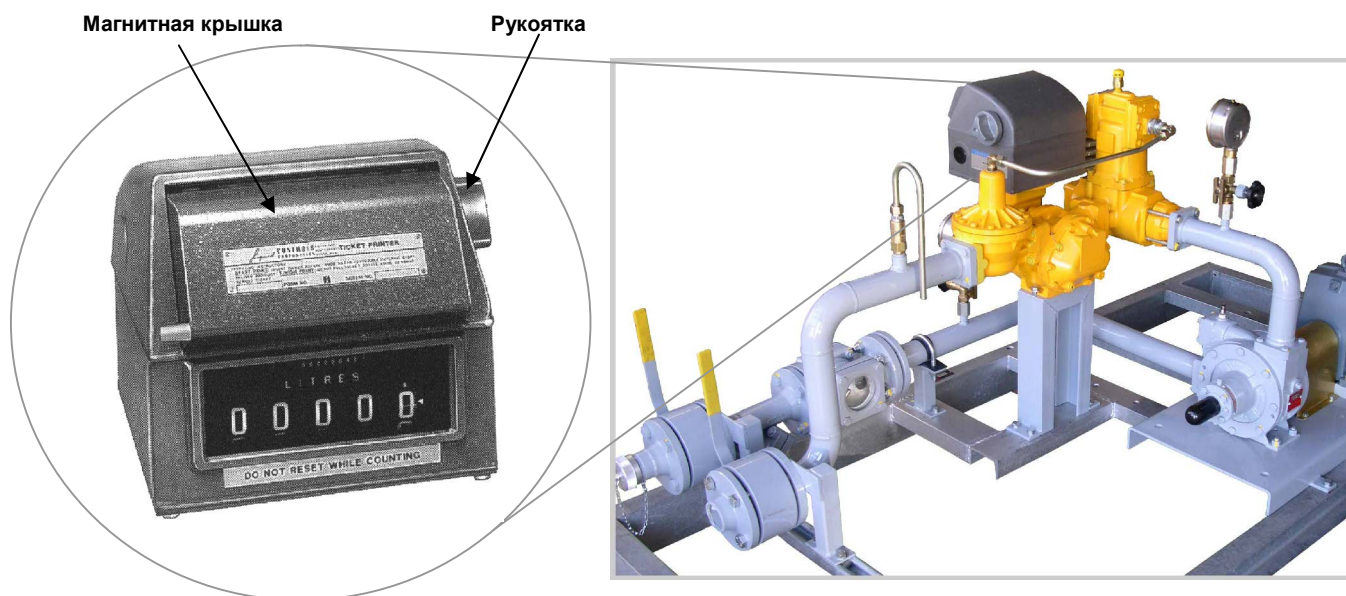


- | | |
|---|------------------|
| 1. Шаровой клапан | <i>FAS-92156</i> |
| 2. Фильтр-грязеуловитель | <i>FAS-14006</i> |
| 3. Контрольное окошко | <i>FAS-18593</i> |
| 4. Манометр-запирающий клапан с манометром | <i>FAS-17013</i> |
| 5. Насосный агрегат | <i>FAS-21315</i> |
| 6. Газоотсекатель | <i>FAS-38396</i> |
| 7. Механическое счетное устройство | <i>FAS-18793</i> |
| 8. Дифференциальный клапан | <i>FAS-38395</i> |
| 9. Предохранительный клапан | <i>FAS-90137</i> |

Внимание: газоотсекатель (6) и дифференциальный клапан (8) входят в состав механического счетного устройства (7)

Счетный механизм с печатным устройством позволяет получить запись о произведенной операции в виде напечатанной квитанции. Дополнительная гарантия обеспечивается тем, что в начале и конце записи указываются последовательные продажные номера или номера операций.

Магнитная крышка с резиновым уплотнением предохраняет принтер от попадания грязи и воздействия погодных условий. Принтер работает на ударном принципе (принцип пишущей машинки). Это значит, что потребителю необходимы квитанции с копировальной прокладкой.



Перед началом перекачивания необходимо повернуть рукоятку принтера по часовой стрелке до слышимого щелчка, обратить внимание на то, что бы фиксатор (видимый в прорези) квитанции был утоплен. Вставить квитанцию в прорезь принтера и повернуть рукоятку до следующего щелчка (квитанция зафиксируется, данные счетчика сбросятся на ноль). Приступить к процессу перелива.

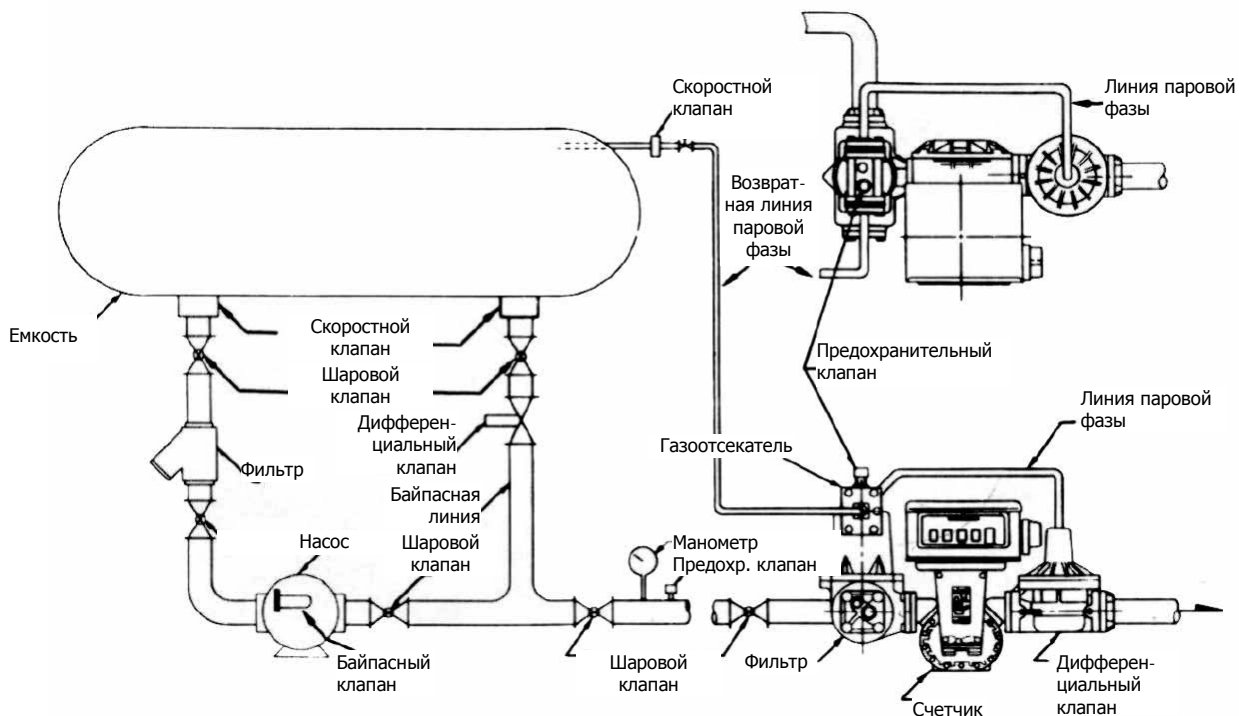
Образец квитанции:

921	последовательные номера операций	количество отданных литров	000223 л
920		данные счетчика перед началом операции	000000 л

Инсталляция механического счетного устройства

Для бесперебойной и точной работы счетного устройства необходимо:

- § Выбрать местоположение счетного устройства ниже резервуара и как можно ближе к нему.
- § Не допускать положение возвратной линии паровой фазы ниже счетчика. Обеспечить свободный возврат паровой фазы.
- § Минимальный условный проход возвратной линии паровой фазы $\frac{1}{2}$ ".
- § В избежании повышения температуры медиума рекомендуется использование отдельной байпасной линии от выхода насоса к резервуару вместо байпасного клапана, установленного непосредственно на насосе.
- § В зависимости от степени загрязнения сжиженного газа рекомендуется применение фильтрующих систем.
- § Система должна быть обеспечена работоспособной контрольно-предохранительной арматурой.



Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



Образец монтирования счетного устройства в систему учета перекачиваемого сжиженного газа

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



3. Технические данные

Производительность, л/мин:	220
Вход:	M60x4
Выход:	Ду 50
Мощность электродвигателя, кВт:	5,0
Максимальное дифф. давление, бар	10
Общий вес, кг:	385

4. Монтаж и эксплуатация

Монтаж и обслуживание разрешается только специальному персоналу, квалифицированному и обученному в работе с сжиженными углеводородными газами. Данный вид изделия должен быть инсталлирован и употреблен только при строгом соблюдении всех принятых и действующих норм и законов. Использование изделия разрешается только в пределах, указанных в данной инструкции.

Внимание! Перед монтажом изделие должно быть осмотрено на предмет внешних дефектов или повреждений. Монтирование комплекса, имеющего механические повреждения категорически запрещено. Повторное использование прокладок и уплотнительного материала не допускается.

Комплекс поставляется в собранном виде. Это позволяет до минимума сократить время монтажа комплекса. При этом инсталляция требует минимального количества высококвалифицированного персонала.

Внимание! Стропление изделия при погрузо-разгрузочных работах разрешено только за предусмотренные для этого места.

Перед монтажом трубопровода проверить и удалить все технологические заглушки на фланцевых соединениях. Перед монтажом проверить отсутствие загрязнения контактных поверхностей ответных фланцев. Перед установкой прокладок их контактные поверхности рекомендуется смазать графитной или любой подобной смазкой.

Для уплотнения фланцевых и резьбовых соединений допускается применение жидких герметиков, предусмотренных для работы под давлением в среде углеводородных газов и имеющий рабочую температуру от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Не-заказа жидкого тефлонового герметика – FAS-76761.

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



Запрещено проводить подвод и монтаж трубопроводов к комплексу при наличии механических напряжений.

После монтажа оборудования произвести проверку герметичности технологических соединений избыточным давлением. Величину избыточного давления и длительность поверки регламентируются и определяются местными органами Гостехнадзора или уполномоченными инспекционными организациями.

Демонтаж блочного комплекса производится после проведения мероприятий, связанных с опорожнением, сбросом избыточного давления и продувкой емкости от остатков продукта. Объем и вид газоопасных работ определяется местными органами Гостехнадзора.

Перед началом перелива необходимо убедиться, что система заполнена сжиженным газом. Имеющийся стравливающий клапан представляет возможность проверки наполнения системы.

Открыть шаровой клапан на входе, чтобы заполнить систему жидкой фазой.

Внимание! Избегайте резкое открытие запорной арматуры !

Постоянно наблюдать за течением через контрольное окошко и в случае повышенного образования пузырей в жидкости прервать процесс перелива, так как при продолжении процесса высока вероятность эксплуатационных неисправностей и поломок.

После процесса перелива повернуть рукоятку счетчика до щелчка (происходит фиксация значений) и затем еще на пол-оборота (фиксатор квитанции будет утоплен) после чего можно вынуть квитанцию. При следующей операции проворачивать рукоятку нет необходимости, можно сразу вставлять квитанцию.

5. Хранение

Комплекс должен транспортироваться с соблюдением всех мер предосторожности, предотвращающей от повреждений и загрязнений. Рекомендуется хранить в сухом и чистом месте. При длительном хранении рекомендуется использовать восковую смазку.

Срок хранения комплекса 1 год с момента отправки оборудования со склада завода изготовителя.

В случае хранения комплекса более одного года необходимо перед монтажом произвести ревизию и повторную визуальную проверку технического состояния комплекса.

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
<http://www.fas.de>



6. Гарантийные обязательства

При неправильной работе необходимо отправить изделие к изготовителю / продавцу с указанием возникшей неисправности. Мы гарантируем качество и безопасность нашей продукции, при условии ее хранения, установки и эксплуатации в полном соответствии с требованиями настоящего технического паспорта и национальными нормативными документами.

Рекламация при неисправности комплекса или его повреждения при транспортировке принимается и рассматривается только при наличии детального описания и фотоматериалов подтверждающих наличие дефекта(-ов).

Во время гарантийного срока запрещается проводить самостоятельно любые ремонтные работы, так как в этом случае заказчик (получатель товара) теряет право на техническое обслуживание, его ремонт или замену товара по гарантии.

При соблюдении всех указаний и требований предъявленных заводом изготовителем гарантийный срок на все оборудование комплекса составляет 12 месяцев с момента отправки со склада завода-изготовителя.

Арматура - Контрольное оборудование
Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис

Насосная и компрессорная техника
Системы перегрузки – Заправочные станции
Ремонт и обслуживание

Flüssiggas-Anlagen GmbH
Peiner Straße 217
D-38229 Salzgitter
Germany – Германия
Telefon: +49 / 5341 / 8697-0
Telefax: +49 / 5341 / 8697-11
http://www.fas.de



7. Свидетельство о приемке

Проверке подвергаются все узлы и агрегаты, производство или переоборудование которых проводится на предприятии FAS.

Испытание	Результат
Внешний осмотр	Соответствует
Проверка прочности и плотности корпусных деталей	Норма
Проверка работоспособности	Норма
Проверка заводских установок	Соответствует
Проверка упаковки и комплектности поставки	Соответствует

Трубопроводы, запорно-управляющая арматура, соединительные элементы проверены в комплекте готового комплекса.

Замечания: _____

Заключение:

Конструкция и материалы комплекса допущены для работы со сжиженными углеводородными газами - пропан/бутан и их смеси.

Настоящим подтверждается, что изделие признано годным к эксплуатации.

штамп

Дата передачи оборудования клиенту _____