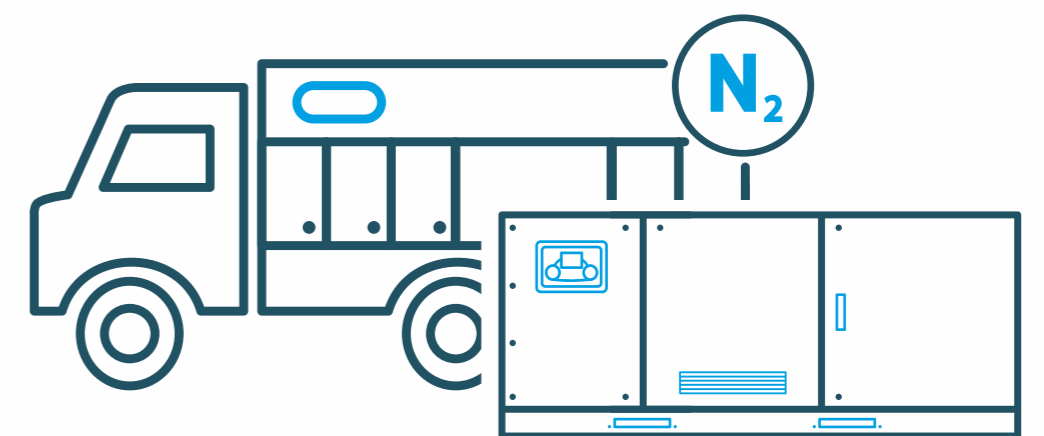




## АЗОТНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ



☎ + 7 499 649 67 68

✉ [info@skwel.ru](mailto:info@skwel.ru)

🌐 [skwell.ru](http://skwell.ru)

© 2018 ООО «ВЭЛТЕКС»

## О КОМПАНИИ

С 2014 года российская компания «ВЭЛТЕКС» начала свое развитие на рынке компрессорного и газоразделительного оборудования. За недолгий период времени компания успела достичь больших результатов и зарекомендовать себя как надежного и проверенного партнера.

На сегодняшний день компания «ВЭЛТЕКС» продолжает свое развитие, направленное, прежде всего, на усовершенствование промышленных технологий, научные исследования и производство современного, высокотехнологичного и энергоэффективного оборудования, позволяющего получить максимальную выгоду для промышленных предприятий.

В компании работает большой штат технических специалистов. Среди них: производственный персонал, высококвалифицированные инженеры, неординарно мыслящие конструкторы, большая часть специалистов имеет высшее образование ведущих экономических и технических вузов страны.

Все производимое оборудование соответствует требованиям ТР ТС и современным стандартам качества. Компания имеет сертифицированную систему менеджмента качества по ISO 9001-2008, руководствуется корпоративными стандартами производственных компаний. Спустя всего 4 года работы компании «ВЭЛТЕКС» уже доверяют многие предприятия РФ и СНГ.

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ «ВЭЛТЕКС»:

- 1 Разработка и производство азотных и воздушных станций, специального компрессорного и газоразделительного оборудования.
- 2 Проектирование и инжиниринг пневмолиний, систем по производству азота.
- 3 Создание пневмосистем и систем по производству азота «под ключ»: разработка проектно-конструкторской документации, подбор и поставка оборудования, строительно-монтажные и пусконаладочные работы.
- 4 Техническое обслуживание, проведение сервисных работ, ремонт и модернизация оборудования.



## СИСТЕМЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТА «ПОД КЛЮЧ»



Инженерно-технические специалисты компании «ВЭЛТЕКС» реализуют комплекс работ по созданию новой или усовершенствованию существующей системы по производству азота и реинжинирингу технологических процессов с целью повышения совокупной производительности и энергоэффективности.

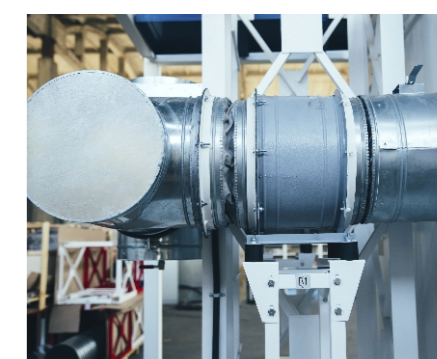
По договору генподряда компания «ВЭЛТЕКС» реализует весь проект по созданию системы производства азота, начиная от разработки проектно-конструкторской документации до строительно-монтажных работ, пусконаладочных работ

и сдачи объекта в эксплуатацию с ее последующим техническим обслуживанием, включая поставку оригинальных запчастей в течение всего срока эксплуатации.

Наличие в компании производственных, проектно-конструкторских, инженерно-технологических, монтажно-строительных, сервисных подразделений позволяет успешно решать эти задачи и разрабатывать сложные технические и проектные решения, нацеленные на повышение производительности и КПД систем по производству азота.

### НАШИ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ СОЗДАЮТ ДОБАВЛЕННУЮ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

- 1 Запрос на создание систем по производству азота.
- 2 Анализ технического задания. Уточнение требуемых параметров, потребностей и особенностей производства.
- 3 Проектирование системы по производству азота. Применение инновационных инженерных решений и опыта внедрения технологических достижений. Предоставление проектной технической документации с инженерно-техническим заключением.
- 4 Подбор оборудования, выбор оптимального решения для Заказчика.
- 5 Инжиниринг систем. Поставка требуемого оборудования. Проведение монтажа и пусконаладочных работ.
- 6 Запуск системы по производству азота.
- 7 Техническое сопровождение объектов, сервисное обслуживание, ремонт и модернизация оборудования.



# ПЕРЕДВИЖНЫЕ АЗОТНЫЕ СТАНЦИИ

Передвижные азотные станции ВЭЛТЕКС нашли применение в разных отраслях промышленности. Данный тип станций удобен тем потребителям, которые не имеют возможности использовать стационарные установки, либо использование установок носит кратковременный характер. В основную комплектацию передвижных азотных станций входит компрессор, системы подготовки сжатого воздуха, мембранный газоразделительный модуль ВЭЛТЕКС, система управления.

Подбор компрессора для азотных станций зависит от условий эксплуатации и от типа решаемой задачи. Так для производства высокого давления применяют в установках поршневые компрессоры, для высокой производительности – винтовые компрессоры. При необходимости технологического процесса возможно собрать установку с поршневым и винтовым компрессорами.

Система подготовки воздуха, чаще всего, включает рефрижераторный осушитель, циклонные сепараторы и фильтры разных ступеней фильтрации для удаления механических частиц и масла.

Мембранный газоразделительный блок ВЭЛТЕКС производится на основе полуволоконных мембран повышенной селективности, имеет на 10% большую производительность азота, чем газоразделительные блоки других производителей. Теплообменник встроен в цилиндрическую конструкцию МГМ. Дополнительно мембраны обогриваются пермеатом, за счет чего увеличивается энергоэффективность МГМ.

Дополнительно станции оснащаются системами освещения, отопления и вентиляции, системами охранной и пожарной сигнализации. При конструировании подбор оборудования осуществляется в зависимости от потребностей Заказчика, в составе станций используются современные системы управления, а также оборудование ведущих мировых производителей.

Передвижные азотные станции могут быть различного исполнения: на шасси, прицепе или полуприцепе. Эксплуатация возможна даже в самых суровых условиях: температура окружающей среды от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ .



## ПРЕИМУЩЕСТВА ПЕРЕДВИЖНЫХ АЗОТНЫХ СТАНЦИЙ ВЭЛТЕКС:

- автономная работа
- высокая качество оборудования и сборки
- минимальное время выхода на рабочий режим
- повышенная энергоэффективность МГМ
- современная интеллектуальная система управления
- увеличенный ресурс работы станций
- различное исполнение: на шасси, прицепе или полуприцепе
- возможность транспортировать наземными и водными видами транспорта
- увеличенная гарантия
- высокая степень автоматизации, не имеющая аналогов



## О ПРОИЗВОДСТВЕ КОМПАНИИ

Компания «ВЭЛТЕКС» постоянно развивает и внедряет технологии сжатия воздуха и газоразделения. Все азотные станции и установки проходят тестирование на испытательных площадках производственного цеха компании. Испытательные площадки оснащены стендами с высокоточным оборудованием и специальным измерительным инструментом.

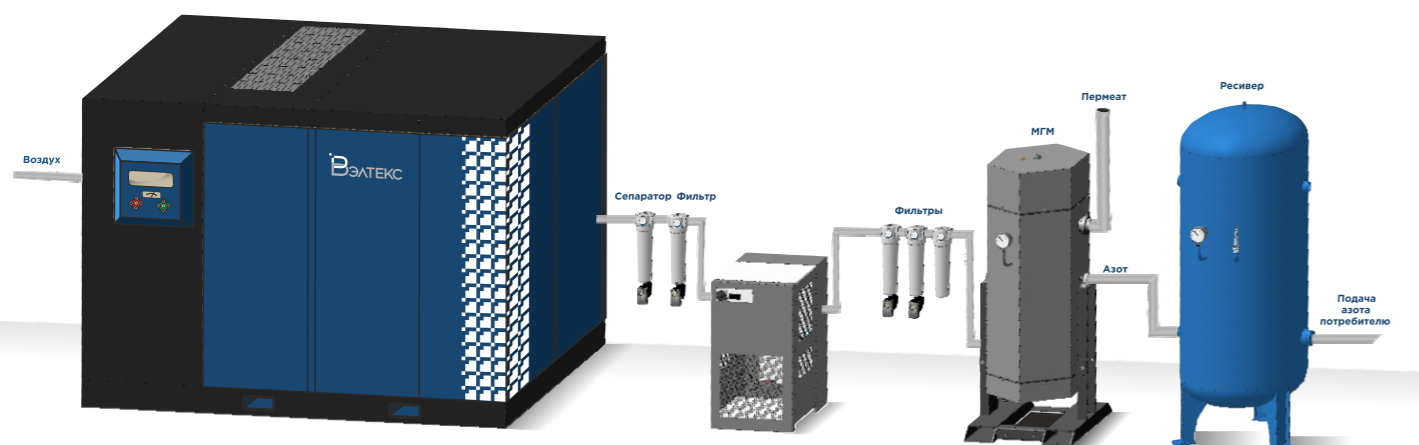
Непрерывные научные исследования, разработки компании в области мембранного и адсорбционного разделения воздуха позволяют получить установки и станции с максимальной энергоэффективностью, высокой производительностью и стабильной работой для промышленных предприятий. В 2018 году компания получила патент на разработанный мембранный газоразделительный модуль.

Производство компании находится в г. Краснодаре и включает: производственные цеха, покрасочный цех, механосборочные цеха, складские и офисные помещения, испытательный участок.

## МЕМБРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗДЕЛЕНИЯ ГАЗОВ

Система работы мембранных станций и установок построена следующим образом: воздух поступает в компрессор, сжимается и направляется в систему очистки и подготовки воздуха. Циклонный сепаратор, установленный после компрессора, отделяет большее количество конденсата из сжатого воздуха и направляет его через фильтр жесткой очистки в рефрижераторный осушитель. Фильтр жесткой очистки позволяет удалить из воздуха твердые частицы размером до 1 мкм. После выхода из рефрижераторного осушителя воздух проходит очередную систему фильтрации, которая позволяет удалить из воздуха не только твердые частицы, но и масляную эмульсию.

Подготовленный воздух поступает во встроенный нагреватель воздуха МГМ ВЭЛТЕКС, в котором происходит подогрев воздуха до заданной температуры. Регулирование температуры воздуха на выходе из нагревателя производится системой управления станции. Нагретый воздух подается в мембранные газоразделительные модули, вырабатывающие из него газообразный азот. Пермеат выводится из корпуса. Выработанный азот из мембранного газоразделительного воздуха поступает в ресивер или напрямую потребителю.



## ПРИМЕНЕНИЕ МЕМБРАННЫХ СИСТЕМ ПРОИЗВОДСТВА АЗОТА:



### НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Азот используется для стабилизации грунта при бурении, продувки трубопроводов, испытания систем под давлением, а также при создании инертной среды для защиты от взрыва и возгораний.



### МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Инертный азот в металлургии необходим для термической обработки металлов, смесь азота и воздуха используется для определенных способов отпуска и закалки.



### ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ОТРАСЛЬ

В угольных шахтах азот используется как источник энергии и как инертная среда для заполнения взрывоопасных шахт. Азотные станции обеспечивают тушение пожаров в труднодоступных местах всего за несколько часов работы.



### ФАРМАЦЕВТИКА

Азот используется для хранения и транспортировки химических продуктов и упаковки лекарственных средств.



### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

На базе азота создают удобрения, позволяющие значительно повысить урожайность культур, азот также используется для создания инертной среды для хранения пищевых продуктов.



### ХИМИЧЕСКАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Создание инертной среды во избежание взаимодействия химических веществ с кислородом, а также транспортировка химических продуктов. Азот также возможно применять при продувке технологических емкостей.

# МЕМБРАННЫЕ АЗОТНЫЕ СТАНЦИИ

Компания «ВЭЛТЕКС» разрабатывает и производит мембранные азотные станции, предназначенные для получения азота из воздуха. Исполнение установки возможно блочно-модульное, на открытой раме, на шасси, прицепе или полуприцепе. Мембранные азотные установки позволяют получить азот до 5 000 м<sup>3</sup>/час и чистотой азота от 90 до 99,9%.

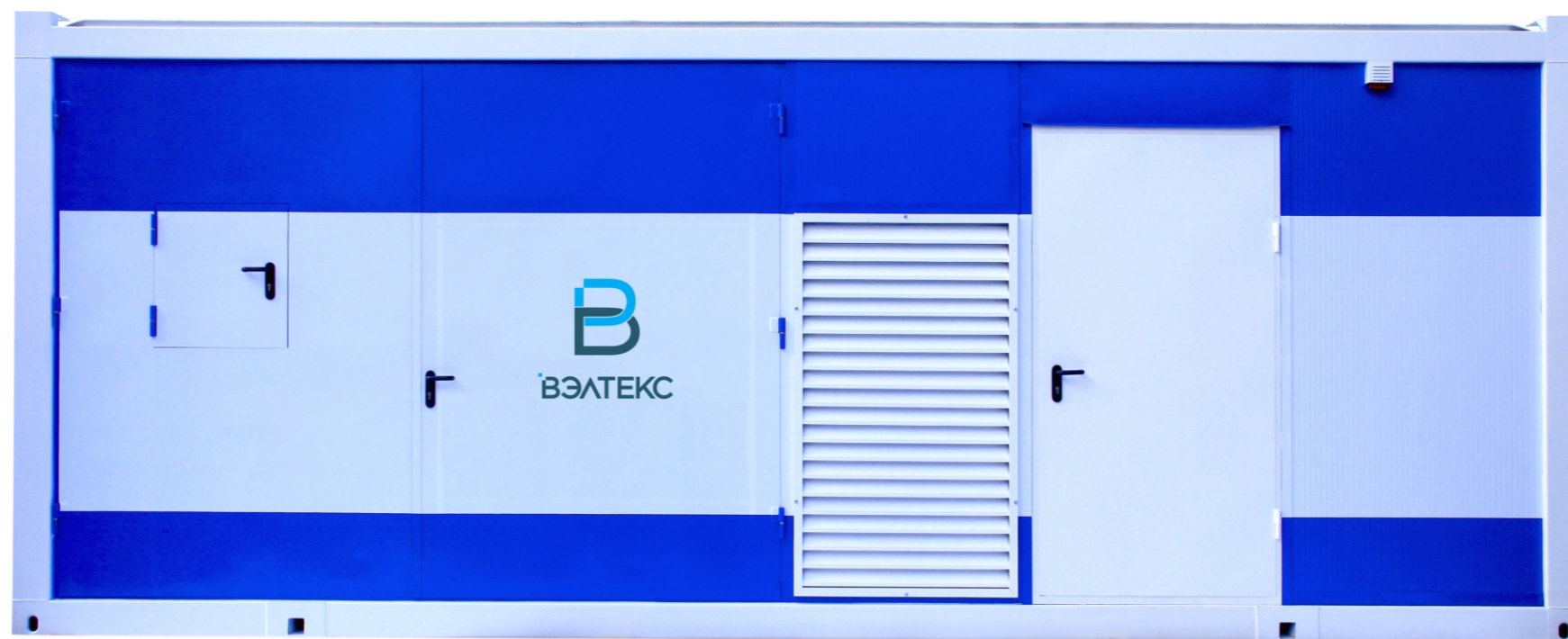
Подбор компрессора и осушителя зависит от заданных параметров по давлению, производительности и мощности, а также необходимости получения воздуха 0 класса качества.

Выбор и установка системы подготовки сжатого воздуха зависит от количества пропускаемого воздуха и от необходимой степени фильтрации как для всей системы в целом, так и для отдельных ее основных элементов. Система фильтрации удаляет из сжатого воздуха: механические частицы, масла, аэрозоли и влагу (капельную).

В зависимости от исполнения станции оснащаются системами освещения, отопления и вентиляции, системами охранной и пожарной сигнализации, системой управления. Для оповещения о пожаре предусматривается система оповещения с установкой световых, звуковых и светозвуковых оповещателей. Для устранения возгораний предусмотрен самосрабатывающий огнетушитель.

Для управления температурным режимом станции и воздушными потоками устанавливаются жалюзи с автоматическим приводом. Защиту от проникновения холодного воздуха обеспечивает тепловая завеса, создающая преграды из плотного воздушного потока. Тепловая завеса позволяет сберечь тепло внутри помещения до 75-80%.

Мембранный газоразделительный модуль (МГМ) представляет собой призму, либо цилиндр на раме в зависимости от количества мембран. МГМ такой конструкции занимает значительно меньше места по сравнению с аналогичными блоками. Утепленный корпус МГМ и нахождение мембран в среде теплого пермеата увеличивает энергоэффективность МГМ.



Шкаф управления обеспечивает связь всех узлов станции, позволяет управлять процессами в автоматическом режиме, исключает необходимость постоянного присутствия оператора, переводит станцию в "дежурный" режим при отсутствии разбора азота и запускает станцию в работу в автоматическом режиме при появлении разбора. Исполнение шкафов управления может быть взрывозащищенное.

Азотная станция может быть оснащена системой рекуперации, позволяющей автоматически использовать воздух, нагретый в процессе охлаждения компрессора, для обогрева. Когда дополнительный обогрев не требуется, горячий воздух выбрасывается в атмосферу.

Компания «ВЭЛТЕКС» дает гарантию до 5 лет на производимые азотные станции.