

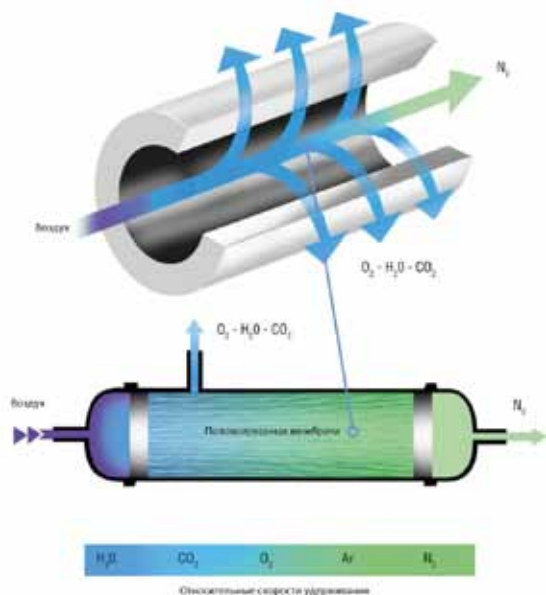
Генераторы газа

N_2 , H_2 , очищенный воздух



Генератор азота

Модель Whisper-N₂



Мембранная технология

Сжатый воздух пропускают через полволоконную мембрану, которая имеет свойства избирательно пропускать различные газы: азот, кислород, углекислый газ, водяной пар и редкие газы в зависимости от скорости их диффузии. Скорость диффузии азота через мембрану медленнее, чем других газов, поэтому они отделяются от смеси и выходят за пределы мембраны, оставляя на выходе только чистый азот, готовый к использованию.

Преимущества

Надежные результаты аналитических исследований

Постоянный поток очищенного азота улучшает стабильность работы хроматографа и обеспечивает хорошо воспроизводимые результаты.

Эффективность работы лаборатории

Большие объемы азота, используемые в качестве газа-носителя для методов ЖХ-МС, обеспечивают хорошую производительность при выполнении рутинных анализов в лаборатории. Для экономии рабочего места существует настенная установка.

Оптимизация затрат

В среднем окупаемость газогенератора составляет один год. Использование генератора исключает расходы на закупку баллонов и оплату работ по их замене.

Повышенная безопасность

Получение азота при низком давлении и комнатной температуре устраняет риски, связанные с использованием газовых баллонов высокого давления или жидкого азота.

Простота установки

Модели со встроенным компрессором работают без подключения к электропитанию.

Бесшумная работа

Эксклюзивная собственная разработка «Split System» (для моделей с компрессором) позволяет устанавливать компрессор отдельно от узла производства азота для снижения шума в помещении лаборатории.

Техническая спецификация Whisper-N₂

Модель	Встроенный компрессор		Внешний компрессор	
	N ₂ -Whisper-2-60	N ₂ -Whisper-Hybrid	N ₂ -Mini-Whisper	N ₂ -Whisper-0 Series
				
Максимальная скорость потока	35 л/мин	5 л/мин (80psi)	8 л/мин	40, 80, 120 л/мин
Чистота азота	> 98,5~99,5 %	> 99 %	> 98,5~99,5 %	> 98~99,5 %
Входное давление	Встроенный компрессор	Скорость подачи воздуха: 20-26 л/мин (100psi)	5-8 бар	8-10 бар
Выходное давление	7,5 бар	Скорость оттока воздуха: 6-10 л/мин (60psi)	7 бар	7 бар
Остаточные частицы	< 0,01 мкм	< 0,01 мкм	< 0,01 мкм	< 0,01 мкм
Температура конденсации азота	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
Температура эксплуатации	10~35°C	10~35°C	10~35°C	10~35°C
Компрессор воздуха в комплекте	270 л/мин Двойной компрессор	270 л/мин Двойной компрессор	Нет (опционально)	Нет (опционально)
Уровень шума	< 60 дБ или раздельная установка Split System	< 60 дБ или раздельная установка Split System	Бесшумный	Бесшумный
Сеть	220 В, 50~60 Гц	220 В, 50~60 Гц	Автономный	Автономный
Разъем	¼ G	¼ G	¼ G	¼ G
Вес (кг)	160	150	8	15~21
Размер (см)	130 x 48 x 98	130 x 48 x 98	74 x 35 x 35	115 x 48 x 26
Тип	Мембранный	Мембранный	Мембранный	Мембранный
Применение	Интеграция с ЖХ-МС	Генерация воздуха или азота	Интеграция с детектором ELSD	Производство чистого азота

Генератор водорода

Серия NM-H₂

Принцип генерации водорода в генераторах серии NM-H₂ основан на применении новейшей технологии полимерных электролитических мембран (ПЭМ). Особая система регенерации осушителя колонки «No maintenance», не требующая технического обслуживания, позволяет генератору работать без простоев в отличие от многих других систем, представленных на рынке, и гарантирует постоянный поток водорода высокой чистоты.

Преимущества

Превосходные результаты хроматографических исследований

- Водород в качестве газа-носителя быстрее и чувствительнее, чем более дорогой гелий.
- Снижение времени анализа на 25-35 % при том же разрешении.

Повышенная безопасность

- Ограниченный внутренний объем (менее 50 мл) позволяет безопасно использовать газогенераторы там, где использование баллонов опасно или запрещено.
- Надежная система безопасности останавливает работу генератора в случае обнаружения утечек или возникновения неисправностей.

Оптимизация затрат

- Отсутствуют расходы на установку и поддержание системы трубопроводов, закупку баллонов и оплату работ по их замене.
- Запатентованная автоматическая система регенерации колонки обеспечивает максимальную чистоту водорода без затрат на замену полимерной мембраны.

Увеличение времени эксплуатации аналитической колонки

- Водород в качестве газа-носителя обеспечивает более низкое температурное элюирование, продлевая срок службы колонки хроматографа.

Превосходная производительность лаборатории

- Отсутствие простоев, связанных с заменой газовых баллонов и обслуживанием системы, позволяет выполнять работы непрерывно, 24 часа в сутки, обеспечивая максимальную загрузку и высокую производительность лаборатории.
- Уникальная система каскадирования позволяет подключать последовательно до 10 устройств, обеспечивая скорость потока до 10 литров.

Интуитивно понятное управление

- На ЖК-дисплее отображаются такие параметры как давление на выходе в реальном времени, качество исходной воды, появляются уведомления о неисправностях. С помощью блока электронного управления можно настраивать давление на выходе до 10 бар.

Серия PG-H₂

Генераторы серии PG-H₂ позволяют получать водород высокой чистоты. В них использованы новейшие технологии полимерных электролитических мембран (ПЭМ). Такие генераторы обладают многими преимуществами серии NM-H₂ за исключением функции саморегенерации мембраны. При использовании сверх чистой воды для генерации водорода деионизирующий картридж не требует замены.

Техническая спецификация NM-H₂

Модель	NM-H ₂ -100	NM-H ₂ -160	NM-H ₂ -250	NM-H ₂ -300	NM-H ₂ -500	NM-H ₂ -600	NM-H ₂ -1000
Скорость потока (мл/мин.)	100	160	250	300	500	600	1000
Технология	Полимерная электролитическая мембрана (ПЭМ)						
Осушитель	Эксклюзивная двойная автоматическая система регенерации						
Чистота	99.99999 %						
Каскадное подключение	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Исходная вода	Деионизированная или деминерализованная						
Выходное давление	1~155 psi / 0,1~10 бар						
Внутренний объем	< 50 мл при максимальном давлении						
Отображение на дисплее	Рабочие параметры, состояние системы, уведомления						
Габариты (мм)	230 x 430 x 353						
Вес (кг)	17	17	17	17	18	18	20
Опции	Интерфейс RS 232C или RS 485, внешние разъемы, управление с компьютера						
Применение	Пламенно ионизационный детектор, газ-носитель для ГХ ICP-MS Наполнение небольших газовых баллонов						

Техническая спецификация PG-H₂

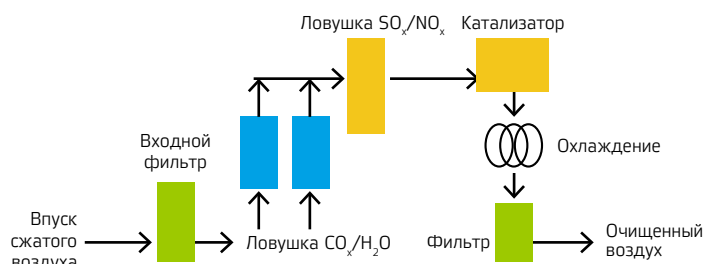
Модель	Серия PG-H ₂
Скорость потока мл/мин.	100-160-250-500-600
Тип	Мембранный
Давление на выходе	100 psi – 7 бар (макс.)
Чистота	99.9999 %
Безопасность	Автоматическое выключение
Исходная вода	Деионизированная или деминерализованная
Габариты (мм)	200 x 410 x 400
Вес (кг)	16
Опции	Пульт управления

Серия NM-H₂Серия PG-H₂

Генераторы очищенного воздуха

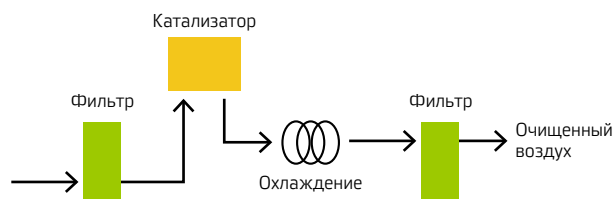
Модельный ряд GT

Генераторы серии GT служат для производства сухого воздуха высокой очистки (нулевой воздух). В процессе производства из воздуха удаляются СО- и НС-загрязнения до концентраций менее чем 0,1 ppm, а также NOx-загрязнения и углекислый газ до 1 ppm. Используя такой воздух в качестве газа-носителя, можно снизить уровень фоновых шума и придать базовой линии значительно большую стабильность. При этом увеличивается чувствительность детектора, что обеспечивает высокую точность аналитических результатов. Для работы генератора характерны низкие уровни потребления воздуха и электроэнергии. Эта комплексная система «под ключ» спроектирована с использованием компонентов самого высокого качества, проста в установке и требует лишь минимального ежегодного обслуживания.



Модельный ряд GC

Генераторы серии GC производят сухой и не содержащий углеводородов воздух из сжатого воздуха, прошедшего через безмасляный компрессор, что позволяет обходиться без использования баллонов сжатого воздуха.



Преимущества

Простая установка

- Просто подсоедините подходящий безмасляный компрессор (опция), чтобы практически сразу получить поток очищенного воздуха нужной степени. Для экономии лабораторного места генератор может быть размещен на стене.

Безопасность

- Не требуется установка баллонов и дорогих трубопроводов.

Оптимизация расходов

- Для полноценной работы системы необходимы только электропитание и подходящий безмасляный компрессор. Срок окупаемости оборудования составляет менее одного года.

Высокая эффективность работы лаборатории

- Отсутствие простоев, связанных с заменой баллонов и обслуживанием системы, исключает регулярные перекалибровки и позволяет выполнять работы 24 часа в сутки.

Техническая спецификация серии GT

Модель	GT-1500	GT-3000	GT-6000	GT-15000	GT-30000
Поток (л/мин.)	1.5	3	6	15	30
Концентрации НС и СО на выходе	< 0,1 ppm				
Концентрация СО ₂ на выходе	< 5 ppm				
Концентрации NO _x , SO _x на выходе	< 0,1 ppm				
Макс. концентрации СО на входе	50 ppm				
Макс. концентрации НС на входе	100 ppm				
Макс. температура воздуха на входе	40°C				
Давление на входе	4,5~10 бар				
Перепад давления	< 1 бар				
Стабильность (мин.)	45				
Разъемы вход/выход	1/4~1/8 (NPT)				
Питание	220 В/50 Гц или 110 В/60 Гц				
Вес (кг)	9	9	25	25	25
Габариты (см)	41 x 55 x 25			47 x 63 x 31	
Рабочая температура	Ткомн. + 15				
Применение	Детекторы ГХ: ДИП, ДЭЗ, ПФД, ДПР; газ сжигания, газ сжигания ионизационного пламени. Анализаторы углеродного и углеводородного состава. ТОС, ELSD, TGA, DSC.				

Техническая спецификация серии GC

Модель	GC-1500	GC-3000	GC-6000	GC-15000	GC-30000
Поток (л/мин.)	1.5	3	6	15	30
Концентрации НС и СО на выходе	< 0,1 ppm				
Макс. концентрации СО на входе	50 ppm				
Макс. концентрации НС на входе	100 ppm				
Макс. температура воздуха на входе	40°C				
Давление на входе	4,5~10 бар				
Перепад давления	< 1 бар				
Стабильность (мин.)	45				
Разъемы вход/выход	1/4~1/8 (NPT)				
Питание	220 В/50 Гц или 110 В/60 Гц				
Вес (кг)	5	9	12	22	22
Габариты (см)	41 x 55 x 23				
Рабочая температура	Ткомн. + 15				
Применение	Детекторы ГХ: ДИП, ДЭЗ, ПФД, ДПР; газ сжигания, ТНА				



будущее
создается

Группа компаний Остек

ООО «Остек-АртТул»

Эксклюзивный дистрибьютор
на территории Российской Федерации:

Тел.: +7 (495) 788-4444

факс: +7 (495) 788-4442

e-mail: 6520@788-4444.ru; 6524@788-4444.ru

info@arttool.ru