



Центр Комплектации Оборудованиём

# PSA ГЕНЕРАТОР АЗОТА



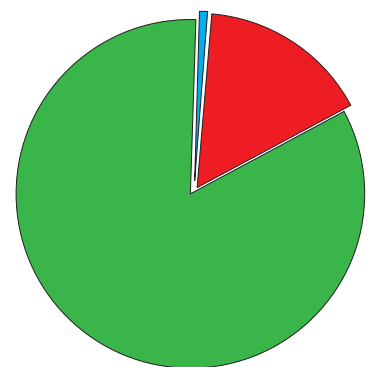
**ВЫСОКАЯ  
ЧИСТОТА**

**НИЗКИЙ  
РАСХОД ГАЗА**

**ДЛИТЕЛЬНЫЙ  
СРОК СЛУЖБЫ**

## Об N<sub>2</sub>

Азот с химической формулой N<sub>2</sub> обычно представляет собой газ без цвета и запаха, и обычно азот менее плотен, чем воздух. Азот составляет 78,08% (объемная доля) всей атмосферы и является одним из основных компонентов воздуха. При нормальном атмосферном давлении при охлаждении азота до -195,8°C он становится бесцветной жидкостью, а при охлаждении до -209,8°C жидкий азот превращается в снежное твердое вещество. Азот химически инертен и трудно вступает в реакцию с другими веществами при комнатной температуре, поэтому его часто используют в качестве консервантов. Однако в условиях высокой температуры и высокой энергии он может претерпевать химические изменения с некоторыми веществами для получения новых веществ, полезных для человека.



## Рабочий диапазон азота соответствующей чистоты



Азот чистой 95-99,9% используется в химической промышленности, производстве новых материалов. Он часто применяется в качестве химического сырого газа, продувки трубопроводов, замены газа, защитного газа, транспортировки продукции и т. д. В основном используется в химической промышленности, спандексе, резине, пластмассах, шинах, полиуретане, биотехнологии, промежуточных продуктах и других областях.

Азот чистотой 99-99,9% (применяется в фармацевтической, пищевой промышленности). В основном используется в упаковке пищевых продуктов, консервировании пищевых продуктов, медицинской упаковке, медицинском газе-заменителе, доставке медицинского газа.

Азот с чистотой более 99% или 99,9% можно получить с помощью генератора азота PSA, который необходимо оочистить путем удаления бактерий, пыли, воды и т. д., чтобы получить газообразный азот высокого качества, отвечающий особым требованиям промышленности.



Азот чистотой 99,9-99,99% применяется в электронной промышленности. Обычно применяется для упаковки, пайки, спекания, отжига, восстановления и хранения электронных изделий. В основном используется при пайке волной, припоем, оплавлением, кристаллах, пьезоэлектриках, электронной керамике, электронной медной ленте, литиевых батареях, электронных сплавах, материалах для лазерной резки и других отраслях промышленности. Таким образом, требования к чистоте меняются в зависимости от использования, обычно требуется не менее 99,9% или выше, например, чистота 99,99%, а некоторые даже используют оборудование для очистки азота, чтобы получить азот гораздо более высокого качества с чистотой более 99,9995% и точкой росы ниже -65°C.

Азот с чистотой  $\geq 99,999\%$  применяется в металлургии, металлообрабатывающей промышленности. Используется для отжига защитного газа, спекания защитного газа, обработки азотированием, промывки печи и продувочного газа и т. д. Он широко используется в термообработке металлов, порошковой металлургии, магнитных материалах, обработке меди, проволоочной сетке, оцинкованной проволоке, полупроводниках, восстановлении порошка, и т. д. Газообразный азот с чистотой более 99,9% производится генератором азота PSA, а затем объединяется с оборудованием для очистки азота для получения высококачественного газообразного азота с чистотой более 99,9995% и точкой росы ниже -65°C.



## Принцип работы генератора азота PSA

Адсорбция при переменном давлении это новый тип технологии газоадсорбционного разделения, в которой в качестве адсорбента используются углеродные молекулярные сита.

Углеродные молекулярные сита представляют собой своего рода частицы чернильного цвета, изготовленные из угольного порошка в качестве сырья, которое специально обрабатывается, а его поверхность распределена и заполнена бесчисленными микропорами, используя двухслойное устройство для отделения богатого азотом воздуха, тем самым получая азот.

Принцип разделения: учитывая разные диаметры молекул кислорода и азота азот меньшего размера, а кислород большего, когда сжатый воздух проходит через адсорбционный слой, молекулы кислорода непосредственно попадают в поры на поверхности углеродного молекулярного сита и адсорбируются. Молекулы азота не могут проникнуть в поры и находятся в адсорбционном слое. Обогащаются с образованием азота определенной чистоты. Способность углеродного молекулярного сита поглощать кислород увеличивается с ростом его давления и уменьшается с уменьшением давления. Принцип адсорбции, когда углеродное молекулярное сито находится под давлением, и десорбции при сбросе давления используется в сочетании с циркуляционной работой башни А и В для достижения цели разделения в оборудовании, называемым генератором азота PSA.

Преимущества производства азота:

1. Быстрое производство газа и стабильная чистота.
2. Он может работать при комнатной температуре и обычном давлении 0,8 МПа, без нагрева во время регенерации слоя, что позволяет экономить энергию.
3. Простое управление и удобное обслуживание.
4. Работа непрерывного цикла может быть полностью автоматизирована.

### Основные характеристики

Производительность	0.5~1000 Нм <sup>3</sup> /ч
Чистота азота	95~99.999%
Давление азота	0.1~0.8 МПа (регулируемое)
Точка росы	-40°C ~ -70°C

Примечание: из за ограниченного объема модульного генератора азота, когда расход азота меньше или равен 50 Нм<sup>3</sup>/ч 99,99%, рекомендуется модульный генератор азота когда расход азота превышает 50 Нм<sup>3</sup>/ч 99,99%, рекомендуется двухбашенный генератор азота.

### Схема установки оборудования





## Модульный генератор азота

Производительность	0.5~160 Нм <sup>3</sup> /ч
Рабочая температура	5~40°C
Мин. входное давление	0.6 МПа
Чистота азота	98~99.999%
Уровень шума	<70 дБ
PDP	-40°C ~ -70°C
Источник питания	AC220В/ AC110В DC24В 50/60Гц
Давление N <sub>2</sub> на выходе	0.1~0.8МПа (Регулируется ресивером с азотом)
Макс. темп. окр. среды	≤45°C
Метод управления	Программируемое управление ПЛК
	HMI контроллер

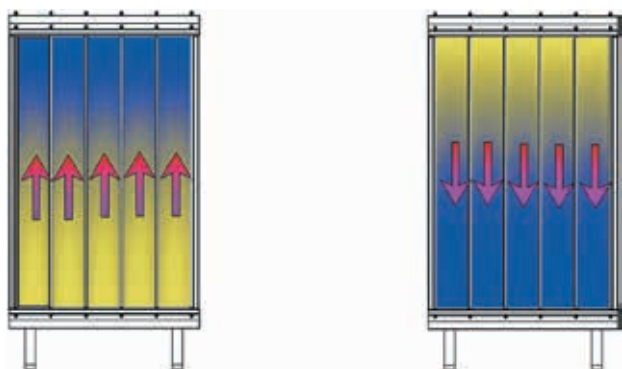


### Особенности модульного генератора азота

- Высокая эффективность, низкое содержание азота в воздухе, энергосбережение и сокращения выбросов повышают экономическую эффективность. В модульном генераторе азота используется высокопроизводительное молекулярное сито с соотношением воздуха к азоту 4,2:1 при чистоте 99,99%, а в традиционном генераторе азота с двойной башней соотношение воздуха к азоту составляет 5: 1 при чистоте 99,99%. Например, модульный генератор азота производительностью 40 Нм<sup>3</sup>/ч требует сжатого воздуха 2,8 Нм<sup>3</sup>/мин, а двухбашенный генератор азота производительностью 40 Нм<sup>3</sup>/ч требует сжатого воздуха 3,3 Нм<sup>3</sup>/мин, что позволяет сэкономить 15% энергопотребления.
- Программируемое управление ПЛК, оснащенное взаимодействием человека и компьютера с высоким разрешением для наблюдения за различными данными (давлением воздуха, давлением азота, чистотой азота, расходом азота), для записи рабочего состояния и т.д. Он реализует функции автоматического удаления некачественного азота и энергосберегающей автоматической паузы для экономии энергопотребления.
- Уникальный метод управления, сочетающий в себе электромагнитный клапан и пневматический клапан, позволяет избежать традиционной громоздкой структуры управления с несколькими клапанами, работа стабильна и надежна.
- Конструкция из высокопрочного алюминиевого сплава, не подверженная коррозии и ржавчине предотвращает сбой оборудования, вызванные коррозией и разрушением внутреннего трубопровода, обеспечивает нормальную работу производства и значительно продляет срок службы всей машины. Некоторые модели могут быть оснащены ресивером для азота, что позволяет максимально эффективно сэкономить пространство для установки.
- Оборудование обеспечивает 24-часовую непрерывную подачу азота необходимого качества во избежание остановки производства из-за переходного периода, вызванного нехваткой газа в баллонах. При расширении производственных мощностей нет необходимости учитывать затраты на демонтаж старого оборудования и замену более крупного оборудования. Нужно только добавить соответствующие модули для удовлетворения требований расширения, что удобно и быстро, экономит затраты.

## Рабочий процесс

Модульный генератор азота состоит из множества полостей из высокопрочного алюминиевого сплава. Каждая группа камер разделена на две камеры, и каждая камера заполнена адсорбентом для разделения азота и кислорода в сжатом воздухе. Когда камера работает (адсорбция), противоположная сторона регенерируется с использованием метода адсорбции с перепадом давления. Во время работы сжатый воздух равномерно диффундирует вверх от нижней части адсорбционной камеры, кислород, содержащийся в воздухе, адсорбируется адсорбентом, таким образом, азот и кислород разделяются для получения азота. Во время регенерации часть высококачественного азота расширяется от рабочего давления до атмосферного, проходит через адсорбент, насыщенный кислородом, и забирает адсорбированный им кислород, адсорбент регенерируется.



Тестер чистоты: анализатор чистоты азота известного отечественного производителя выбран для обеспечения точности онлайн-мониторинга чистоты азота в режиме реального времени



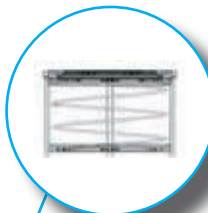
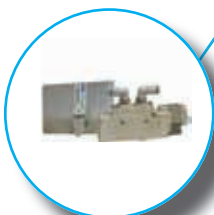
Панель управления: новый интеллектуальный энергосберегающий контроллер с датчиками для обеспечения энергосберегающего управления.



Адсорбент: используйте высококачественные углеродные молекулярные сита отечественные и зарубежные, чтобы обеспечить более высокую эффективность производства азота.



Компоненты источника воздуха: в цилиндрах и электромагнитных клапанах используется оригинальное пневматическое устройство AirTas, обеспечивающее стабильную работу.



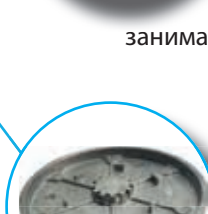
Компрессионное устройство: автоматическое компрессионное устройство компенсирует сжатие и предотвращает разрыхление и измельчение адсорбента в порошок.



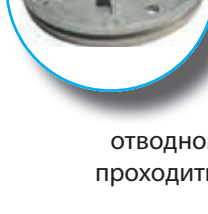
Полость из алюминиевого сплава: авиационный алюминиевый сплав 6063-T5, обладающий высокой прочностью, не подверженный коррозии и длительным сроком службы. Его также можно использовать в качестве встроенного ресивера для азота, чтобы максимально сэкономить место для установки заказчиками.

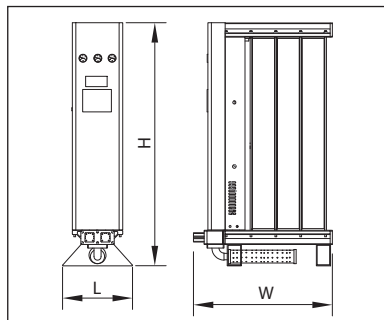


Легко заменяемый сердечник пресс-формы позволяет быстро заменить адсорбент на месте. В традиционном двухбашенном генераторе азота замена адсорбента занимает много времени и упаковка не является компактной.



Уплотнение и диффузия: для лучшего уплотняющего эффекта используется двухступенчатое уплотнительное кольцо. Благодаря нашему запатентованному отводному диффузору сжатый газ может проходить через него равномерно, чтобы избежать туннельного эффекта.

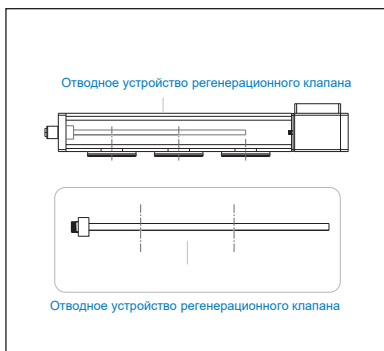




## Преимущество структуры формы

(Номер патента: ZL201630516842.2)

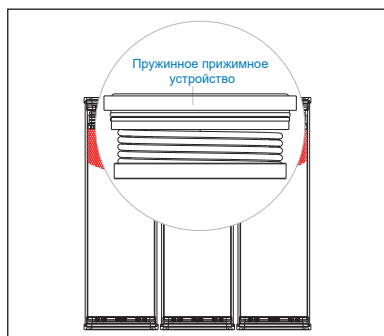
Модульный генератор азота имеет модульную конструкцию с полостью из алюминиевого сплава, которая выходит за рамки традиционной конструкции с двумя башнями. Внешний вид оборудования красивый и просторный, а объем составляет лишь половину от традиционного двухбашенного генератора азота. Модульная структура обеспечивает большую гибкость, экономит место в машинном помещении и позволяет разместить отдельный генератор азота в цехе для подачи азота высокой чистоты, сохраняя при этом установку в чистоте.



## Преимущество общей компоновки

(Номер патента: ZL201820620740.9)

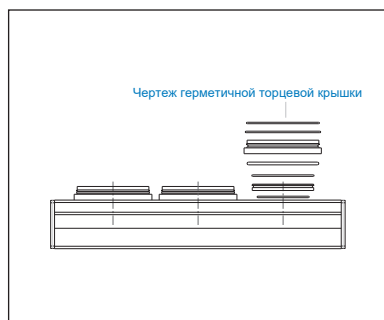
Многотрубная конструкция адсорбционной камеры делает корпус более компактным и рациональным. Продуманная конструкция распределения жидкости позволяет газу проходить через адсорбционную камеру с высокой скоростью и равномерно, избегая туннельного эффекта адсорбента, и решает проблемы низкой эффективности адсорбции и высокой скорости измельчения адсорбента, несбалансированного распределения потока газа в оригинальной адсорбционной колонне с двумя башнями, что позволяет адсорбенту надлежащим образом отделять азот и кислород от воздуха. Уникальная антиокислительная и антикоррозийная обработка позволяет избежать вторичного загрязнения газа, вызванного ржавчиной труб из углеродистой стали, благодаря чему конструктивные детали становятся более прочными, азот более чистым, а чистота более стабильной.



## Основное преимущество в эффективности

(Номер патента: ZL201621149318.7)

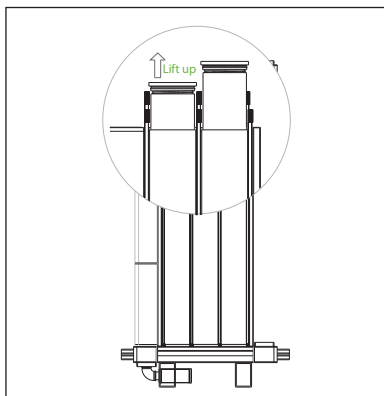
Адсорбционная камера состоит из адсорбционных трубок, адсорбентов, диффузионных сит, уплотнительных материалов, пружинных компрессионных устройств и соединительных компонентов. Технология заполнения «снежная буря» и уникальное пружинное сжимающее устройство делают заполнение адсорбента более плотным, устраняя зазор между адсорбентом и торцевой крышкой, что не только продлевает срок службы адсорбента, но также максимизирует эффективность адсорбции и обеспечивает более стабильную чистоту азота.



## Преимущества стабильной работы

(Номер патента: ZL201621155071X)

Каждая группа модулей имеет отдельный диффузор, обеспечивающий равномерное распределение воздушного потока, чтобы каждый адсорбент мог проявить максимальную энергию адсорбции. Новая торцевая уплотнительная крышка состоит из внешней и внутренней крышек. Двойная торцевая крышка и пять уплотнений используются для всесторонней защиты уплотнений, что позволяет эффективно предотвратить утечку воздуха, улучшить качество газообразного азота и увеличить срок службы.



## Преимущества простоты обслуживания

(Номер патента: ZL201820618715.7)

Второй слой стержневого устройства пресс-формы спроектирован и установлен в адсорбционной полости. Корпус стержня пресс-формы изготовлен из жаропрочной и устойчивой к коррозии пластиковой оболочки с полностью заполненным адсорбентом, и при замене адсорбента вам нужно только вынуть весь корпус стержня формы, что позволяет осуществить быструю замену адсорбента на месте, эффективно устраняя недостатки двухбашенного адсорбционного генератора азота, такие как большая рабочая нагрузка, долгое время замены, недостаточное заполнение и другие дефекты.

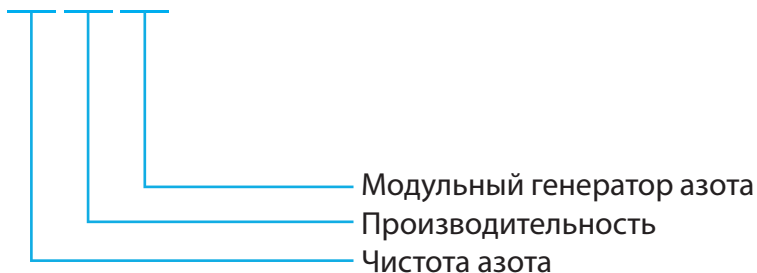
## Преимущества модульного генератора азота

- Технология среднего разделения потока позволяет полностью использовать каждый адсорбент;
- Небольшой размер, подходит для различных случаев;
- Отсутствие необходимости проверки сосудов под давлением, что экономит затраты и время пользователей;
- Полость адсорбционной башни изготовлена из алюминиевого сплава, который особенно подходит для пищевой и фармацевтической промышленности;
- Технология замены стержней пресс-формы делает обслуживание простым и удобным;

## Описание модели оборудования для генерации азота

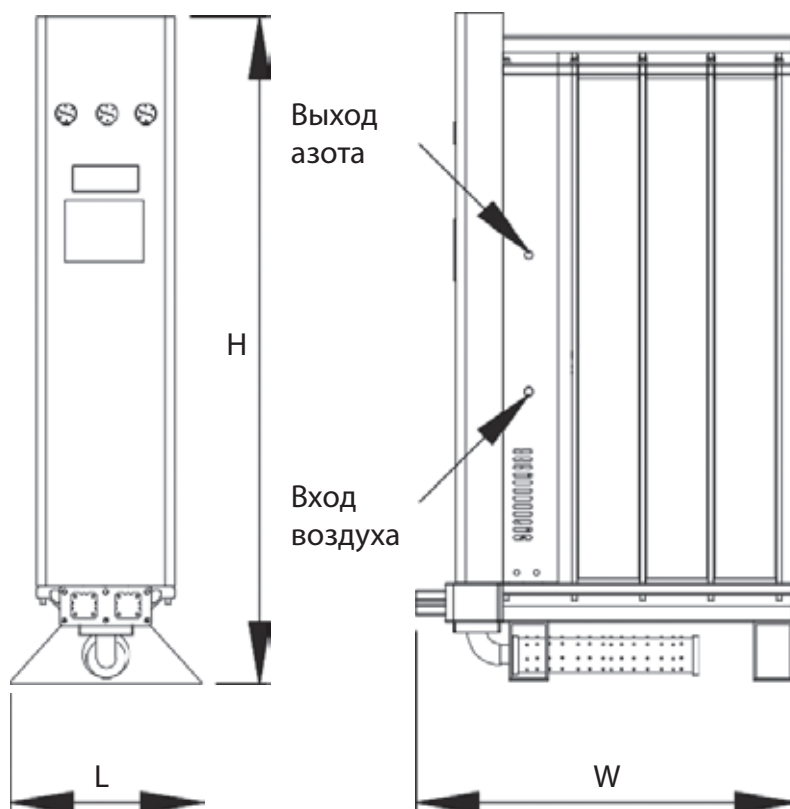
Пример:

EPB- 40 MZ



Код	Чистота азота
B	98%
D	99%
W	99.5%
P	99.9%
G	99.99%
V	99.999%

## Габаритные размеры модульного генератора азота PSA



## Параметры модульного генератора азота, серия чистоты 98%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Масса (кг)	Габаритные размеры (мм)
							Д*Ш*В
EPB-10MZ	10	0.3	0.7	G1/2	G1/2	100	500*600*1750
EPB-20MZ	20	0.5	0.7	G1/2	G1/2	160	500*780*1750
EPB-30MZ	30	0.85	0.7	G1/2	G1/2	220	500*960*1750
EPB-40MZ	40	1.2	0.7	G1/2	G1/2	280	500*1140*1750
EPB-50MZ	50	1.5	0.7	G3/4	G3/4	340	500*1320*1750
EPB-60MZ	60	1.85	0.7	G3/4	G3/4	400	500*1480*1750
EPB-70MZ	70	2	0.7	G3/4	G3/4	460	500*1660*1750
EPB-80MZ	80	2.5	0.7	G3/4	G3/4	520	500*1840*1750
EPB-100MZ	100	3	0.7	G1	G1	800	830*1320*1750
EPB-120MZ	120	3.8	0.7	G1	G1	1000	830*1480*1750
EPB-140MZ	140	4.5	0.7	G1	G1	1200	830*1660*1750
EPB-160MZ	160	5	0.7	G1	G1	1350	830*1840*1750

## Серия чистоты 99%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Масса (кг)	Габаритные размеры (мм)
							Д*Ш*В
EPD-5MZ	5	0.3	0.7	G1/2	G1/2	100	500*600*1750
EPD-15MZ	15	0.5	0.7	G1/2	G1/2	160	500*780*1750
EPD-25MZ	25	0.85	0.7	G1/2	G1/2	220	500*960*1750
EPD-35MZ	35	1.2	0.7	G1/2	G1/2	280	500*1140*1750
EPD-45MZ	45	1.5	0.7	G3/4	G3/4	340	500*1320*1750
EPD-55MZ	55	1.85	0.7	G3/4	G3/4	400	500*1480*1750
EPD-60MZ	60	2	0.7	G3/4	G3/4	460	500*1660*1750
EPD-70MZ	70	2.5	0.7	G3/4	G3/4	520	500*1840*1750
EPD-90MZ	90	3	0.7	G1	G1	800	830*1320*1750
EPD-110MZ	110	3.8	0.7	G1	G1	1000	830*1480*1750
EPD-130MZ	130	4.5	0.7	G1	G1	1200	830*1660*1750
EPD-150MZ	150	5.5	0.7	G1	G1	1350	830*1840*1750

Примечание: (Следующие конфигурации приведены для общего ознакомления, пожалуйста, свяжитесь с инженерным персоналом для получения конкретных показателей производительности, приведенный выше одноэтапный метод показывает чистоту 99,999 % и содержание кислорода 10 ppm ± 5)

1. Когда передняя секция оборудована рефрижераторным осушителем, производительность воздушного компрессора увеличивается на 10%, тогда точка росы азота ниже -30°C;
2. Когда передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха холодной регенерации а расход воздушного компрессора увеличен на 20%, тогда точка росы азота будет ниже -40°C;
3. Если передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха горячей регенерации, тогда точка росы будет ниже -50~-60°C при соответствующей скорости потока воздушного компрессора.



## Серия чистоты 99,5%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Масса (кг)	Габаритные размеры (мм)
							Д*Ш*В
EPW-5MZ	5	0.3	0.7	G1/2	G1/2	100	500*600*1750
EPW-15MZ	15	0.5	0.7	G1/2	G1/2	160	500*780*1750
EPW-20MZ	20	0.85	0.7	G1/2	G1/2	220	500*960*1750
EPW-25MZ	25	1.2	0.7	G1/2	G1/2	280	500*1140*1750
EPW-35MZ	35	1.5	0.7	G3/4	G3/4	340	500*1320*1750
EPW-45MZ	45	1.85	0.7	G3/4	G3/4	400	500*1480*1750
EPW-50MZ	50	2	0.7	G3/4	G3/4	460	500*1660*1750
EPW-60MZ	60	2.5	0.7	G3/4	G3/4	520	500*1840*1750
EPW-70MZ	70	3	0.7	G1	G1	800	830*1320*1750
EPW-90MZ	90	3.8	0.7	G1	G1	1000	830*1480*1750
EPW-100MZ	100	4.5	0.7	G1	G1	1200	830*1660*1750
EPW-120MZ	120	5.2	0.7	G1	G1	1350	830*1840*1750

## Серия чистоты 99,9%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Масса (кг)	Габаритные размеры (мм)
							Д*Ш*В
EPP-5MZ	5	0.3	0.7	G1/2	G1/2	100	500*600*1750
EPP-10MZ	10	0.5	0.7	G1/2	G1/2	160	500*780*1750
EPP-15MZ	15	0.85	0.7	G1/2	G1/2	220	500*960*1750
EPP-20MZ	20	1.2	0.7	G1/2	G1/2	280	500*1140*1750
EPP-25MZ	25	1.5	0.7	G3/4	G3/4	340	500*1320*1750
EPP-30MZ	30	1.85	0.7	G3/4	G3/4	400	500*1480*1750
EPP-35MZ	35	2	0.7	G3/4	G3/4	460	500*1660*1750
EPP-40MZ	40	2.5	0.7	G3/4	G3/4	520	500*1840*1750
EPP-50MZ	50	3	0.7	G1	G1	800	830*1320*1750
EPP-60MZ	60	3.8	0.7	G1	G1	1000	830*1480*1750
EPP-70MZ	70	4.5	0.7	G1	G1	1200	830*1660*1750
EPP-80MZ	80	5.2	0.7	G1	G1	1350	830*1840*1750

Примечание: (Следующие конфигурации приведены для общего ознакомления, пожалуйста, свяжитесь с инженерным персоналом для получения конкретных показателей производительности, приведенный выше одноэтапный метод показывает чистоту 99,999 % и содержание кислорода 10 ppm ± 5)

1. Когда передняя секция оборудована рефрижераторным осушителем, производительность воздушного компрессора увеличивается на 10%, тогда точка росы азота ниже -30°C;
2. Когда передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха холодной регенерации а расход воздушного компрессора увеличен на 20%, тогда точка росы азота будет ниже -40°C;
3. Если передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха горячей регенерации, тогда точка росы будет ниже -50~-60°C при соответствующей скорости потока воздушного компрессора.

## Серия чистоты 99,99%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Масса (кг)	Габаритные размеры (мм)
							Д*Ш*В
EPG-2MZ	2	0.3	0.7	G1/2	G1/2	100	500*600*1750
EPG-5MZ	5	0.5	0.7	G1/2	G1/2	160	500*780*1750
EPG-10MZ	10	1.2	0.7	G1/2	G1/2	280	500*1140*1750
EPG-15MZ	15	1.5	0.7	G3/4	G3/4	340	500*1320*1750
EPG-20MZ	20	2	0.7	G3/4	G3/4	460	500*1660*1750
EPG-25MZ	25	2.5	0.7	G3/4	G3/4	520	500*1840*1750
EPG-30MZ	30	3	0.7	G1	G1	800	830*1320*1750
EPG-35MZ	35	3.5	0.7	G1	G1	1000	830*1480*1750
EPG-40MZ	40	4	0.7	G1	G1	1200	830*1660*1750
EPG-50MZ	50	4.5	0.7	G1	G1	1350	830*1840*1750

Примечание: (Следующие конфигурации приведены для общего ознакомления, пожалуйста, свяжитесь с инженерным персоналом для получения конкретных показателей производительности, приведенный выше одноэтапный метод показывает чистоту 99,999 % и содержание кислорода 10 ppm ± 5)

1. Когда передняя секция оборудована рефрижераторным осушителем, производительность воздушного компрессора увеличивается на 10%, тогда точка росы азота ниже -30°C;
2. Когда передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха холодной регенерации а расход воздушного компрессора увеличен на 20%, тогда точка росы азота будет ниже -40°C;
3. Если передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха горячей регенерации, тогда точка росы будет ниже -50~-60°C при соответствующей скорости потока воздушного компрессора.

## Серия чистоты 99,999%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Масса (кг)	Габаритные размеры (мм)
							Д*Ш*В
EPV-2MZ	2	0.3	0.7	G1/2	G1/2	100	500*600*1750
EPV-5MZ	5	1	0.7	G1/2	G1/2	220	500*960*1750
EPV-10MZ	10	1.2	0.7	G1/2	G1/2	280	500*1140*1750
EPV-15MZ	15	1.85	0.7	G3/4	G3/4	400	500*1480*1750
EPV-20MZ	20	2.5	0.7	G3/4	G3/4	520	500*1840*1750
EPV-25MZ	25	3	0.7	G1	G1	800	830*1320*1750
EPV-30MZ	30	3.5	0.7	G1	G1	1000	830*1480*1750
EPV-35MZ	35	4	0.7	G1	G1	1200	830*1660*1750
EPV-40MZ	40	4.5	0.7	G1	G1	1350	830*1840*1750

Примечание: (Следующие конфигурации приведены для общего ознакомления, пожалуйста, свяжитесь с инженерным персоналом для получения конкретных показателей производительности, приведенный выше одноэтапный метод показывает чистоту 99,999 % и содержание кислорода 10 ppm ± 5)

1. Когда передняя секция оборудована рефрижераторным осушителем, производительность воздушного компрессора увеличивается на 10%, тогда точка росы азота ниже -30°C;
2. Когда передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха холодной регенерации а расход воздушного компрессора увеличен на 20%, тогда точка росы азота будет ниже -40°C;
3. Если передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха горячей регенерации, тогда точка росы будет ниже -50~-60°C при соответствующей скорости потока воздушного компрессора.
4. Чистота азота 99,999% является кажущимся значением и немного отличается от реальной чистоты 99,999%.

## Генератор азота с двумя башнями



### Параметры различных генераторов азота

Чистота азота	98~99.999%	Источник питания	220 В/50 Гц / 110 В DC24 В	
Макс. темп-ра всас. воздуха	≤40°C	Уровень шума	<70 дБ	
Мин. темп-ра всас. воздуха	5°C	Точка росы азота	≤-40°C	
Мин. входное давление	0.6 МПа	Тип управления	Стандарт	Программируемое управление ПЛК
Макс. темп-ра окруж. среды	≤45°C		Повышенный	Сенсорный интерфейс

### Основные компоненты



Стандартно оснащенный пневматическим угловым седельным клапаном высочайшего качества, эффективное действие клапана составляет более 3,5 миллионов раз, а срок службы может достигать более 8 лет, что гарантирует стабильную работу генератора азота.



Сотрудничайте с высококачественными производителями в стране и за рубежом и используйте наиболее экономичные и энергосберегающие молекулярные сита в соответствии с потребностями.



Используются импортные коврики из кокосовой пальмы с высокой плотностью и высокой прочностью, обеспечивающие эффективную фильтрацию частиц и предотвращающие измельчение и утечку через сито



Управление ПЛК Siemens используется для предотвращения искаженных кодов и ненормальных программ и обеспечения нормальной работы оборудования.

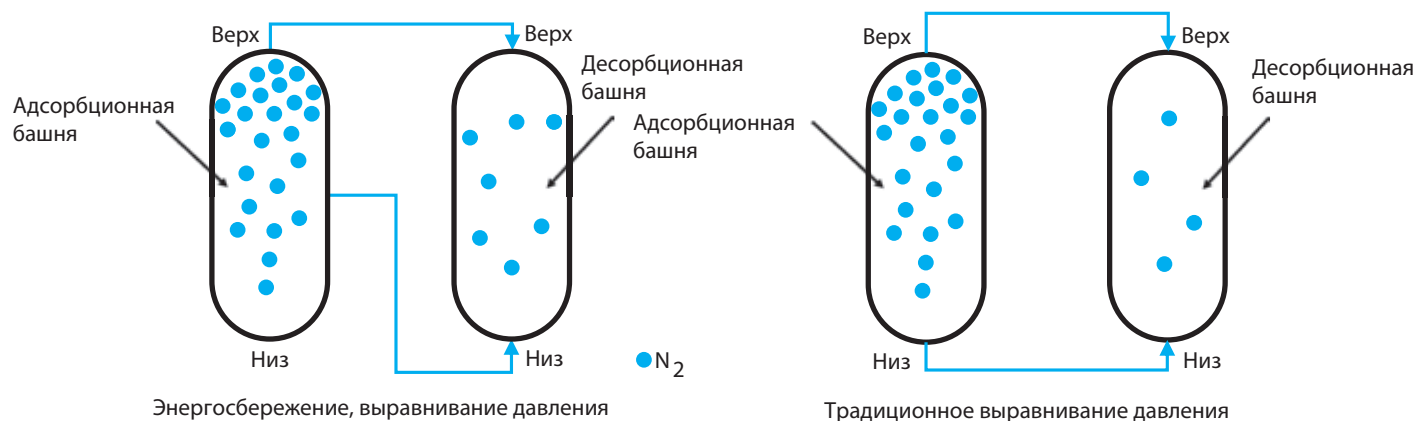


Для обеспечения нормальной работы клапана и продления срока службы используются оригинальные тайваньские компоненты управления AirTAC



Используются лучшие отечественные приборы для газоанализа с длительным сроком службы до 5 лет, точные, отклонение измерений <0,001

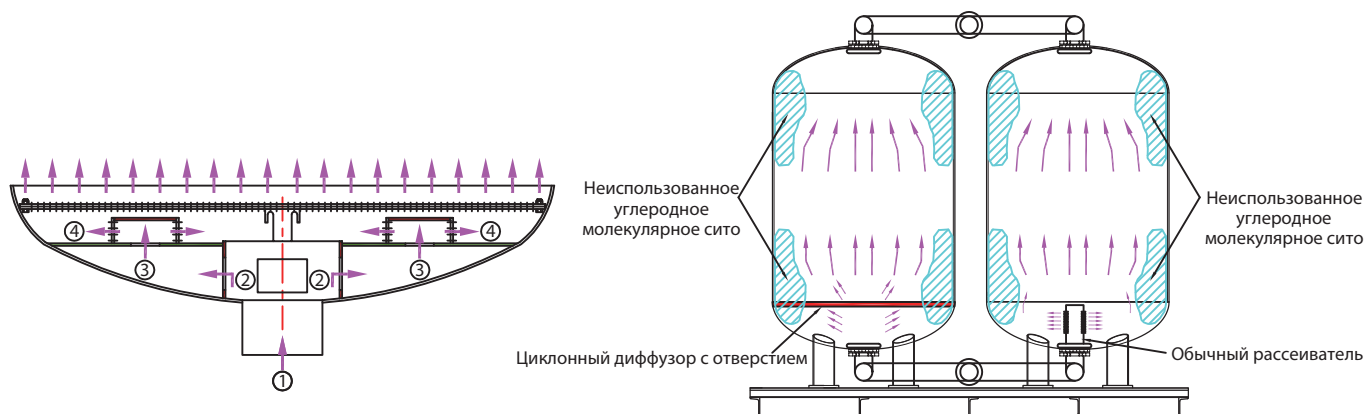
## Особенности



- Усовершенствованная энергосберегающая структура выравнивания давления улучшает коэффициент использования адсорбента и непосредственно снижает потребление сжатого воздуха.
- Усовершенствованная внутренняя структура обеспечивает равномерное распределение воздушного потока, уменьшает воздействие на адсорбент и увеличивает срок службы адсорбента.
- В сотрудничестве с известными отечественными и зарубежными производителями углеродных молекулярных сит можно выбрать наиболее энергоэффективное соотношение в соответствии с фактическими условиями работы.
- Надежные принадлежности для обработки источников воздуха обеспечивают стабильную работу и срок службы оборудования.
- Используется программируемый контроллер Siemens ПЛК для автоматического управления, запуск одной кнопкой не требует специального персонала для работы и может резервировать соединения с удаленными устройствами, такими как компьютеры и мобильные телефоны, и наблюдать за состоянием работы в режиме реального времени.
- Используется отечественный хорошо известный пневматический угловой седельный клапан из нержавеющей стали, который обладает такими характеристиками, как быстрая скорость открывания и закрывания, низкое энергопотребление, хорошая герметичность, простота установки и обслуживания, а также длительный срок службы.
- Применяется специальное пружинное устройство сжатия, и когда количество углеродных молекулярных сит в адсорбционной башне уменьшается, это автоматически компенсируется, чтобы устранить проблему измельчения углеродных молекулярных сит и продлить срок службы.
- Используется устройство автоматического сброса нечистого азота/устройство ручного сброса (опционально).



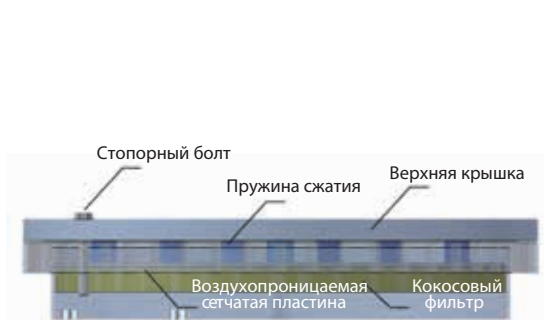
## Газодиффузионное устройство



Оригинальный диффузор воздушного потока заставляет сжатый воздух отклоняться, чтобы избежать тупиков воздушного потока и эффектов туннелирования, чтобы улучшить коэффициент использования адсорбента и скорость производства азота.

Обычные диффузоры воздушного потока двух типов легко образуют мертвый угол, из-за чего адсорбент не может быть полностью использован, могут вызвать реакцию распыления и туннелирования адсорбента, что напрямую влияет на качество азота и срок службы адсорбента.

## Автоматическое пружинное прижимное устройство



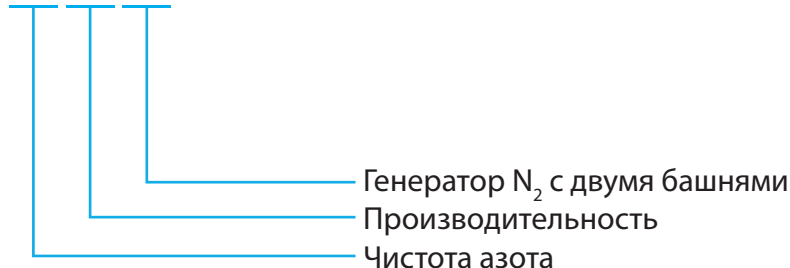
## Компрессионное устройство цилиндрического типа



## Описание модели оборудования для азотного генератора с двумя башнями

Пример:

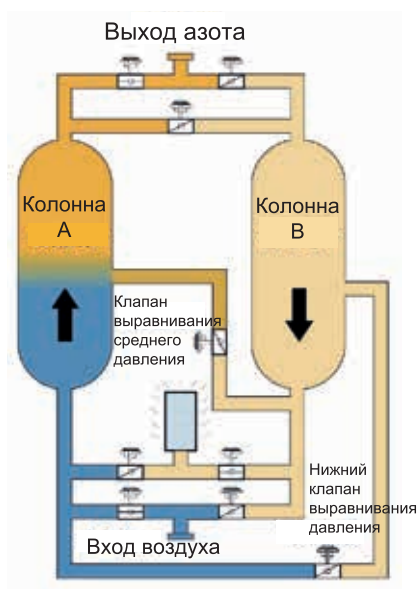
EPG - 240N



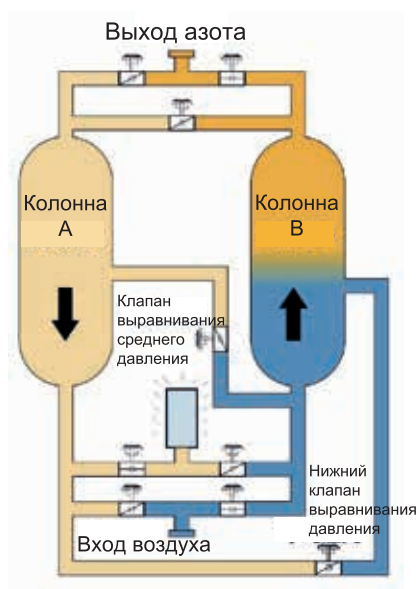
Код	Чистота азота
B	98%
D	99%
W	99.5%
P	99.9%
G	99.99%
V	99.999%

## Рабочий процесс

Чистый сжатый воздух поступает из нижней части адсорбционной колонны, заполненной углеродным молекулярным ситом. После того, как воздушный поток проходит через специальную конструкцию равномерного диффузора, он поступает в адсорбционную колонну для разделения кислорода и азота с помощью адсорбции, а затем из верхней части адсорбционной колонны азот высокой чистоты направляется в азотный ресивер для хранения; небольшое количество азота поступает в регенерационную колонну для очистки углеродного молекулярного сита от адсорбированного кислорода для достижения регенерации. Две адсорбционные колонны работают поочередно и циклически, непрерывно подавая сжатый воздух для получения азота.

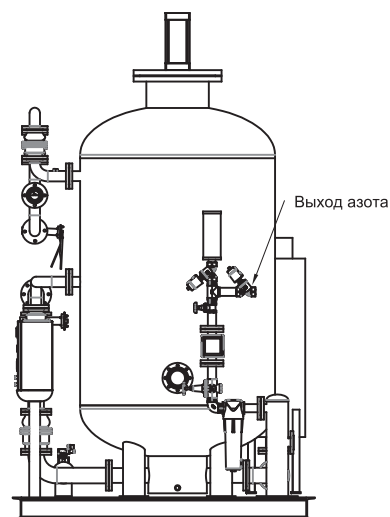
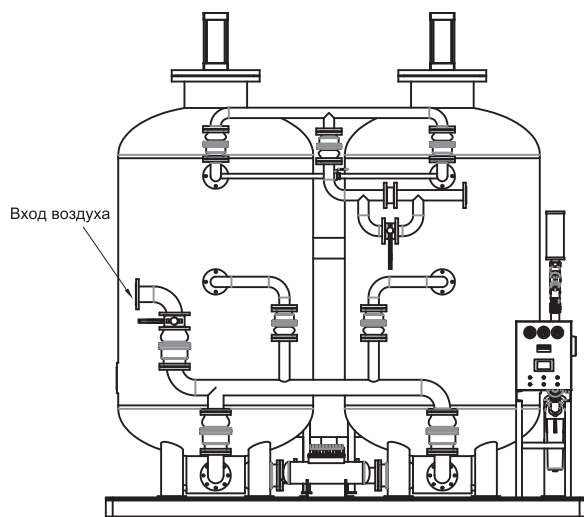


Колонна А адсорбционная  
Колонна В десорбционная



Колонна А десорбционная  
Колонна В адсорбционная

## Габаритные размеры генератора азота с двойной башней PSA



## Параметры генератора азота двухбашенного типа, серия чистоты 98%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPB-60N	60	2.2	0.7	G1	G1	1500*1500*2350
EPB-120N	120	4.4	0.7	G1 1/4	G1	1850*1650*2450
EPB-150N	150	5.5	0.7	G1 1/4	G1 1/2	2000*1650*2450
EPB-180N	180	6.6	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2200*1850*2500
EPB-230N	230	8.5	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2200*1900*2890
EPB-300N	300	11.0	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2350*2050*3100
EPB-350N	350	13	0.7	G2	G1 1/2	2350*2050*3250
EPB-400N	400	14.5	0.7	G2	G1 1/2	2400*1300*3250
EPB-450N	450	16.5	0.7	G2	G2	2500*1400*3200
EPB-550N	550	20	0.7	G2	G2	2700*1500*3200
EPB-600N	600	22	0.7	G2 1/2	G2	2700*1500*3250
EPB-650N	650	24	0.7	G2 1/2	G2	2800*1500*3250
EPB-750N	750	27.5	0.7	G2 1/2	G2 1/2	3000*1600*3300
EPB-850N	850	31.5	0.7	G2 1/2	G2 1/2	3100*2000*3540
EPB-900N	900	33	0.7	G3	G2 1/2	3300*2100*3600
EPB-1000N	1000	37	0.7	G3	G2 1/2	3500*2200*3600
EPB-1200N	1200	44	0.7	G3	G3	3800*2500*3600
EPB-1400N	1400	52	0.7	G4	G3	4000*2500*3600
EPB-1500N	1500	55	0.7	G4	G3	4200*2600*3600
EPB-1800N	1800	66	0.7	G4	G3	4500*2800*3600

## Серия чистоты 99%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPD-50N	50	2	0.7	G1	G1	1500*1500*2350
EPD-90N	90	3.5	0.7	G1 1/4	G1	1850*1650*2450
EPD-110N	110	4.2	0.7	G1 1/4	G1 1/2	2000*1650*2450
EPD-140N	140	5.5	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2200*1850*2500
EPD-170N	170	6.5	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2200*1900*2890
EPD-220N	220	8.5	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2350*2050*3100
EPD-280N	280	10.8	0.7	G2	G1 1/2	2350*2050*3250
EPD-330N	330	12.7	0.7	G2	G1 1/2	2400*1300*3250
EPD-420N	420	16	0.7	G2	G2	2500*1400*3200
EPD-500N	500	19	0.7	G2	G2	2700*1500*3200
EPD-550N	550	21	0.7	G2 1/2	G2	2700*1500*3250
EPD-600N	600	23	0.7	G2 1/2	G2	2800*1500*3250
EPD-700N	700	27	0.7	G2 1/2	G2 1/2	3000*1600*3300
EPD-750N	750	29	0.7	G2 1/2	G2 1/2	3100*2000*3540
EPD-800N	800	31	0.7	G3	G2 1/2	3300*2100*3600
EPD-950N	950	36.5	0.7	G3	G2 1/2	3500*2200*3600
EPD-1100N	1100	43	0.7	G3	G3	3800*2500*3600
EPD-1200N	1200	46	0.7	G4	G3	4000*2500*3600
EPD-1400N	1400	54	0.7	G4	G3	4200*2600*3600
EPD-1600N	1600	61.5	0.7	G4	G3	4500*2800*3600

Примечание: (Следующие конфигурации приведены для общего ознакомления, пожалуйста, свяжитесь с инженерным персоналом для получения конкретных показателей производительности, приведенный выше одноэтапный метод показывает чистоту 99,999 % и содержание кислорода 10 ppm ± 5)

1. Когда передняя секция оборудована рефрижераторным осушителем, производительность воздушного компрессора увеличивается на 10%, тогда точка росы азота ниже -30°C;
2. Когда передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха холодной регенерации а расход воздушного компрессора увеличен на 20%, тогда точка росы азота будет ниже -40°C;
3. Если передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха горячей регенерации, тогда точка росы будет ниже -50~-60°C при соответствующей скорости потока воздушного компрессора.

## Серия чистоты 99,5%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPW-40N	40	1.8	0.7	G1	G1	1800*1500*2350
EPW-70N	70	3.1	0.7	G1 1/4	G1	1850*1650*2450
EPW-100N	100	4.4	0.7	G1 1/4	G1 1/2	2000*1650*2450
EPW-120N	120	5.2	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2200*1850*2500
EPW-140N	140	6.0	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2200*1900*2890
EPW-200N	200	8.6	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2350*2050*3100
EPW-250N	250	11	0.7	G2	G1 1/2	2350*2050*3250
EPW-300N	300	13	0.7	G2	G1 1/2	2400*1300*3250
EPW-350N	350	15.2	0.7	G2	G2	2500*1400*3200
EPW-450N	450	19.5	0.7	G2	G2	2700*1500*3200
EPW-500N	500	22	0.7	G2 1/2	G2	2700*1500*3250
EPW-550N	550	24	0.7	G2 1/2	G2	2800*1500*3250
EPW-600N	600	26	0.7	G2 1/2	G2 1/2	3000*1600*3300
EPW-650N	650	28.3	0.7	G2 1/2	G2 1/2	3100*2000*3540
EPW-700N	700	31	0.7	G3	G2 1/2	3300*2100*3600
EPW-800N	800	35	0.7	G3	G2 1/2	3500*2200*3600
EPW-1000N	1000	43.5	0.7	G3	G3	3800*2500*3600
EPW-1100N	1100	48	0.7	G4	G3	4000*2500*3600
EPW-1200N	1200	52	0.7	G4	G3	4200*2600*3600
EPW-1400N	1400	61	0.7	G4	G3	4500*2800*3600

## Серия чистоты 99,9%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPP-30N	30	1.9	0.7	G1	G1	1800*1500*2350
EPP-50N	50	3.1	0.7	G1 1/4	G1	1850*1650*2450
EPP-70N	70	4.2	0.7	G1 1/4	G1	2000*1650*2450
EPP-90N	90	5.5	0.7	G1 1/2	G1	2200*1850*2500
EPP-110N	110	6.6	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2200*1900*2890
EPP-130N	130	7.8	0.7	G1 1/2	G1 1/2	2350*2050*3100
EPP-150N	150	9	0.7	G2	G1 1/2	2350*2050*3250
EPP-200N	200	12	0.7	G2	G1 1/2	2400*1300*3250
EPP-250N	250	15	0.7	G2	G1 1/2	2500*1400*3200
EPP-300N	300	18	0.7	G2	G1 1/2	2700*1500*3200
EPP-350N	350	21	0.7	G2 1/2	G2	2700*1500*3250
EPP-370N	370	22.2	0.7	G2 1/2	G2	2800*1500*3250
EPP-400N	400	24	0.7	G2 1/2	G2	3000*1600*3300
EPP-450N	450	27	0.7	G2 1/2	G2	3100*2000*3540
EPP-500N	500	30	0.7	G3	G2	3300*2100*3600
EPP-600N	600	36	0.7	G3	G2 1/2	3500*2200*3600
EPP-700N	700	42	0.7	G3	G2 1/2	3800*2500*3600
EPP-750N	750	45	0.7	G4	G2 1/2	4000*2500*3600
EPP-800N	800	48	0.7	G4	G2 1/2	4200*2600*3600
EPP-1000N	1000	60	0.7	G4	G2 1/2	4500*2800*3600



## Серия чистоты 99,99%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPG-20N	20	1.8	0.7	G1 1/2	G1/2	1800*1500*2200
EPG-30N	30	2.7	0.7	G1 1/2	G1/2	1850*1650*2450
EPG-40N	40	3.6	0.7	G1 1/2	G3/4	2000*1650*2450
EPG-50N	50	4.5	0.7	G1 1/2	G1	2200*1850*2500
EPG-60N	60	5.3	0.7	G1 1/2	G1	2200*1900*2890
EPG-80N	80	7.0	0.7	G1 1/2	G1	2350*2050*3100
EPG-100N	100	8.8	0.7	G2	G1	2350*2050*3250
EPG-120N	120	10.6	0.7	G2	G1	2400*1300*3250
EPG-150N	150	13.5	0.7	G2	G1 1/2	2500*1400*3200
EPG-180N	180	16	0.7	G2	G1 1/2	2700*1500*3200
EPG-200N	200	17.8	0.7	G2 1/2	G1 1/2	2700*1500*3250
EPG-220N	220	19.5	0.7	G2 1/2	G1 1/2	2800*1500*3250
EPG-250N	250	22	0.7	G2 1/2	G1 1/2	3000*1600*3300
EPG-300N	300	27	0.7	G2 1/2	G2	3100*2000*3540
EPG-350N	350	31	0.7	G3	G2	3300*2100*3600
EPG-400N	400	35.5	0.7	G3	G2	3500*2200*3600
EPG-450N	450	40	0.7	G3	G2	3800*2500*3600
EPG-500N	500	44.5	0.7	G4	G2	4000*2500*3600
EPG-550N	550	48.5	0.7	G4	G2 1/2	4200*2600*3600
EPG-600N	600	53	0.7	G4	G2 1/2	4500*2800*3600

## Серия чистоты 99,999%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPV-15N	15	2.7	0.7	G1	G3/4	1500*1500*2350
EPV-20N	20	3.6	0.7	G1 1/4	G3/4	1850*1650*2450
EPV-30N	30	4.5	0.7	G1 1/4	G3/4	2000*1650*2450
EPV-40N	40	5.3	0.7	G1 1/2	G3/4	2200*1850*2500
EPV-50N	50	7.0	0.7	G1 1/2	G1	2200*1900*2890
EPV-70N	70	8.8	0.7	G1 1/2	G1	2350*2050*3100
EPV-80N	80	10.6	0.7	G2	G1	2350*2050*3250
EPV-100N	100	13.5	0.7	G2	G1	2400*1300*3250
EPV-130N	130	16	0.7	G2 1/2	G1 1/2	2500*1400*3250
EPV-150N	150	17.8	0.7	G2 1/2	G1 1/2	2700*1500*3250
EPV-170N	170	19.5	0.7	G2 1/2	G1 1/2	2700*1500*3250
EPV-200N	200	22	0.7	G2 1/2	G1 1/2	2800*1500*3250

Примечание: (Следующие конфигурации приведены для общего ознакомления, пожалуйста, свяжитесь с инженерным персоналом для получения конкретных показателей производительности, приведенный выше одноэтапный метод показывает чистоту 99,999 % и содержание кислорода 10 ppm ± 5)

1. Когда передняя секция оборудована рефрижераторным осушителем, производительность воздушного компрессора увеличивается на 10%, тогда точка росы азота ниже -30°C;
2. Когда передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха холодной регенерации а расход воздушного компрессора увеличен на 20%, тогда точка росы азота будет ниже -40°C;
3. Если передняя секция оснащена рефрижераторным осушителем + адсорбционным осушителем воздуха горячей регенерации, тогда точка росы будет ниже -50~-60°C при соответствующей скорости потока воздушного компрессора.

## Комбинированный модульный генератор азота

### Параметры разных типов генераторов азота:

Чистота азота	99.5-99.999%	Источник питания	220 В/50 Гц	
Макс. темп-ра всас. воздуха	60°C	Уровень шума	75 дБ	
Мин. темп-ра всас. воздуха	10°C	Точка росы азота	≤-40°C	
Мин. входное давление	0.6 МПа	Тип управления	Стандарт	Раздельное управление
Макс. темп-ра окр. среды	45°C		Повышенный	Встроенный контроллер



### Преимущества комбинированного модульного генератора азота

- Использование высокотемпературного осушителя охлажденного воздуха АЕС в сочетании с модульным генератором азота гарантирует, что молекулы генератора азота могут работать при постоянной температуре (оптимальная рабочая температура составляет 20-30°C) , и в полной мере использовать производительность углеродного молекулярного сита. Интегрированная конструкция оборудования имеет небольшой размер, составляющий только половину установочного размера оборудования раздельного типа, что удобно для транспортировки и установки.
- Машина включает в себя рефрижераторный осушитель воздуха, высокоэффективный маслоочистительный фильтр, модульный генератор азота, зресивер для обработки азота, пылевой фильтр и расходомер. Пользователь может использовать его сразу после включения и вентиляции.
- Дополнительный встроенный контроллер, обеспечивающий мониторинг рабочего состояния оборудования в режиме реального времени и запись рабочих данных.
- Фронтальный рефрижераторный осушитель гарантирует, что точка росы сжатого воздуха, поступающего в генератор азота, составляет ≤10°C, что снижает риск загрязнения молекулярных сит маслом и водой и продлевает срок службы углеродных молекулярных сит.
- Модуль не относится к сосуду под давлением, ежегодная проверка сосуда под давлением не требуется, а срок службы всей машины может достигать более 20 лет.

### Параметры различных моделей комбинированных модульных генераторов азота серии чистотой 99,5%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPZW-25MZ	25	1.2	0.7	RC1	RC1/2	1200*1200*1780
EPZW-30MZ	30	1.5	0.7	RC1	RC1/2	1200*1450*1780
EPZW-40MZ	40	2.0	0.7	RC1	RC3/4	1200*1650*1780
EPZW-50MZ	50	2.3	0.7	RC1	RC3/4	1200*1850*1780
EPZW-60MZ	60	2.8	0.7	RC1	RC3/4	1350*2000*1780
EPZW-70MZ	70	3.5	0.7	RC1 1/2	RC1	1350*1650*1780
EPZW-90MZ	90	4.5	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*1500*1780
EPZW-100MZ	100	5.0	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*1700*1780
EPZW-120MZ	120	5.8	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*2000*1780

Примечание. Приведенные выше данные основаны на расчетном давлении 0,8 МПа (G), 99,5 % сырого азота, температуре окружающей среды 20°C, высоте 0 метров и относительной влажности 80 %. При постоянном совершенствовании этого продукта могут быть изменения, пожалуйста, получите фактические размеры.

## Серия чистоты 99,9%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPZP-20MZ	20	1.5	0.7	RC1	RC1/2	1200*1200*1780
EPZP-25MZ	25	1.8	0.7	RC1	RC1/2	1200*1450*1780
EPZP-30MZ	30	2.0	0.7	RC1	RC3/4	1200*1650*1780
EPZP-35MZ	35	2.5	0.7	RC1	RC3/4	1200*1850*1780
EPZP-40MZ	40	3.0	0.7		RC3/4	1350*2000*1780
EPZP-50MZ	50	3.8	0.7	RC1 1/2	RC1	1350*1650*1780
EPZP-60MZ	60	4.5	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*1500*1780
EPZP-70MZ	70	5.0	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*1700*1780
EPZP-80MZ	80	5.8	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*2000*1780

## Серия чистоты 99,99%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPZG-5MZ	5	1.0	0.7	RC1	RC1/2	1200*800*1780
EPZG-10MZ	10	1.5	0.7	RC1	RC1/2	1200*1200*1780
EPZG-15MZ	15	2.0	0.7	RC1	RC3/4	1200*1650*1780
EPZG-20MZ	20	2.5	0.7	RC1	RC3/4	1200*1850*1780
EPZG-25MZ	25	3.0	0.7	RC1	RC3/4	1350*2000*1780
EPZG-30MZ	30	3.8	0.7	RC1 1/2	RC1	1350*1650*1780
EPZG-35MZ	35	4.5	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*1500*1780
EPZG-40MZ	40	5.0	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*1700*1780
EPZG-50MZ	50	5.8	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*2000*1780

## Серия чистоты 99,999 %

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPZV-5MZ	5	1.0	0.7	RC1	RC1/2	1200*800*1780
EPZV-10MZ	10	1.5	0.7	RC1	RC1/2	1200*1200*1780
EPZV-15MZ	15	2.0	0.7	RC1	RC3/4	1200*1650*1780
EPZV-20MZ	20	2.5	0.7	RC1	RC3/4	1200*1850*1780
EPZV-25MZ	25	3.0	0.7	RC1	RC3/4	1350*2000*1780
EPZV-30MZ	30	3.8	0.7	RC1 1/2	RC1	1350*1650*1780
EPZV-35MZ	35	4.5	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*1500*1780
EPZV-40MZ	40	5.0	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*1700*1780
EPZV-50MZ	50	5.8	0.7	RC1 1/2	RC1	1750*2000*1780

## Комбинированный генератор азота с двумя башнями

### Параметры различных типов генераторов азота:

Чистота азота	99.5-99.999%	Источник питания	220 В/380 В/50 Гц	
Макс. темп-ра всас. воздуха	60°C	Уровень шума	75 дБ	
Мин. темп-ра всас. воздуха	10°C	Точка росы азота	≤-40°C	
Мин. входное давление	0.6 МПа	Тип управления	Стандарт	Раздельное управление
Макс. темп-ра окр. среды	45°C		Повышенный	Встроенный контроллер



### Преимущества комбинированного двухбашенного генератора азота

- Использование рефрижераторного осушителя с горячей регенерацией в сочетании с двухбашенным генератором азота гарантирует, что молекулы генератора азота работают при постоянной температуре (оптимальная рабочая температура составляет 20-30°C) и в полной мере используются характеристики углеродного молекулярного сита. может достигать более 20 лет.
- Интегрированная конструкция оборудования имеет небольшие габариты, составляющие лишь половину установочного размера оборудования раздельного типа, что удобно для транспортировки и монтажа
- Машина включает в себя рефрижераторный осушитель, высокоэффективный маслоотделительный фильтр, воздушный буферный ресивер, генератор азота с двойной башней, ресивер для обработки азота, пылевой фильтр и расходомер. Пользователь может использовать его сразу после включения и вентиляции.
- Дополнительный встроенный контроллер, обеспечивающий мониторинг рабочего состояния оборудования в режиме реального времени и запись рабочих данных.

### Параметры различных моделей комбинированного двухбашенного генератора азота

#### Серия чистоты 99,5%

Модель	Произв-ть (Нм³/ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм³/мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPZW-40N	40	2.0	0.7	RC1	RC1	2000*1600*2200
EPZW-70N	70	3.5	0.7	RC1 1/2	RC1	2300*1700*2300
EPZW-100N	100	4.8	0.7	RC1 1/2	RC1	2350*1700*2400
EPZW-120N	120	5.8	0.7	RC1 1/2	RC1	2400*1850*2500
EPZW-140N	140	6.8	0.7	RC2	RC1	2550*2000*2600
EPZW-200N	200	9.0	0.7	RC2	RC1 1/2	2600*2100*2650

Примечание. Приведенные выше данные основаны на расчетном давлении 0,8 МПа (G), чистоте 99,5 % сырого азота, температуре окружающей среды 20°C, высоте 0 метров и относительной влажности 80 %. При постоянном совершенствовании этого продукта могут быть изменения, пожалуйста, получите фактические размеры.



## Серия чистоты 99,9%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPZP-30N	30	2.0	0.7	RC1	RC1	2000*1600*2200
EPZP-50N	50	3.2	0.7	RC1 1/2	RC1	2300*1700*2300
EPZP-70N	70	4.6	0.7	RC1 1/2	RC1	2350*1700*2400
EPZP-100N	100	6.0	0.7	RC1 1/2	RC1	2400*1850*2500
EPZP-130N	130	8.0	0.7	RC2	RC1	2550*2000*2600
EPZP-150N	150	9.5	0.7	RC2	RC1	2600*2100*2650

Примечание. Приведенные выше данные основаны на расчетном давлении 0,8 МПа (G), чистоте 99,9% сырого азота, температуре окружающей среды 20°C, высоте 0 метров и относительной влажности 80%. При постоянном совершенствовании этого продукта могут быть изменения, пожалуйста, получите фактические размеры.

## Серия чистоты 99,99%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPZG-20N	20	2.0	0.7	RC1	RC1	2000*1600*2200
EPZG-30N	30	2.7	0.7	RC1 1/2	RC1	2300*1700*2300
EPZG-40N	40	3.5	0.7	RC1 1/2	RC1	2350*1700*2400
EPZG-50N	50	4.5	0.7	RC1 1/2	RC1	2400*1850*2500
EPZG-60N	60	5.3	0.7	RC2	RC1	2550*2000*2600
EPZG-80N	80	7.0	0.7	RC2	RC1	2600*2100*2650

Примечание. Приведенные выше данные основаны на расчетном давлении 0,8 МПа (G), чистоте 99,99% сырого азота, температуре окружающей среды 20°C, высоте 0 метров и относительной влажности 80%. При постоянном совершенствовании этого продукта могут быть изменения, пожалуйста, получите фактические размеры.

## Серия чистоты 99,999%

Модель	Произв-ть (Нм <sup>3</sup> /ч)	Требуемая произв-ть по воздуху (Нм <sup>3</sup> /мин)	Давление адсорбции (МПа)	Вход воздуха (дюйм)	Выход азота (дюйм)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
EPZV-15N	15	2.0	0.7	RC1	RC1	2000*1600*2200
EPZV-20N	20	2.7	0.7	RC1 1/2	RC1	2300*1700*2300
EPZV-30N	30	4.0	0.7	RC1 1/2	RC1	2350*1700*2400
EPZV-40N	40	5.0	0.7	RC1 1/2	RC1	2400*1850*2500
EPZV-50N	50	6.0	0.7	RC2	RC1	2550*2000*2600
EPZV-60N	60	8.0	0.7	RC2	RC1	2600*2100*2650

Примечание. Приведенные выше данные основаны на расчетном давлении 0,8 МПа (G), чистоте 99,999% сырого азота, температуре окружающей среды 20°C, высоте 0 метров и относительной влажности 80%. При постоянном совершенствовании этого продукта могут быть изменения, пожалуйста, получите фактические размеры.

## Устройство гидрогенизационной очистки ЕРНС

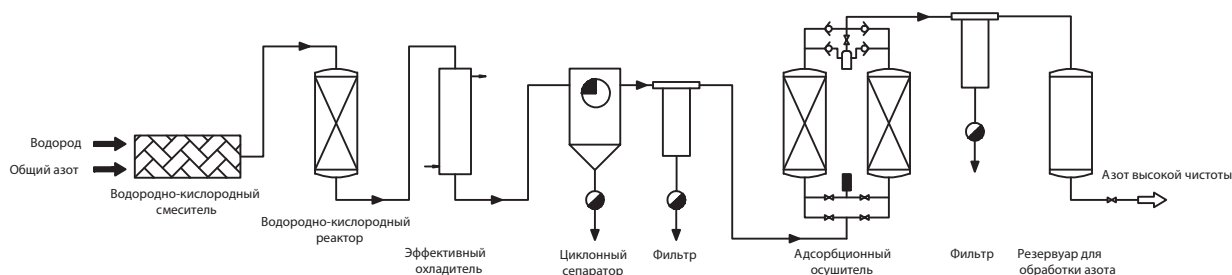
### Основные параметры:

Производительность	10-2000 Нм <sup>3</sup> /ч
Чистота азота	99.999%~99.9997%
Давление азота	0.1-0.8 МПа (регулируемое)
Точка росы азота	≤-60°С
Содержание кислорода	3~10 ppm
Содержание водорода	≤1000 ppm



### Принцип и особенности очистителя водорода:

Общий азот, производимый генератором азота PSA, смешивается с водородом в определенной пропорции, и нагревается в реакторе, оснащенный металлическим палладиевым катализатором, чтобы остаточный кислород в общем азоте вступал в реакцию с водородом с образованием водяного пара, который конденсируется при прохождении через охладитель. После прохождения циклонного обезвоживающего фильтра и адсорбционного осушителя с горячей регенерацией точка росы может достигать -70°С, а чистота азота готового продукта контролируется онлайн в режиме реального времени с помощью микрокислородного измерителя.



### Основные технических параметров (общая чистота азота 99,5%):

Модель	Общее потребление азота Нм <sup>3</sup> /ч	Поток чистого азота Нм <sup>3</sup> /ч	Потребление водорода (Нм <sup>3</sup> /ч)	Потребляемая мощность (кВт)	Расход охлаждающей воды (т/ч)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
ЕРНС-60	66	60	0.7	1	0.5	1500*1200*1800
ЕРНС-80	88	80	1.0	1.1	0.6	1500*1500*1800
ЕРНС-100	110	100	1.2	1.1	0.8	1600*1600*2000
ЕРНС-150	165	150	1.8	2.4	1.1	1800*1800*2200
ЕРНС-200	220	200	2.4	3.4	1.5	2000*1800*2200
ЕРНС-250	275	250	3.0	7.0	1.9	2000*2000*2200
ЕРНС-300	330	300	3.7	7.0	2.3	2500*2200*2300
ЕРНС-400	440	400	4.9	7.0	3.0	2500*2200*2400
ЕРНС-500	550	500	6.1	10.5	4.5	2600*2200*2500
ЕРНС-600	660	600	7.3	13.8	6.0	2700*2200*2500
ЕРНС-800	880	800	9.7	21	7.5	2800*2500*2700
ЕРНС-1000	1100	1000	12.2	27.5	9.0	3000*2500*2800

Примечание. Приведенные выше данные основаны на расчетном давлении 0,8 МПа (G), 99,5 % сырого азота, температуре окружающей среды 20°С, высоте 0 метров и относительной влажности 80 %. При постоянном совершенствовании этого продукта могут быть изменения, пожалуйста, получите фактические размеры.

## Устройство очистки с угольной загрузкой ЕРТС

### Основные параметры:

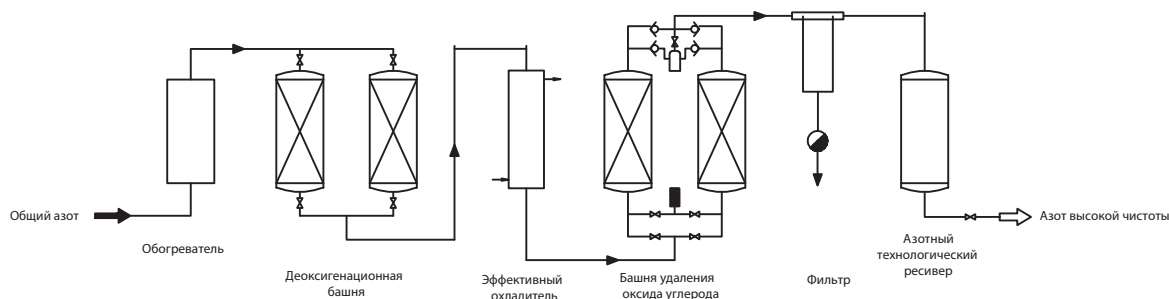
Производительность	10-2000 Нм <sup>3</sup> /ч
Чистота азота	≥99.9995%
Давление азота	0.1-0.8 МПа (регулируемое)
Точка росы азота	≤-60°C
Содержание кислорода	≤5ppm
Содержание водорода	\



### Особенности и схема устройства очистки азота на углеродном носителе:

В этой серии продуктов используются углеродные катализаторы для раскисления без потребления источника водорода. Углерод и остаточный кислород в азоте вступают в реакцию с образованием углекислого газа, а затем используется процесс адсорбции при переменном давлении для удаления углекислого газа и воды. После фильтрации получают азот высокой чистоты.

Технические показатели азота высокой чистоты могут достигать: O<sub>2</sub> ≤3ppm точка росы ≤-60°C



### Основные технические параметры (общая чистота азота 99,9%):

Модель	Общее потребление азота Нм <sup>3</sup> /ч	Поток чистого азота Нм <sup>3</sup> /ч	Потребление водорода кг/месяц	Потребляемая мощность (кВт)	Расход охлад-ей воды (т/ч)	Габаритные размеры (мм)
						Д*Ш*В
ЕРТС-40	44	40	20	14/8	1.0	1400*1200*2000
ЕРТС-50	55	50	25	18/10	1.0	1500*1200*2000
ЕРТС-60	66	60	30	20/11	1.5	1600*1400*2100
ЕРТС-80	88	80	40	22/12	2.0	1800*1500*2300
ЕРТС-100	110	100	50	25/13	2.5	2000*1500*2400
ЕРТС-150	165	150	75	30/16	3.0	2200*1500*2400
ЕРТС-200	220	200	100	35/20	3.5	2500*1600*2400
ЕРТС-250	275	250	125	42/22	4.0	2700*1800*2500
ЕРТС-300	330	300	150	50/27	5.0	2800*2000*2700
ЕРТС-350	385	350	165	55/28	7.0	2850*2000*2700
ЕРТС-400	440	400	180	65/33	8.0	3000*2000*2800
ЕРТС-500	550	500	200	75/40	10	3300*2200*3000

Примечание. Приведенные выше данные основаны на расчетном давлении 0,8 МПа (G), 99,9% сырого азота, температуре окружающей среды 20°C, высоте 0 метров и относительной влажности 80%. При постоянном совершенствовании этого продукта могут быть изменения, пожалуйста, получите фактические размеры.



Центр Комплектации Оборудованием

### Мы предлагаем:

- пневматические мембранные насосы, пневматические мембранные насосы с барьерной камерой, насосно-фильтровальные установки
- винтовые воздушные компрессоры, осушители воздуха, азотные станции, фильтры и ресиверы
- электрические насосы и фильтры
- запорно-регулирующую арматуру
- оборудование для диспергирования и измельчения
- оборудование для фармацевтических предприятий

**ООО «Центр Комплектации Оборудованием» является официальным дистрибьютором на территории России:**



мембранные насосы с пневматическим и электрическим приводом, демпферы пульсации



центробежные химические насосы с магнитной муфтой и торцевым уплотнением



пластиковые насосы с магнитной муфтой и торцевым уплотнением

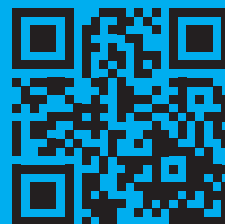


химстойкие рукава для химически активных жидкостей, растворителей, кислот и щелочей



оборудование для диспергирования и измельчения

**Все права защищены  
Публикация данного каталога  
без предварительного  
письменного согласия  
ЗАПРЕЩЕНА  
2024**



ООО «Центр Комплектации Оборудованием»  
Московская область, г. Дзержинский,  
ул. Энергетиков, д. 24 Офис 238  
+7 (985) 728-48-38  
aec-profi.ru  
aec@aec-profi.ru