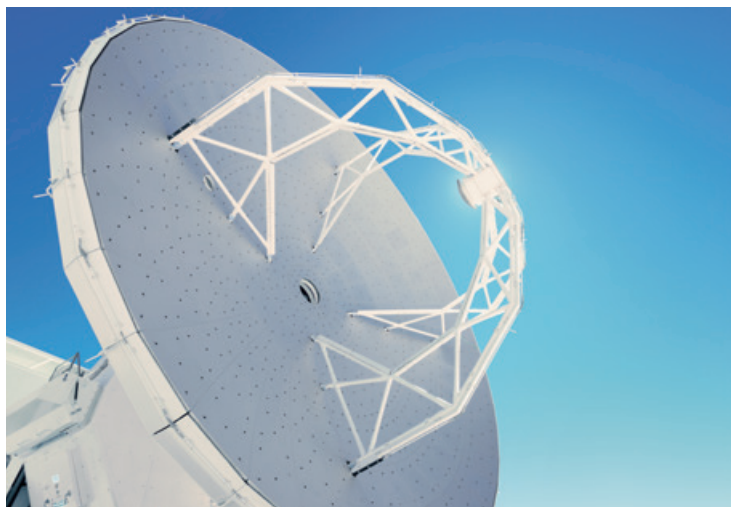


# РЕКУПЕРАЦИЯ ГЕЛИЯ

## КОМПРЕССОРЫ И СИСТЕМЫ



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



# РЕКУПЕРАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

## ПОЧЕМУ ТАК ВАЖНА РЕКУПЕРАЦИЯ ГЕЛИЯ?

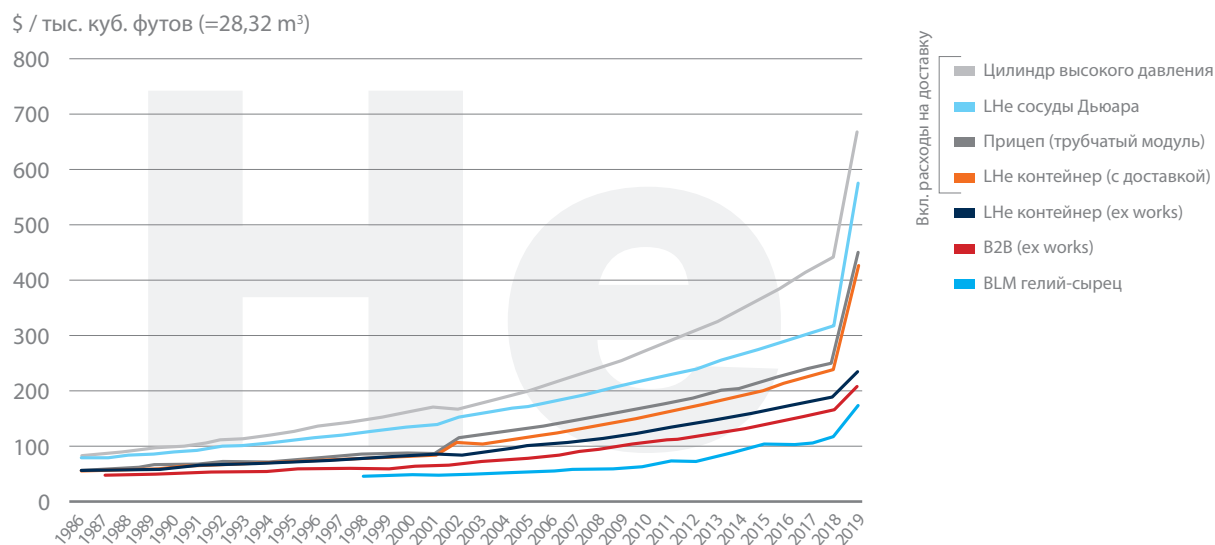
В последние годы в мире наблюдается серьезная нехватка гелия. На данный момент объем добычи гелия покрывает потребности примерно лишь на 80 процентов. И такая ситуация в перспективе вряд ли изменится, более того, можно ожидать ее дальнейшего обострения.

В мире существует очень ограниченное число газовых месторождений, богатых гелием, где добычу этого инертного газа можно вести с положительной рентабельностью. Кроме того, его основной поставщик, США, планирует распродать свои запасы гелия до сентября 2021 года. Относительно новые месторождения, например, в Сибири, плохо развиты в плане логистики и поэтому подходят для замены лишь условно.

Цены на гелий за последние годы резко выросли. Частый дефицит поставок ведет к тому, что в первую очередь обеспечиваются медицинские учреждения, а научно-исследовательская отрасль не может удовлетворить свои потребности.

## ДИНАМИКА ЦЕН НА ГЕЛИЙ

Сильный рост цен на гелий за последние 20 лет



Источник: Обзор гелиевого рынка в США и в мире 09-2019

Компания BAUER KOMPRESSOREN уже несколько десятилетий успешно поставляет на рынок высококачественные герметичные компрессоры для сжатия инертных газов. Преимуществами необычайно богатого опыта пользуются наши клиенты, которые могут всецело положиться на лучшее ноу-хау от BAUER. Это могут быть отдельные установки или комплексные системы – компания BAUER везде окажет вам идеальную поддержку.

# СПЕЦИАЛИСТ ПО ГЕЛИЮ

## СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ

- › Системы рекуперация для исследовательских институтов
- › Компрессоры и бустеры с системами подготовки для поставщиков технических газов
- › Рекуперация гелия с газовой смесью, включая контроль добавление свежего газа
- › Клиент может использовать лишь компрессоры и системы фильтрации от BAUER KOMPRESSOREN, внедрив их в свою технологическую систему.



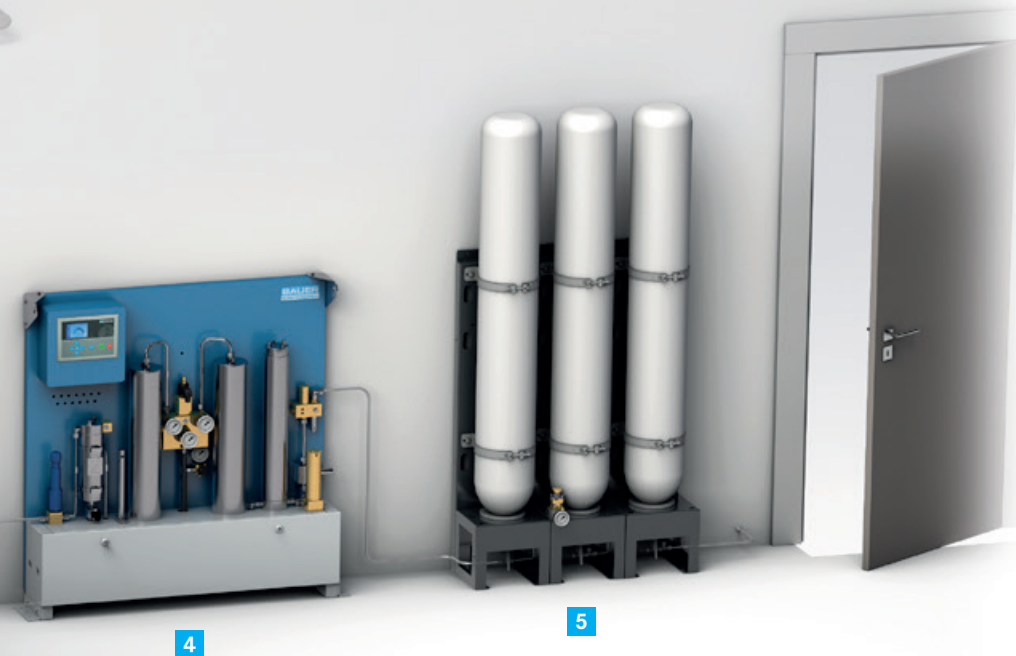
Гелиевый компрессор VERTICUS серии G с буферным ресивером и сборником конденсата, с полной трубной обвязкой, на опорной раме

## ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ НАШИХ КЛИЕНТОВ

- › Все от одного поставщика: Самые современные компрессоры, системы управления и подготовки сжатого воздуха, принадлежности и расчет системы.
- › Решения под ключ под требования клиента
- › Модульные системы: Возможность расширения до пяти компрессоров в параллельном режиме, ресиверы, баллоны и другие опции
- › Компрессоры «BAUER» серии G были специально оптимизированы для работы с гелием, чтобы обеспечить максимальную герметичность, минимальные потери гелия и наилучшую чистоту газа. В результате скорость утечки составляет менее 0,1 мбар л/с.
- › 100-процентная проверка каждого компрессора в наших испытательных камерах путем многоступенчатого теста под нагрузкой при конечном давлении, вкл. свидетельство о приемке 3.1. Тесты на герметичность проводятся на выбор либо со смесью азота и водорода, либо с гелием.
- › Высокая надежность вне зависимости от режима эксплуатации: будь то периодическая или непрерывная работа 24/7
- › Долгий срок службы и гарантированное наличие запчастей в течение не менее 25 лет
- › Оптимальное сопровождение клиентов и компрессоров через 22 филиала компании BAUER и более 600 сервисных пунктов по всему миру - как на месте, так и в режиме онлайн.

# КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕКУПЕРАЦИИ ГЕЛИЯ





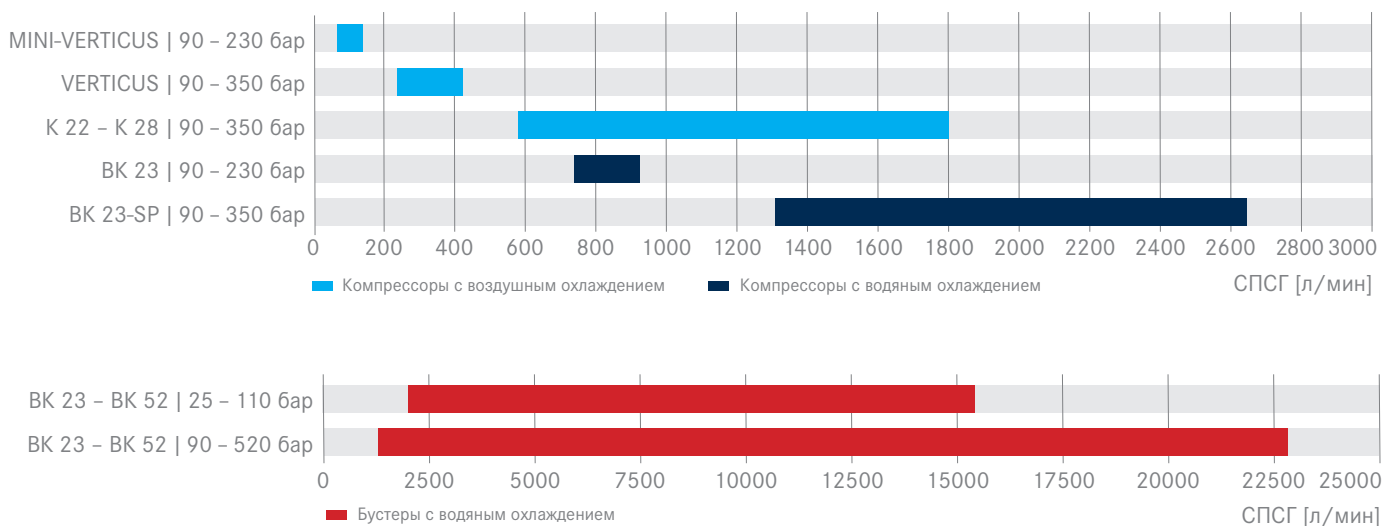
- 1 Гелиевый входной газгольдер
- 2 Гелиевый компрессор BAUER
- 3 Система управления B-CONTROL SUPERIOR
- 4 Адсорбционный осушитель с системой холодной регенерации SECCANT
- 5 Система хранения высокого давления
- 6 Устройство для сжижения гелия (преимущественно для университетов и институтов)
- 7 Газосмесительная камера (для добавления гелия или газовых смесей в промышленной сфере)

## ОБЗОР ПРОДУКЦИИ

### ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ ПОД ВАШИ ТРЕБОВАНИЯ

Компания BAUER KOMPRESSOREN производит компрессоры среднего и высокого давления для сжатия воздуха и газов по высочайшим стандартам качества с использованием новейшей технологии.

Наш богатый опыт, накопленный в течение десятилетий, обеспечивает обширный набор ноу-хау в сфере разработки, изготовления и применения. Эти знания формируют основу для решений, индивидуальных в той степени, которая необходима вашему предприятию.



## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

### ТИПИЧНЫЕ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛИЯ

- › Жидкий холодоноситель в различных медицинских аппаратах (например, МРТ)
- › Жидкий холодоноситель для магнитов в исследовательских институтах, например, в системах ускорения заряженных частиц (адронный коллайдер в ЦЕРН или электронный синхротрон в Немецком синхротронном центре)
- › Защитный газ в полупроводниковой промышленности
- › Системы активации в производстве подушек безопасности производстве воздушных подушек
- › Средство для рекуперации, контроля качества и выявления утечек при испытаниях на герметичность (например, инжекторные насосы, регуляторы притока газа, резервуары для охлаждающих агентов, теплообменники...)
- › Газ для наполнения аэростатов
- › Газоперерабатывающие заводы
- › кислородно-гелиевая смесь Heliox

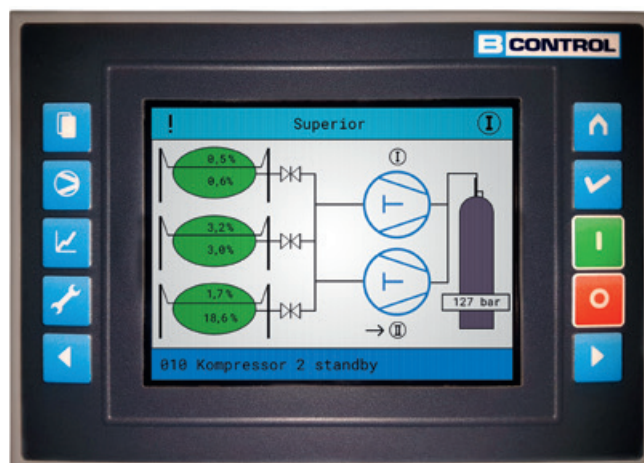
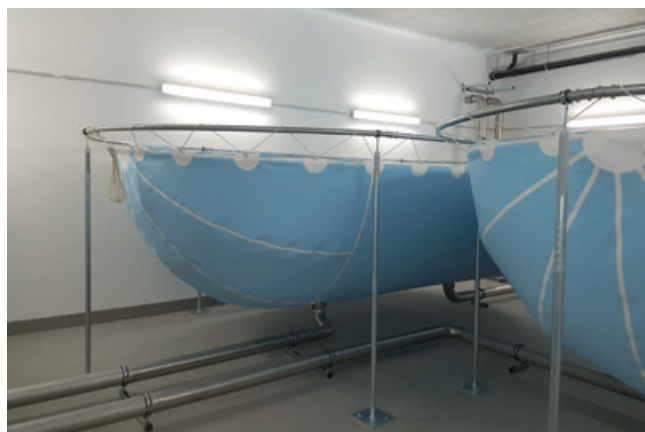


## ПРИМЕР СИСТЕМЫ РЕКУПЕРАЦИЯ ГЕЛИЯ

В 2017 году в Центре исследования гибридных наноструктур CHYN при Гамбургском университете была введена в эксплуатацию установка для рекуперации гелия, изготовленная компанией BAUER.

Жидкий гелий используется при проверке результатов научно-исследовательских экспериментов для создания сверхнизких температур. Гелий, испаряющийся при выполнении измерений, слишком дорог для того, чтобы позволить ему просто улетучиваться в атмосферу.

Здесь то и вступает в дело установка для рекуперации гелия от компании BAUER KOMPRESSOREN: Два мощных компрессора водяного охлаждения типа GB 23.2 с централизованной системой управления B-CONTROL SUPERIOR в параллельном режиме обеспечивают сжатие собранного гелия до конечного давления. Перед возвратом в систему гелий, сжатый до высокого давления, проходит очистку и осушение в двух высокоэффективных адсорбционных осушителях с холодной регенерацией SECCANT III-AH.





**ВАС ИНТЕРЕСУЕТ ОДИН  
ИЗ НАШИХ ПРОДУКТОВ?**

**СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ –  
МЫ С РАДОСТЬЮ ВАМ ПОМОЖЕМ.**

**BAUER KOMPRESSOREN GmbH**  
Stäblistr. 8  
81477 München  
Тел. +49 (0) 89 78049-0  
Факс +49 (0) 89 78049-167  
[info@bauer-kompressoren.de](mailto:info@bauer-kompressoren.de)  
[bauer-kompressoren.de](http://bauer-kompressoren.de)



**РЕКУПЕРАЦИЯ ГЕЛИЯ  
RU VKM  
N45449  
02.2025**  
Возможны технические  
изменения без уведомления