

Инновационный прорыв!

Новые технологии в промышленности

Безопасность при проведении ремонтных работ на магистральных газопроводах – основная цель создания уникальной компрессорной азотной станции, не имеющей аналогов в России.

Одним из распространенных элементов на нашей планете является азот. Его содержание в атмосфере составляет более 78%. Азот применяется в нефте- и газодобыче для поддержания внутрипластового давления, и увеличения добычи конечного продукта. Этот инертный газ широко используется для создания инертной подушки с целью обеспечения взрыво- и пожаробезопасности в технологических резервуарах, а также во время погрузочно-разгрузочных работ.

Азот находит применение для поддержания определенного давления в резервуарах с нефтью и газом, для очистки технологических емкостей на газозаводах и сооружений для хранения СПГ и СЖГ, для продувки трубопроводов.

Азот используется как безопасный рабочий агент при газлифтном способе добычи нефти и при запуске скважин (заменитель сжатого воздуха) при авариях на нефтепроводах (замораживание порыва), для тушения пожаров на нефтяных и газовых скважинах, при создании криоледяных платформ в открытом море или на слабых грунтах для ведения бурения. Однако, чтобы выделить из природной смеси продукт в чистом виде, необходимо создать целое производство. Именно этим направлением занимается производственная компания ООО «ВЭЛТЕКС». Созданная в 2014 году компания за небольшой период времени проявила себя как опытный игрок на рынке компрессорного и газоразделительного оборудования.

ООО «ВЭЛТЕКС» специализируется на производстве компрессорного оборудования премиум-сегмента и предоставлении услуг в комплексе: от разработки и производства азотных и воздушных станций до ввода оборудования в эксплуатацию и его послепродажного обслуживания.

Прорыв в производстве газообразного азота из атмосферного воздуха

Технологии, применяемые ранее при разработке компрессорного оборудования, со временем устаревают и уже не соответствуют требованиям добывающих предприятий, поэтому специалисты компании «ВЭЛТЕКС» уделяют большое внимание новым разработкам в области газоразделения и компримирования воздуха.

Разработанная компанией «ВЭЛТЕКС» компрессорная азотная станция АГС-940.0* – уникальна.

Назначение:

Производство газообразного азота из атмосферного воздуха.

Применение:

- Продувка трубопроводов азотом (чистотой до 98%) перед производством огневых или ремонтных работ на коммуникациях «высокой» стороны КС.
- Сушка азотом при строительстве магистральных газопроводов (с температурой точки росы не выше -50°C) после проведения гидравлических испытаний.

Станция успешно прошла промышленные испытания на объектах ООО «Газпром трансгаз Ухта». 22 января 2021 года компанией «ВЭЛТЕКС» получен патент на полезную модель «Установка компрессорная азотная с газопоршневым приводом», правообладателями стали компания «ВЭЛТЕКС» совместно с ООО «Газпром трансгаз Ухта».

В течение двух лет специалисты компании «ВЭЛТЕКС» трудились над созданием опытно-промышленного образца установки АГС-940. Техническим результатом явилось создание малогабаритной, удобной для транспортировки, высоко автоматизированной станции с приводом, работающим на природном газе, производительностью 2700 м³/час сжатого осушенного воздуха и 1470 м³/час азота разной чистоты: 90/95/98%.



*Установка изготовлена в соответствии с ТУ 3643-002-29219587-2015

Компрессорная азотная станция АГС-940.0

■ Ключевые особенности АГС-940.0

- газопоршневой привод компрессора на природном газе;
- запатентованный газоразделительный модуль ВЭЛТЕКС МГМ;
- специально разработанный программный алгоритм для эффективной осушки полости газопровода;
- три режима концентрации азота: 90, 95, 98%, один воздушный;
- система рекуперации тепла внутри контейнера;
- длина 7 м и вес не более 14 т позволяют транспортировать установку без тяжелой техники;
- климатическое исполнение УХЛ1.

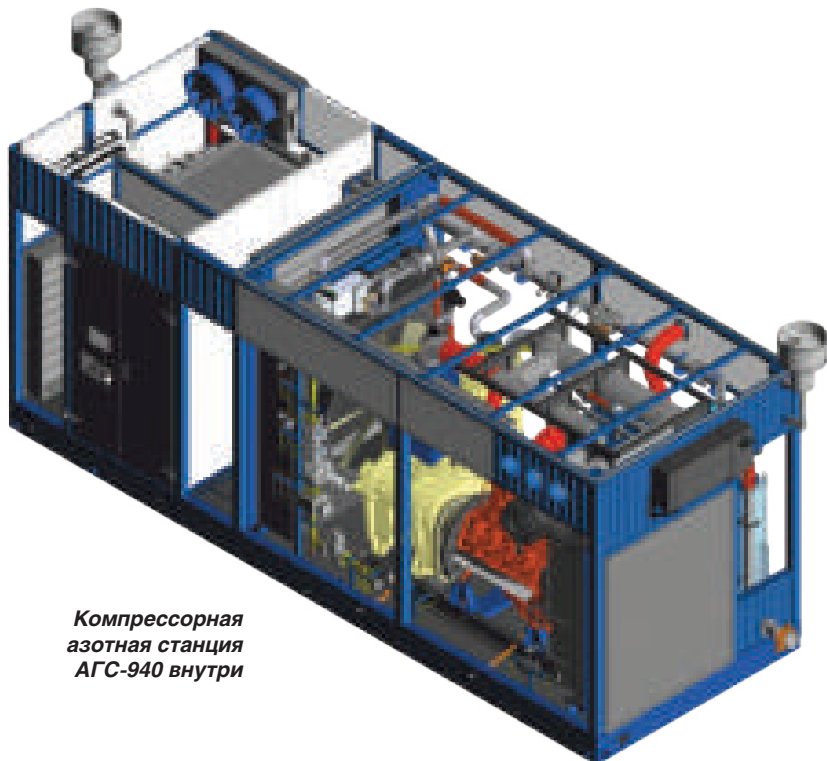
■ Комплектация АГС-940.0

- Блок-контейнер в исполнении для макроклиматических районов с холодным климатом.
- Компрессор воздушный винтовой ВЭЛТЕКС ВКМ-330-14-ДА.
- Газопоршневой привод SCANIA OC16 071.
- Система подготовки сжатого воздуха (класс 1.4.1 по ГОСТ Р ИСО 8573).
- Мембранный газораспределительный модуль ВЭЛТЕКС МГМ-940.
- Программно-технический комплекс с возможностью автоматического динамического управления и отслеживания параметров работы установки в реальном времени.
- Прибор учета топливного газа.
- Комплект манифольдов для подачи азота.
- Комплект манифольдов газа, возможно использование ПАГЗ.

Применение компрессорной азотной установки снизит затраты на проведение ремонтных работ (так как отсутствует необходимость в снабжении дизельным топливом), обеспечит безопасность их проведения и выполнение требований, предъявляемых к качеству транспортируемого газа. Сократит выбросы парниковых газов в атмосферу за счет использования газа из трубопровода.

Компания «ВЭЛТЕКС»

разрабатывает эффективные инженерные и технические решения для компаний различных отраслей промышленности и обладает всеми необходимыми лицензиями и сертификатами для подобного вида деятельности, в т.ч. на предприятии внедрена интегрированная система менеджмента качества. Техническое оборудование «ВЭЛТЕКС» соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза, современным стандартам качества.



Компрессорная азотная станция АГС-940 внутри

Технические характеристики АГС-940.0

Наименование параметра	Значение		
Конечный продукт	Азот (N ₂)/сжатый воздух		
Частота азота на выходе, % (об.)	90	95	98
Объемная доля кислорода, % не более	10	5	2
Производительность по азоту, нм ³ /час	1470±5%	1200±5%	940±5%
Давление азота на выходе из установки, Мпа	1,0		
Точка росы азота, не выше, °С	-50		
Температура азота на выходе из установки, не выше, °С	+50		
Технология газоразделения	при помощи полволоконных мембран		
Тип компрессора	винтовой, двухступенчатый, маслозаполненный		
Тип привода	газовый (CH ₄)		
Исполнение установки	блочно-модульное		
Транспортные габаритные размеры, ДхШхВ, мм	7000x2450x3000		
Масса, кг	не более 14 000		

К преимуществам азотных станций от производителя относятся:

- оперативное производство стандартных моделей;
- конструкторские разработки сложных проектов;
- контроль качества на всех этапах производства;
- испытание новой техники перед отгрузкой;
- обучение персонала заказчика;
- сервис и ремонт с использованием собственной производственной базы;
- поставки запчастей собственного производства и других проверенных поставщиков с гарантией качества.

Наша миссия — обеспечивать все виды производства необходимыми видами технических газов посредством собственных уникальных разработок, включающих современные компрессоры и новейшие технологии разделения газов и управления технологическими процессами.



Компрессор. Производство. Инжиниринг.



ООО «ВЭЛТЕКС»
 350080, Краснодар,
 ул. Уральская, д. 97, оф. 414
 тел. (499) 649-67-68
 e-mail: info@skwel.ru
 www.welltechs.ru

 @welltechs