




ПАСПОРТ

FAS-№: 20321

**Испарительная установка с 2-мя
испарителями
типа FAS 2000**

Verdampferanlage

Flüssiggas-Armaturen • Zapfsäulen • Tankstellen
Verdampfer • Verladearmstationen • Komplette Anlagen

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	
---	--	---

Свидетельство о приемке

Испарительная установка тип FAS 2000

Предприятие-изготовитель: Flüssiggas-Anlagen GmbH
 Дата изготовления: _____
 FAS-номер: 20321
 Серийный номер: 20321/____

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

Проведенные проверки
 на прочность:
 на герметичность:


Давление
 _____ бар
 _____ бар

Среда
 Воздух/азот
 Воздух/азот

Результат: Без замечаний

Трубопровод, запорно-управляющая арматура, соединительные элементы проверены в комплексе готового модуля. Замечаний не обнаружено.
 Конструкция и материал модуля для заданных условий пригодны для работы с сжиженными углеводородными газами (пропан/бутан и их смеси).

 Ответственный за приемку, печать, подпись

<p>Арматура - Контрольное оборудование Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис</p> <p>Насосная и компрессорная техника Системы перегрузки – Заправочные станции Ремонт и обслуживание</p>	<p>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</p>	
---	---	---

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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


Монтаж и обслуживание разрешается только специальному персоналу, квалифицированному, обученному и допущенному к работе с оборудованием для сжиженных углеводородных газов.

Эксплуатация оборудования допускается только на объектах, оснащение которых соответствует всем действующим правилам и нормам безопасности.

Данный паспорт является неотъемлемой составной частью продукта.


ВАША ОБЯЗАННОСТЬ:

***Прочитать и соблюдать все указания,
рекомендации и правила, указанные в этом паспорте.
Несоблюдение приводит к потере всех гарантийных обязательств.***

<p>Арматура - Контрольное оборудование Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис</p> <p>Насосная и компрессорная техника Системы перегрузки – Заправочные станции Ремонт и обслуживание</p>	<p>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</p>	
--	---	---

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Общая информация**
2. **Технические характеристики**
3. **Монтаж**
4. **Техобслуживание.**
5. **Транспортировка/хранение**
6. **Ремонт**
7. **Комплектность поставки**
8. **Гарантия /дата передачи оборудования**

<p>Арматура - Контрольное оборудование Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис</p> <p>Насосная и компрессорная техника Системы перегрузки – Заправочные станции Ремонт и обслуживание</p>	<p>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</p>	
--	---	---

1. Общая информация

Испарительная установка предназначена для преобразования жидкой фазы СУГ (Сжиженный Углеводородный Газ) в паровую фазу, а также для регулирования давления паровой фазы. Выходное давление устанавливается по желанию заказчика.

Используемый в данной установке испаритель *FAS 2000* является «сухим» электрическим испарителем непрямого нагрева, преобразующий электрическую энергию в тепловую, если недостаточно паровой фазы из емкости за счет естественного испарения (низкие температуры, малое количество газа и т.д.).

На линии паровой фазы (после испарителя) в качестве контрольного элемента расположен отсекающий клапан жидкости (конденсата). Отсекатель может быть оснащен сенсором контроля уровня (опционально). В нижней части сепаратора размещен стравливающий шаровой клапан для удаления конденсата.

При работе с сжиженными углеводородными газами, как правило, регулировка давления осуществляется в двухступенчатом режиме:

1. Ступень: регулировка среднего давления (от 16 до 1,5 бар).
2. Ступень: регулировка низкого давления от 1,5 бар и ниже.

Типы регуляторов давления, их типоразмеры зависят от пропускной способности установки и необходимого давления на выходе.

Регуляторы регулируют (выравнивают) давление паровой фазы СУГ на некоторое значение, например 50 мбар, и гарантируют так называемую урегулированную паровую фазой бесперерывную подачу к потребителю. Используемые регуляторы работают автономно без дополнительной энергии для регулировки входного давления на настроенное давление на выходе.

Испарительная установка комплектно собрана в стальном шкафу. Шкаф имеет вентиляционные отверстия диаметром 100 мм. Подключение к трубопроводу на боковой стороне шкафа (фланцевое соединение в соответствии с DIN 2635).

Конструктивной особенностью данной установки является использование 2-х испарителей в одном шкафу, обеспечивающие суммарную производительность. Паровая фаза на выходе из испарителей подвергается последовательному регулированию (понижению) давления.

В зависимости от расположения комплектной установки, либо конфигурации всего комплекса FAS-установка может быть укомплектована только регулятором первой ступени. В таком случае регулятор второй ступени должен быть установлен во внешнюю систему трубопровода.

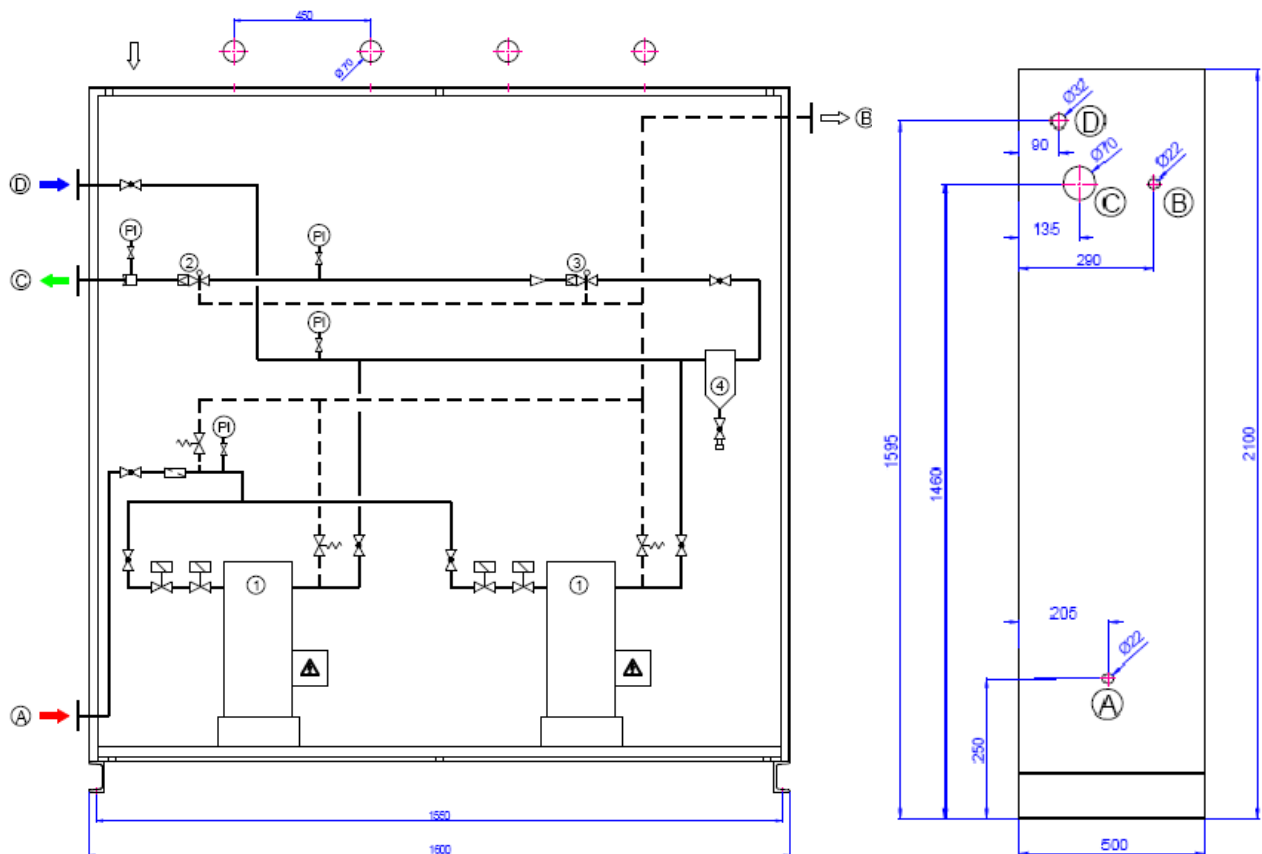
Опционально установка может быть оборудована «прямой» линией (дополнительный трубопровод) регулируемой паровой фазы от емкости при достаточном натуральном испарении СУГ в летнее время года. Для использования данной конфигурации необходима установка регулятора давления первой ступени на емкости для выравнивания давления.

2. Технические характеристики.

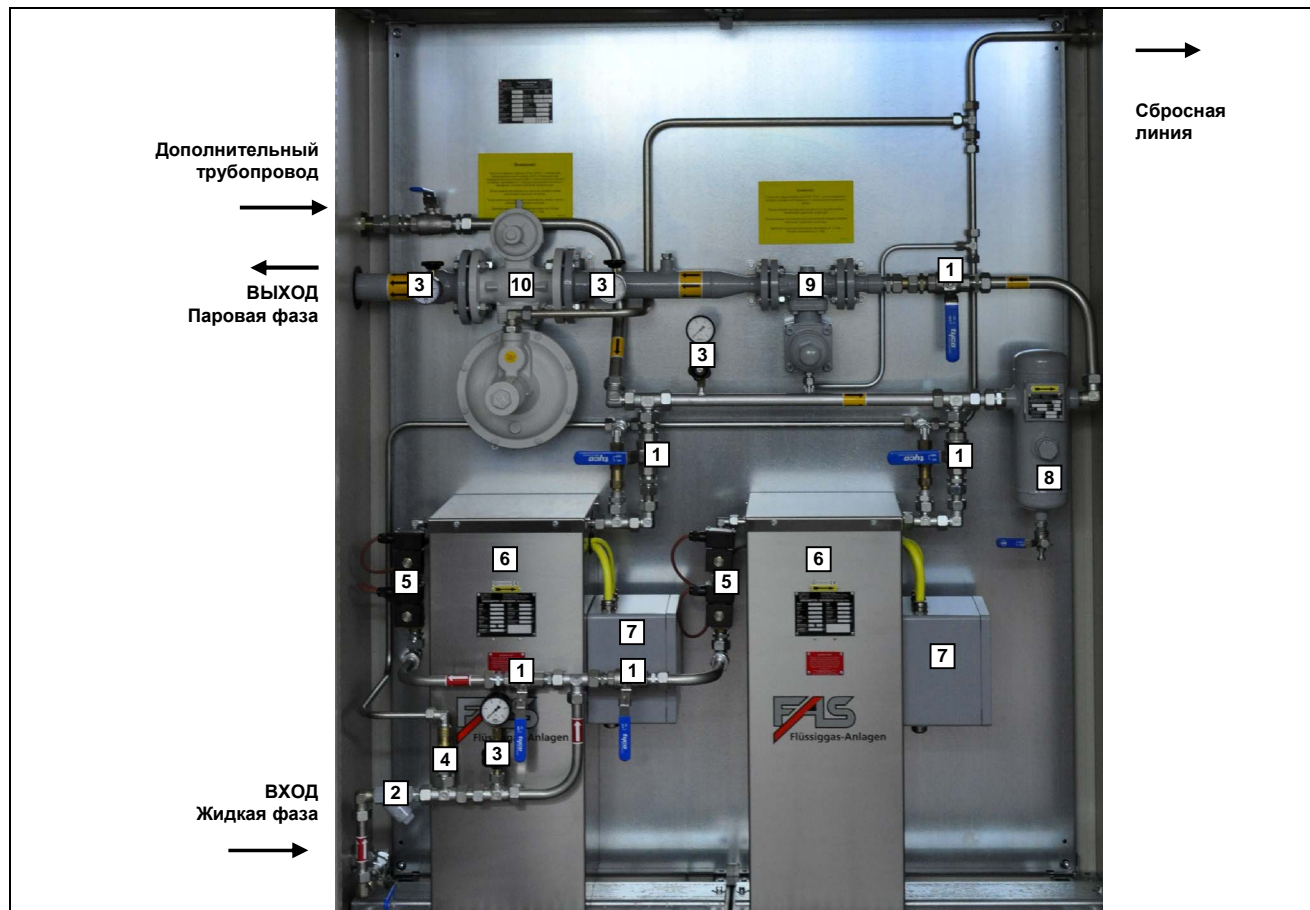
Размер шкафа, мм:	2000 x 1600 x 500
Вход жидкой фазы:	Ду 25 (A)
Сбросная линия:	Ду 25 (B)
Выход паровой фазы:	Ду 50 (C)
Дополнительный трубопровод:	Ду 25 (D)
Вес, кг:	380
Производительность, кг/час:	330
Выходное давление, мбар:	50-300
Потребляемая мощность, кВтч:	48 (2x24)

Внимание! Технические характеристики и эксплуатационные свойства комплектующих частей испарительной установки указываются в паспортах на данные изделия.

2.1. Принципиальная габаритная схема испарительной установки




2.2. Комплектация и внешний вид



1. Шаровой клапан
2. Фильтр
3. Манометр с запорным вентилем
4. Предохранительный клапан
5. Электромагнитный клапан
6. Испаритель FAS 2000 20640
7. Клеммная коробка
8. Отсекатель жидкости с опорожняющим шаровым клапаном
9. Регулятор среднего давления (16101)
10. Регулятор низкого давления (16161) или (16144)
11. Сенсор контроля уровня (26130) (опция)

*Внешний вид и расположение элементов могут отличаться от представленных на рисунках;
 Компания FAS оставляет за собой право внесения технических изменений.*

<p>Арматура - Контрольное оборудование Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис</p> <p>Насосная и компрессорная техника Системы перегрузки – Заправочные станции Ремонт и обслуживание</p>	<p>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</p>	
--	---	---

3. Монтаж

При подготовке строительного участка необходимо учитывать и соблюдать все местные и государственные нормы и правила, связанные с установкой данного оборудования, а также нормы и правила по технике безопасности. Ех-исполнение установки (Зона 2) дает возможность монтажа в помещениях соответствующих категорий.

Монтаж и обслуживание разрешается только специализированному персоналу, квалифицированному и обученному работе с сжиженными углеводородными газами. Эксплуатация допускается только на объектах, оснащение которых соответствует всем действующим правилам и нормам безопасности.



ВНИМАНИЕ! Несоблюдение действующих норм и правил, а так же указаний данного паспорта/инструкции может привести к выходу оборудования из строя, имущественному ущербу и стать причиной несчастного случая!

При получении оборудования перед его выгрузкой, не снимая заводской упаковки, убедиться, что оборудование не имеет визуальных механических повреждений.



ВНИМАНИЕ! Рекламация о повреждении, при транспортировке, принимается и рассматривается только при наличии краткого описания дефекта с приложенными фотоматериалами.

Выгрузку оборудования производить только специализированным транспортом. Захват оборудования выполнять за погрузо-разгрузочные элементы комплекса.



ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается стропление и подъем испарительной установки за трубопроводы и другую арматуру.

После выгрузки и перед началом монтажа оборудования рекомендуется удалить упаковочный материал. Перед началом работ осмотрите изделие на предмет внешних повреждений. Не допускается эксплуатировать оборудование со следами механически или иных повреждений!

Монтаж установки проводить на стабильном фундаментом основании, выполненное с учетом местных особенностей грунта.


Перед монтажом трубопроводов проверить и удалить все технологические заглушки на фланцах и проверить чистоту контактных поверхностей ответных фланцев. Проверить неповрежденность межфланцевых прокладок. Перед установкой прокладок их контактные поверхности рекомендуется смазать графитной или любой подобной смазкой.



ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать прокладки имеющие механические повреждения и прокладки бывшие в употреблении.

Для сборки фланцевых соединений использовать только крепежные материалы и прокладки, входящие в комплект поставки, либо идентичные.

Разрешается применение для уплотнения фланцевых и резьбовых соединений жидких герметиков (например, тефлоновый герметик FAS-№: 76761), предусмотренных для

<p>Арматура - Контрольное оборудование Запасные части - Автомобильное и промышленное оснащение - Производство и сервис</p> <p>Насосная и компрессорная техника Системы перегрузки – Заправочные станции Ремонт и обслуживание</p>	<p>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</p>	 <p>Flüssiggas-Anlagen</p>
--	---	--

работы под давлением в среде углеводородных газов и имеющие рабочую температуру от -40°C до +60°C.

Вся электропроводка должна выполняться в соответствии с действующими нормативами на месте установки оборудования. Во всех случаях необходимо следовать электрической схеме, которая прилагается к данному паспорту. Необходимо соблюдать характеристики источника тока, указанные в настоящем паспорте.

После монтажа и сборки оборудования произвести проверку герметичности технологических (резьбовых, фланцевых и т.д.) соединений проверочным давлением. Вид проверки, величину избыточного давления и длительность проведения проверки регламентируют и определяют местные органы надзора или инспекционные организации.

После монтажа и проверки на герметичность изделие готово к эксплуатации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:



- **монтировать/демонтировать изделие с трубопровода при наличии в нем рабочей среды под давлением;**
- **производить ремонт изделия и отдельных элементов при наличии давления рабочей среды;**
- **использовать испарительную установку на параметры, превышающие указанные в технических характеристиках;**
- **стучать по регуляторам и другим элементам;**

Испарительная установка в процессе эксплуатации должна быть снабжена работоспособными контрольно-измерительными приборами, прошедшими техническую поверку и имеющие клеймо со следующей датой поверки. Конструкция оснащена сбросной линией (система «свеча»), обеспечивающим отвод избыточного давления выше 25 бар в атмосферу.


Проверку работоспособности рекомендуется проводить один раз в 3 мес. Генеральную проверку рекомендуется проводить один раз в 12 мес., если иное не нормировано законодательством. Корректная и долговременная эксплуатация гарантируется только при правильном и своевременном проведении техобслуживания.

Рекомендации: При определении места монтажа испарительной установки немаловажную роль играет расстояние между испарительной установкой и потребителем. Сокращая расстояние уменьшается вероятность образования конденсата в трубопроводе подачи паровой фазы СУГ и нежелательного падения давления в коллекторе потребителя.

Испарительная установка должна иметь доступ для простоты технического обслуживания.

4. Транспортировка и хранение

Изделие должно транспортироваться в упаковке, предотвращающей от повреждения и загрязнения. Рекомендуется хранить в сухом и чистом месте. При длительном хранении рекомендуется использовать восковую смазку или ПЭТ-упаковку и проводить оценку условий хранения не реже 1 раза в 6 мес. Не снимать защитные колпачки до момента монтажа!

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	
---	--	---

5. Ремонт

Испарительная установка подлежит ремонту; отдельные элементы могут быть заменены только в стационарных условиях и только квалифицированным и обученным персоналом. Для корректной оценки возможности ремонта необходимо передать устройство нашему техническому центру или связаться с нашим представителем.

6. Комплектность поставки.

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 1. Испарительная установка FAS 20321 | 1 шт. |
| 2. Паспорт/руководство | 1 шт. |
| 3. Упаковка | 1 шт. |

7. Гарантия / дата передачи оборудования.

Гарантийный срок на изделие составляет 12 месяцев с момента начала эксплуатации, но не более 15 месяцев с момента передачи клиенту. При неправильной работе необходимо отправить изделие к изготовителю/продавцу. Мы гарантируем качество и безопасность нашей продукции при условии ее хранения, установки, эксплуатации и обслуживании в полном соответствии с требованиями настоящего технического паспорта и национальными нормативными документами.

Запрещается проводить самостоятельно любые ремонтные работы, так как при этом теряется гарантийное право.

Дата передачи оборудования клиенту: « _____ » _____ 200__ г.
штамп

Дата ввода в эксплуатацию: « _____ » _____ 200__ г.
штамп