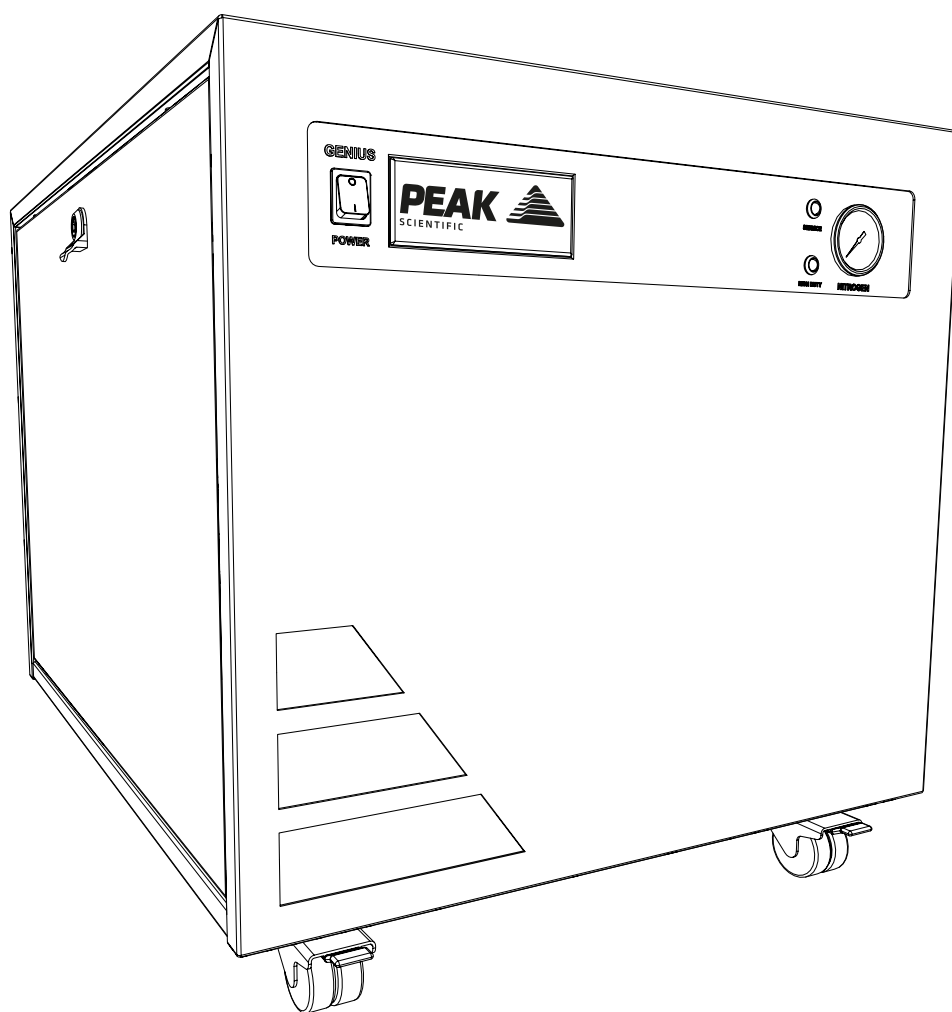


Genius SQ 24

Руководство пользователя



PEAK 
SCIENTIFIC

Содержание

Внесенные изменения	3
Как пользоваться этим руководством	3
Safety Notices	6
Symbols	6
Safety Notice to Users	6
Декларация соответствия ЕС	7
Техническая спецификация	10
Genius SQ 24	10
Unpacking	11
Состав комплекта фитингов	12
Установка	13
Условия эксплуатации генератора	13
Подключения сзади установки	15
Блок управления	15
Подключение дренажа	16
Электрическое подключение	17
Порядок пуска	18
Подключение к питаемому оборудованию	19
Длина трубок	19
Штатный режим работы	20
Подача газа по требованию	20
Цикличность генератора	21
Нештатный режим работы	21
Требования по техническому обслуживанию	22
График проведения технического обслуживания	22
Индикация сервисного обслуживания	23
Стадия 1	23
Стадия 2	23
Сброс индикации сервисного обслуживания	23
Peak Protected	24
Cleaning	25
Индикация высокой нагрузки	26
Сброс индикации высокой нагрузки	26
Индикация неисправности	26
Поиск и устранение неисправностей	27

Внесенные изменения

Ред.	Комментарий	Ф.И.О.	Дата
1	Первоначальный выпуск	Liam Couttie	12/06/2018
2	Обновление технических характеристик	Liam Couttie	16/08/2018
3	Обновление предупреждений	Liam Couttie	18/12/2018
4	Ко. Обновление декларации	Liam Couttie	24/06/2019
5	Обновление Аккредитаций	Liam Couttie	04/12/2019
6	обновление деклараций	Liam Couttie	13/12/2019

Как пользоваться этим руководством

Настоящее руководство предназначено для конечных пользователей и было написано как справочный документ, в котором можно быстро найти соответствующую информацию.

Страницу с соответствующей информацией можно найти с помощью содержания.

Внимательно ознакомьтесь с каждым из следующих разделов.

Благодарим вас за выбор продукции Peak Scientific для производства необходимого вам газа, если вам потребуется дополнительная помощь или поддержка, немедленно обращайтесь в компанию Peak Scientific или к представителю Peak, у которого вы приобрели генератор.

Гарантии и обязательства

Действие гарантии и степень ответственности

1. Компания Peak гарантирует, что в соответствии с положениями настоящего заявления генераторы компании Peak, приобретенные непосредственно в компании Peak или из третьих рук, через авторизованного, сертифицированного и прошедшего обучение дистрибьютора или партнера (далее именуемого «Партнер Peak»), будут соответствовать во всех существенных аспектах всем спецификациям, указанным в подтверждении заказа клиента, и, при соблюдении соответствующих указаний по установке и эксплуатации, как указано в соответствующих руководствах по продукту, в них будут отсутствовать дефекты материалов или изготовления в течение одного года с даты установки, при условии, что эта установка выполняется в течение 3 месяцев с момента отгрузки с завода.
2. При приобретении генератора серии Precision Hydrogen компания Peak также гарантирует, что при соблюдении инструкций по монтажу и эксплуатации, как указано в соответствующих руководствах по продукту, водородная ячейка не будет иметь каких-либо дефектов материалов или изготовления в течение трех лет (включая гарантийный срок, указанный в пункте 1) с даты установки, при условии, что эта установка выполняется в течение 3 месяцев с момента отгрузки с завода.
3. При приобретении генератора серии i-Flow 6000 компания Peak также гарантирует, что при соблюдении инструкций по монтажу и эксплуатации, как указано в соответствующих руководствах по продукту, генератор не будет иметь каких-либо дефектов материалов или изготовления в течение двух лет (включая гарантийный срок, указанный в статье 1) с даты установки, при условии, что она выполняется в течение 3 месяцев с момента отгрузки с завода, и при этом выполняются следующие условия:
 - a. вы должны приобрести план обслуживания, гарантирующий, что сервисное обслуживание генератора будет осуществляться компанией Peak или партнером Peak в конце или до окончания первых 12 месяцев срока вашего владения, и сервисное обслуживание будет проводиться не реже одного раза во время каждого последующего 12-месячного периода;
 - b. ввод в эксплуатацию генератора (и любого соответствующего оборудования) должен выполняться компанией Peak или партнером Peak;
 - c. питающий воздух или подача воздуха на вход в генератор должна всегда соответствовать классу 1.2.1 по стандарту ISO 8573-1:2010;
 - d. ваши системы воздушного компрессора, осушителя, фильтрации и маслоотделения должны считаться компанией Peak или партнером Peak пригодными для использования и должны регулярно заменяться и проходить сервисное обслуживание в соответствии с рекомендациями изготовителя оборудования;
 - e. любой отказ или неисправность генератора, которые считаются вызванными отказом любого оборудования, компонента, детали или системы до него (например воздушного компрессора, системы обработки или фильтрации воздуха), будут исключены из гарантии, изложенной в настоящем документе.
4. При приобретении генератора серии Genius XE компания Peak также гарантирует, что при соблюдении инструкций по установке и эксплуатации, как указано в соответствующих руководствах по продукту, в генераторе будут отсутствовать какие-либо дефекты материалов или изготовления в течение двух лет (включая гарантийный срок, указанный в статье 1) с даты его регистрации, при условии выполнения следующих требований:
 - a. продукт должен быть зарегистрирован в течение 12 месяцев с даты постройки, на конечного пользователя (регистрация на 3-х лиц: дилеров или других партнеров по товаропроводящим каналам не будет служить основанием для продления гарантии).
 - b. вы должны приобрести план обслуживания, гарантирующий сервисное обслуживание генератора компанией Peak или партнером Peak не позднее конца первых 13 месяцев вашего владения или ранее;
 - c. обслуживание изделия должно выполняться в соответствии с требованиями изготовителя, визит для профилактического технического обслуживания должен быть организован в течение 13 месяцев с момента установки, а сервисное обслуживание генератора должно выполняться компанией Peak или партнером Peak в течение 13 месяцев с момента установки.
 - d. продукты, приобретенные через партнеров Peak, могут подлежать оплате за вызов и оплату труда, которая производится по усмотрению партнера Peak.
5. Компания Peak также гарантирует, что все запасные части, которые были приобретены (непосредственно в компании Peak или через партнера Peak) или поставлены для устранения возникших неисправностей в соответствии с положениями статей 13 и 14 не будут иметь дефектов материалов или изготовления в течение 180 дней с даты их отгрузки с завода, при условии, что их установка выполняется компанией Peak или партнером Peak.

6. Настоящая гарантия не исключает ответственности компании Peak в отношении каких-либо претензий в связи с гибелью людей или травмой, в той мере, в какой это может приписываться небрежности или невыполнению обязательств по обеспечению интересов клиента, непосредственно проистекающих из несоблюдения компанией Peak положений статей 1, 2, 3, 4 и 5.

Исключения и ограничения

7. Настоящая гарантия не распространяется на:
- a. повреждение, износ и старение или неполадка, возникшие в результате внесения изменений в конструкцию или модификации генератора, которые не были выполнены компанией Peak или партнером Peak;
 - b. повреждение, износ и старение или неполадку, возникшие в результате того, что, по обоснованному мнению компании Peak, является использованием Страхователем или любой третьим лицом генератора с нарушением правил или не по назначению;
 - c. ответственность за несчастный случай или халатность (кроме случаев, предусмотренных статьей 6);
 - d. техническое обслуживание или ремонт, которые были выполнены не компанией Peak или партнером Peak;
 - e. эксплуатация генератора или воздействие на генератор условий эксплуатации, которые не соответствуют рекомендациям по эксплуатации, указанным в соответствующем руководстве пользователя для изделия; и e) удары молнии, скачки напряжения или любые другие стихийные бедствия или природные катаклизмы.
8. Данная гарантия не подлежит передаче. Только первоначальный владелец генератора может воспользоваться условиями настоящего заявления.
9. Компания Peak не несет ответственности по претензиям, предъявляемым по затратам, ущербу, потерям или расходам (будь то сопутствующим, прямым, косвенным или иным) либо любым другим, возникшим каким угодно образом, включая, без ограничения, ответственность, возникшую вследствие несчастного случая или халатности (кроме случаев, предусмотренных статьей 6), которые могут быть понесены владельцем или любым третьим лицом.
10. Физические или юридические лица не имеют права вносить какие-либо изменения в условия, указанные в данном заявлении о гарантии, или создавать какие-либо дополнительные обязательства или ответственность для любой из участвующих сторон.
11. Настоящее заявление о гарантии заменяет собой все предыдущие гарантийные соглашения между сторонами и представляет собой полное, окончательное и исключительное соглашение сторон по гарантийным обязательствам. Все предшествующие переговоры, представления или обещания, будь то устные или письменные, любой из сторон, считаются объединенными в данном заявлении о гарантии.
12. Если какая-либо часть этого заявления о гарантии по каким бы то ни было причинам будет признана недействительной, то она будет удалена, а остальная часть заявления останется без изменений и будет иметь полную юридическую силу.

Предоставление гарантийного обслуживания

13. В соответствии со статьей 14, и:
- a. уведомление компании Peak владельцем в течение применимого гарантийного срока о каком-либо дефекте, на который, по мнению владельца, распространяется действующая гарантия согласно статьям 1, 2, 3, 4 или 5; а также
 - b. компания Peak допускается к инспекции генераторов, деталей и их установки (вместе с любой соответствующей упаковкой)
- Компания Peak на свое усмотрение примет решение выполнить ремонт или замену дефектных генераторов или частей (включая, при необходимости, любые движущиеся части, независимо от времени их работы). Во время гарантийного обслуживания не взимается дополнительная плата за запасные части или их доставку и, где это применимо, за стоимость работы или командирования сотрудников. Компания Peak приложит усилия для оказания этой услуги по гарантийному обслуживанию в течение 3-х рабочих дней с момента получения уведомления.
14. Если по обоснованному мнению компании Peak на указанный вами дефект не распространяется гарантия, согласно перечисленным в статье 7 условиям, компания Peak оставляет за собой право взимать плату за запасные части или их доставку, а в случае необходимости также будет взиматься плата за вызов, стоимость работы или командирования сотрудников для ремонта или замены, на выполнение которых компания Peak получит ваше распоряжение.

Safety Notices

Peak Scientific Instruments cannot anticipate every possible circumstance which may represent a potential hazard. The warnings detailed within this manual refer to the most likely potential hazards, but by definition cannot be all inclusive. If the user employs an operating procedure, item of equipment or a method of working which is not specifically recommended by Peak Scientific, the user must ensure that the equipment will not be damaged or become hazardous to persons or property.

Symbols

This manual uses the following symbols to highlight specific areas important to the safe and proper use of the generator.

 WARNING	A WARNING notice denotes a hazard. It calls attention to an operating procedure, process or similar, which if not correctly performed or adhered to, could cause personal injury or in the worst case death. Do not proceed beyond a WARNING notice until the indicated conditions are fully understood or met.
 CAUTION	A CAUTION notice denotes a hazard. It calls attention to an operating procedure, process or similar, which if not correctly performed or adhered to, could cause damage to the generator or the application. Do not proceed beyond a CAUTION notice until the indicated conditions are fully understood or met.
	Caution, risk of electric shock. Ensure power to the generator has been removed before proceeding.

Safety Notice to Users



These instructions must be read thoroughly and understood before installation and operation of your Peak Generator. Use of the generator in a manner not specified by Peak Scientific MAY impair the SAFETY provided by the equipment.



When handling, operating or carrying out any maintenance, personnel must employ safe engineering practices and observe all relevant local health and safety requirements and regulations. The attention of UK users is drawn to the Health and Safety at Work Act 1974, and the Institute of Electrical Engineers regulations.



If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment maybe impaired.

Декларация соответствия ЕС

Организация Peak Scientific Instruments Ltd.

Адрес Fountain Crescent, Inchinnan, Renfrewshire, PA4 9RE

Настоящим удостоверяется, что данная декларация соответствия выдана под полную ответственность изготовителя.

Тип оборудования: Генератор азота

Модели: Genius XE 35 и 70

Указанное в данной декларации оборудование соответствует следующим применимым директивам ЕС, гармонизированным стандартам и другим нормативным требованиям.

- **Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU**
EN 61010-1: 2010 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.
- **Директива об электромагнитной совместимости 2014/30/EU**
EN 61326-1: 2013 Требования электромагнитной совместимости электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования-. (Класс А)
- **Директива 2011/65/EU с изменениями EU 2015/863 по ограничению использования некоторых опасных веществ в электронном оборудовании (RoHS).**
- **FCC 47 CFR часть 15 класс А**
Источники промышленных помех – утечек полезно используемого электромагнитного излучения, не предназначенного для распространения во внешнее пространство, пределы кондуктивных помех и эмиссионного излучения.

Подписано от имени и по поручению компании

Подпись: 

Ф. И. О.: Fraser Dunn

Должность: Специалист по методике проектирования
Peak Scientific Instruments Ltd,
Inchinnan, Renfrew, Scotland, PA4 9RE, UK.

Дата: 13th October 2022



Декларация соответствия WEEE

Правила обращения с отходами электрического и электронного оборудования (WEEE) SI 2013 No 3113 и/или Директива об обращении с отходами электрического и электронного оборудования (WEEE) 2012/19/EU распространяются на все электрическое и электронное оборудование, которое поставляется на рынок Великобритании и ЕС в соответствии с правилами, приведенными в Правительственных указаниях (PDF) Министерства предпринимательства, инноваций и ремесел Великобритании, и европейским законодательством.

Все изделия компании PEAK, на которые распространяется Директива WEEE, соответствуют требованиям по нанесению маркировки WEEE. Такие изделия имеют маркировку «перечеркнутая корзина на колесах» (показана ниже) согласно европейскому стандарту EN50419. Все

старое электрическое оборудование допускает переработку. Не утилизируйте электрическое оборудование (в том числе с этой маркировкой) в баках с обычными отходами. Дополнительная информация доступна у торгового представителя.



Декларация соответствия CSA

CSA Group (Canadian Standards Authority) является национально признанной испытательной лабораторией (NRTL), головной офис расположен в г. Торонто, Канада.

Она уполномочена производить оценку изделия в соответствии со своими собственными стандартами и стандартами лаборатории по вопросам страхования (UL) и сертифицировать изделие на соответствие требованиям соответствующих стандартов.

Изделия компании Peak сертифицированы на соответствие действующим версиям следующих стандартов в сфере требований Канады и США «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования, часть 1: общие требования».

Канада: CAN/CSA C22.2 No 61010-1-12

США: UL 61010-1

Указанные в данной декларации изделия сертифицированы CSA и могут иметь показанную ниже маркировку CSA, действующую в Канаде и США, на паспортной табличке изделия.



Техническая спецификация

Genius SQ 24

Условия эксплуатации

Минимальная рабочая температура воздуха	5°C (41°F)
Максимальная рабочая температура воздуха	35°C (95°F)
Максимальная высота над уровнем моря	3000m
Максимальная относительная влажность	80% без конденсации
Минимальная температура хранения*	-20°C (-4°F)
Максимальная температура хранения*	60°C (140°F)

*ПРИМЕЧАНИЕ: После хранения, прежде чем приступить к эксплуатации генератора, его необходимо выдержать при комнатной температуре в течение минимум 3 часов.

Выходы генератора

Максимальное давление газа на выходе	8 бар (116 фунт/кв.дюйм)
Максимальный выходной расход **	24 л/мин (0,85 куб.фут/мин)
Частицы	< 0,01 мкм
Фталаты	ОТСУТСТВУЮТ
Взвешенные жидкости	ОТСУТСТВУЮТ
Выпускные отверстия для газа	1 x 1/4" BSPP
Выпускное дренажное отверстие	1 x 1/4" BSPP
Манометры	1

** ПРИМЕЧАНИЕ: Макс. расход на выходе при 116 фунт/кв.дюйм составляет 22 л/мин (0,77 куб.фут/мин)

Требования к электропитанию

Напряжение	230вольт перем. тока	120вольт перем. тока	100вольт перем. тока
Частота	50/60Гц	60Гц	50/60Гц
Ток	6А	10А	11.2А
Разъем ввода питания	вилка C20		
Сетевой шнур (входит в комплект поставки)	с разъемом «гнездо C19» для подключения к местному источнику питания (минимум 13 ампер)		
Степень загрязнения	2		
Класс изоляции	II		

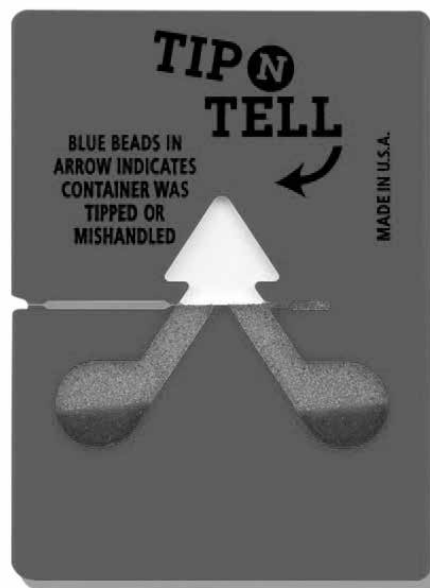
Общая информация

Габариты в мм (дюймах) ШхГхВ	610 x 600 x 750 мм (24,0 x 23,6 x 29,5"
Вес генератора, кг (фунты)	83 кг (183 фунта)
Вес в упаковке, кг (фунты)	104 кг (229,3 фунта)

Unpacking

Although Peak Scientific takes every precaution with safe transit and packaging, it is advisable to fully inspect the unit for any sign of transit damage.

Check 'SHOCKWATCH' and 'TIP-N-TELL' labels for signs of rough handling prior to unpacking.



Any damage should be reported immediately to the carrier and Peak Scientific or the Peak Partner from where the unit was purchased.

Follow the unpacking instructions posted on the side of the crate. It will require two people to remove the unit from the shipping crate and to manoeuvre the generator to the desired location.

Please save the product packaging for storage or future shipment of the generator.

Note: Included with the generator is a "Fittings Kit" containing mains power leads for UK, EU & US and also all the required fittings and warranty registration card. Be careful not to discard these with the packaging.

Состав комплекта фитингов

В состав комплекта фитингов включены все фитинги, необходимые для подключения генератора к установке. Состав комплекта фитингов указан ниже:

1. Тефлоновая трубка, 6 мм х 3 м
2. Тефлоновая трубка, 1/4" х 3 м
3. Полиэтиленовая трубка, 6 мм х 3 м
4. Компрессионный фитинг, 1/4", 1 шт.
5. Фитинг быстрого монтажа, 6 мм, 2 шт.
6. Выхлопной дроссель, 1 шт.
7. Шестигранный ключ, 8 мм, 1 шт.
8. Сетевой шнур стандарта Великобритании * 1 шт.
9. Сетевой шнур стандарта ЕС *, 1 шт.
10. Сетевой шнур стандарта США, 120 вольт **, 1 шт.
11. Сетевой шнур стандарта США, 230 вольт *, 1 шт.
12. Сетевой шнур стандарта Японии, 100 вольт ***

Все выходные отверстия генераторов расположены на выходной панели сзади установки.

* Только 230 вольт

** Только 120 вольт

*** Только 100 вольт

Установка

Условия эксплуатации генератора

Генератор предназначен для использования только внутри помещений. Он должен быть установлен рядом с питаемым оборудованием. Если это неудобно, то установку можно разместить в другом месте, однако следует учитывать длину участков трубопровода, поскольку удлинение участков трубопровода может приводить к падению давления.

Производительность генератора зависит от условий эксплуатации. Следует также обратить внимание на близость выпускных отверстий кондиционеров. Иногда это может привести к образованию «карманов» воздуха с высокой относительной влажностью. Эксплуатация установки в таком кармане может отрицательно сказаться на ее производительности. Следует также учитывать циркуляцию воздуха вокруг установки. Рекомендуется поддерживать воздушный зазор 75 мм (3") по бокам и сзади установки. Основные габариты установки см. на чертеже ниже.

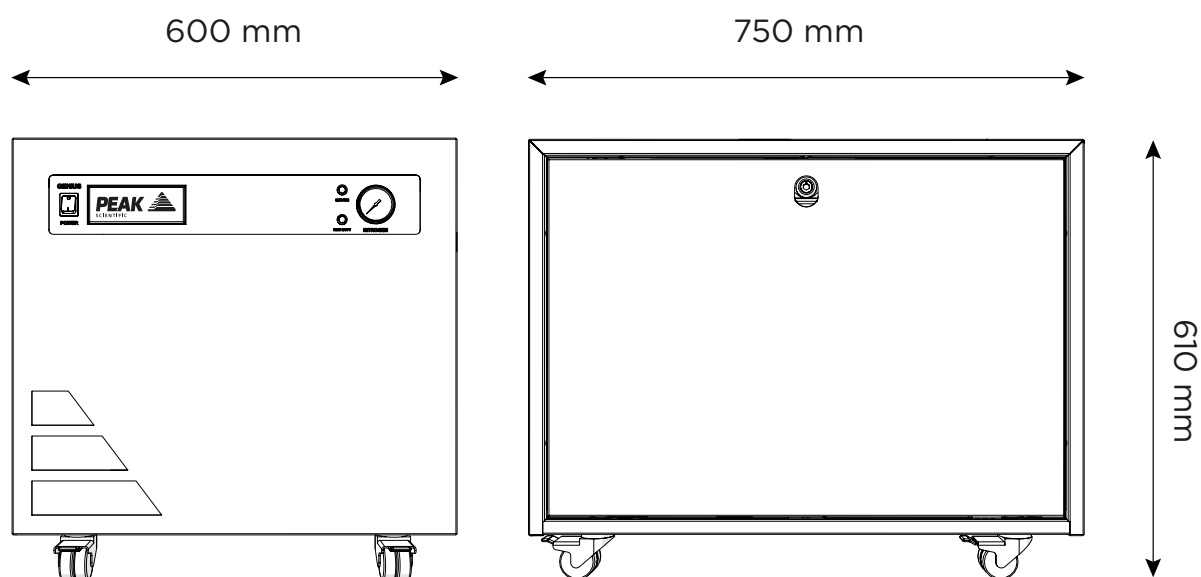
Убедитесь, что генератор расположен в зоне с хорошей вентиляцией и установлен так, что при необходимости возможно его легкое отключение.

Минимальная рабочая температура воздуха: 5 °C (41 °F)

Максимальная рабочая температура воздуха: 35 °C (95 °F)

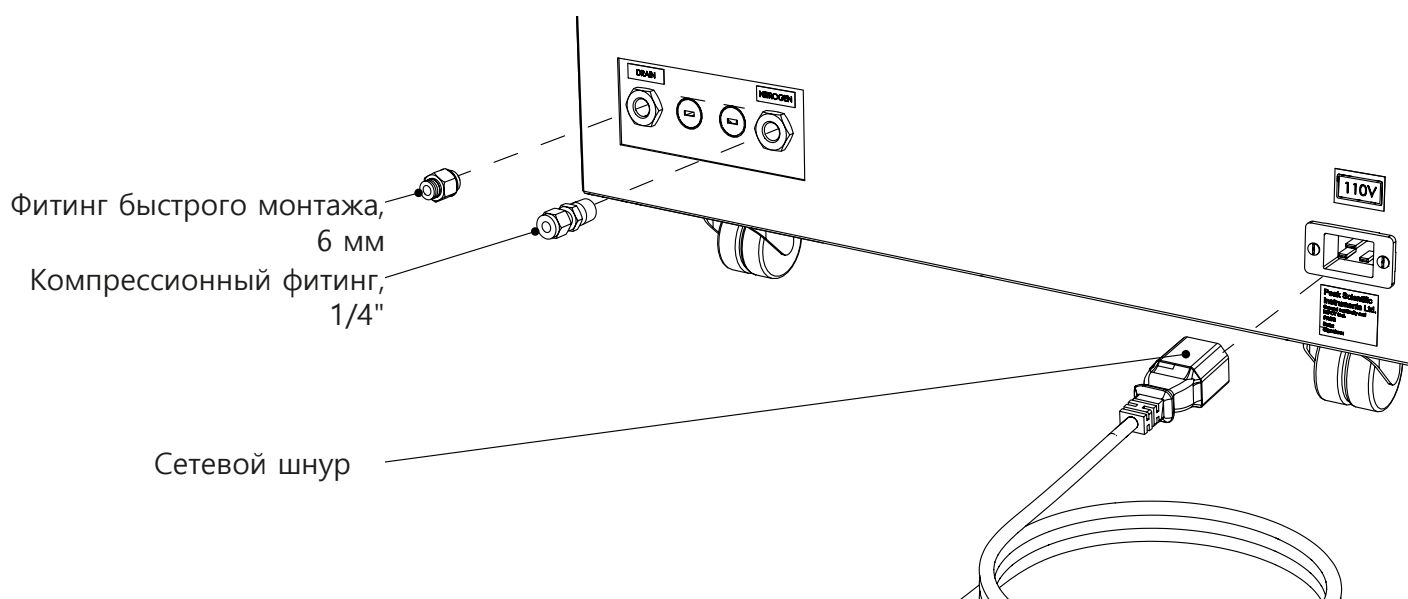
Общие сведения о генераторе

Основные габариты

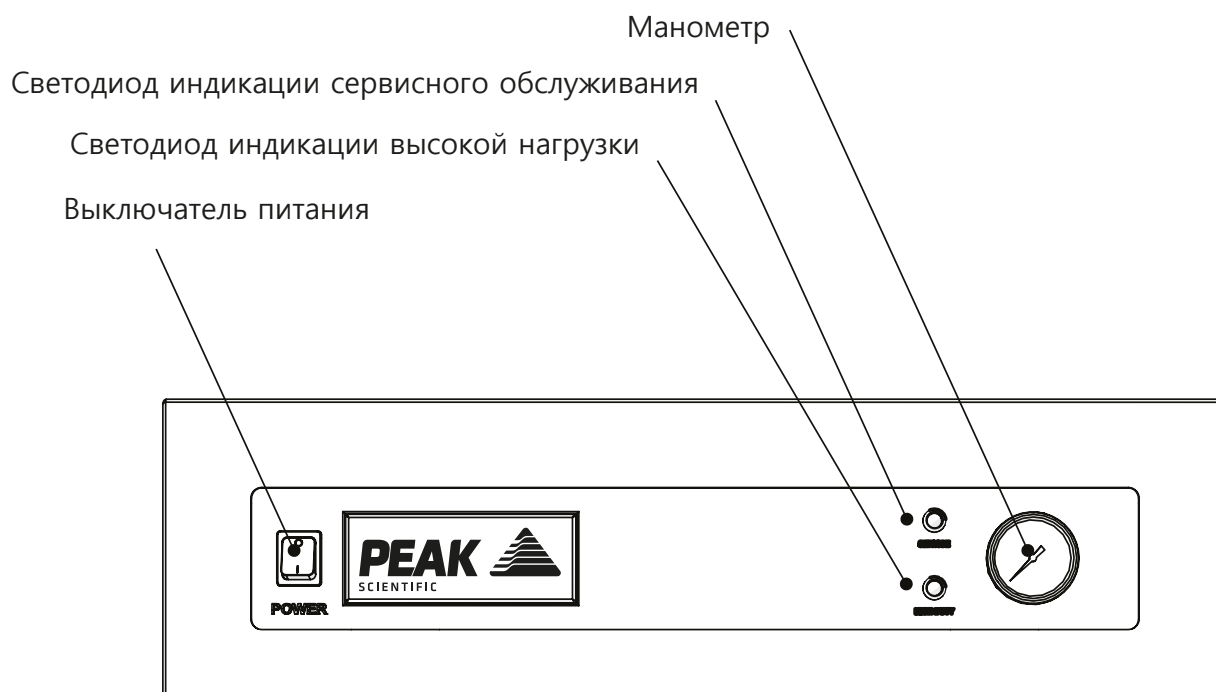


Генератор должен всегда располагаться на плоской горизонтальной поверхности. Несоблюдение этого требования отрицательно повлияет на производительность генератора.

Подключения сзади установки



Блок управления



Убедитесь, что все входы и выходы подключены к правильным источникам и приложениям. Все соединения должны выполняться только обученным персоналом. Генератор должен быть выключен и отключен от сети перед любыми операциями очистки или технического обслуживания.

Подключение дренажа

Установите фитинг быстрого монтажа диаметром 6 мм в дренажное отверстие, расположенное на выходной панели. Затяните гаечным ключом 16 мм или 5/8". Используйте трубку диаметром 6 мм, чтобы подключить его к соответствующему соединению дренажной системы или контейнеру. Необходимо учесть, что дренаж генератора может выдавать значительное количество воды (в зависимости от влажности окружающего воздуха).



Если используется контейнер, его следует регулярно опорожнять. Контейнер НЕ ДОЛЖЕН быть герметичным, так как при поступлении воды из него должен вытесняться воздух. Надежно закрепите сливной конец трубки во избежание ее вибрации во время слива

Электрическое подключение

Подключите генератор к соответствующему однофазному источнику питания на 100, 120 или 230 вольт, – см. паспортную табличку генератора, на которой указаны данные входного напряжения и убедитесь, что подключаемое питание соответствует требованиям.

Если соответствующий сетевой шнур отсутствует в комплекте поставки, необходимо, чтобы квалифицированный электрик установил новую вилку с номинальным током не менее 12 А.



Описываемая установка имеет КЛАСС БЕЗОПАСНОСТИ 1. ОПИСЫВАЕМАЯ УСТАНОВКА ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНА. Перед подключением установки к сетевому питанию проверьте информацию на паспортной табличке. Сетевое питание должно соответствовать указанному напряжению и частоте переменного тока.

ЗЕМЛЯ/ЗАЗЕМЛЕНИЕ (З): зеленый с желтым или зеленый

ФАЗА (Ф): коричневый или черный

Нейтраль (N): синий или белый

Требования по электропитанию – номинальное напряжение 100, 120 или 230 вольт переменного тока +/- 10% в зависимости от выбранной модели. Однако непрерывная работа при отклонении значения напряжения от указанного не рекомендуется. Длительная работа на минимальной или максимальной производительности может отрицательно повлиять на работу и сократить срок службы генератора.



Если оборудование используется не так, как предусмотрено изготовителем, обеспечиваемая оборудованием защита может не обеспечиваться.

Если напряжение питания составляет 219 вольт или менее, необходимо установить регулировочный трансформатор. Его можно заказать непосредственно в Peak Scientific (артикул 06-3200).

Если используется запасной шнур питания, убедитесь, что он имеет соответствующие номиналы и соответствующие разрешения для страны эксплуатации. Невыполнение этого требования может привести к повреждению генератора или перегрузке шнура питания.

Порядок пуска



Перед подключением генератора к питаемому оборудованию генератор должен поработать автономно (т.е. без подключения к питаемому оборудованию) в течение тридцати минут. Это необходимо для полного удаления из системы всех присутствующих примесей. Несоблюдение этого требования может нанести ущерб питаемому оборудованию.

Перед подключением генератора к сети питания и включением его для автономной работы в выходное отверстие выходной панели необходимо установить глушитель.

После этого генератор может быть подключен к сети питания и включен.

Давление во внутренних ресиверах начнет увеличиваться, что можно контролировать по показаниям манометра выходного давления на передней панели. Давление возрастет до значения, заданного на заводе-изготовителе, как указано в спецификациях.

После достижения этого давления компрессоры продолжат работать, пока не будет достигнут верхний предел давления во внутреннем ресивере, и давление будет поддерживаться в течение определенного времени. Затем система остановит один из компрессоров, чтобы обеспечить цикл слива. После падения давления до нижнего предела компрессор включается снова. Процесс продолжится с попеременным выключением компрессоров, что обеспечивает распределение нагрузки и позволяет свести к минимуму износ компрессоров.

Если потребность в газе на генераторе падает до уровня расхода ниже около 5 л/мин или если потребность в газе прекращается, через короткий промежуток времени компрессоры выключатся. Они перезапустятся автоматически, когда возобновится потребность.

После того, как система поработала в течение 30 минут, все внутренние трубопроводы и ресиверы будут продуты азотом.

Генератор продут, сзади установки можно подключить трубки.

Подключение к питаемому оборудованию

После завершения первоначальной 30-минутной продувки и работы генератора в течение 1 часа установка готова к подключению к питаемому оборудованию.



Перед подключением генератора к питаемому оборудованию необходимо дать возможность снизиться давлению во внутренних ресиверах.

Установите компрессионный фитинг 1/4" на выход генератора. С помощью трубки 1/4" из комплекта поставки подключите выход генератора ко входу питаемого оборудования.

Если требуется трубка большей длины, чем в комплекте поставки, см. раздел «Длина трубок»



После подключения трубки генератора к питаемому оборудованию тщательно проверьте соединение и убедитесь в его герметичности. Даже малейшая утечка подаваемого газа между генератором и питаемым оборудованием может привести к снижению эффективности.

Длина трубок



Диаметр трубки, которая будет подключена к выпускному отверстию для газа, имеет большое значение и определяется необходимой длиной трубки. Невыполнение этих рекомендаций может привести к избыточному давлению между генератором и питаемым оборудованием.

< 10 метров: Используйте фторопластовую трубку 1/4"/3/16" (1/4" Н.Д., 3/16" В.Д.).

> 10 - 40 метров: Используйте трубку 3/8"/5/16" (3/8" Н.Д., 5/16" В.Д.). Трубка и фитинги не поставляются в комплекте фитингов.

> 40 метров: Свяжитесь с компанией Peak Scientific, укажите соответствующее расстояние, и мы рассчитаем сопротивление потоку и необходимый диаметр трубки.

Для обеспечения отсутствия трубок большого диаметра в лаборатории может использоваться сочетание трубок 1/4"/3/16" и 3/8"/5/16" (т.е. для первых 20 метров от генератора используйте трубку 3/8"/5/16", а для последних 10 метров до питаемого оборудования используйте трубку 1/4"/3/16"). Старайтесь добиться минимального количества стыков и изгибов.

Штатный режим работы

Генератор разработан специально для сведения к минимуму участия оператора в работе оборудования. При условии, что система установлена, как указано в предыдущих разделах, а ее техническое обслуживание проводится согласно указанным рекомендациям по техническому обслуживанию (см. требования по сервисному обслуживанию), то обращение с генератором сводится к его включению по мере необходимости.

Генератор автоматически начнет вырабатывать газы с параметрами расхода и давления, установленными на заводе-изготовителе, как указано в разделе «Технические спецификации».

Подача газа по требованию

Генератор производит газ по требованию. Если питаемое оборудование работает, имеется потребность в подаче газа, генератор будет подавать этот газ в соответствии с потребностью. Если питаемое оборудование не нуждается в газе, генератор также остановится, как только будет достигнут верхний установленный предел во внутренних ресиверах. Если питаемому оборудованию снова потребуется газ, генератор определит это и снова автоматически включится в работу для обеспечения этой потребности в газе.

Цикличность генератора

Генератор рассчитан на цикличную работу внутренних компрессоров. Эта цикличность снижает нагрузку (время работы) компрессоров. Частота их цикличного переключения будет зависеть от количества газа, необходимого для обеспечения потребности питаемого оборудования. При необходимости максимального расхода газа от генератора для обеспечения питаемого оборудования нагрузка на компрессоры станет выше (продолжительность остановки компрессора уменьшится). Если потребность питаемого оборудования ниже максимального расхода газа, то нагрузка на компрессоры будет снижаться (продолжительность остановки компрессора увеличится). Если генератор устанавливается в экстремальных условиях эксплуатации или получает питание низкого напряжения, или находится на большой высоте над уровнем моря, в работе компрессоров могут наблюдаться периоды отсутствия циклической работы (см. раздел «Индикация высокой нагрузки»).

Нештатный режим работы

Если в любое время слышен сильный шум генератора или наблюдается его вибрация, его следует выключить, а затем необходимо связаться с компанией Peak Scientific или с партнером компании Peak, у которого был приобретен этот генератор.

Генераторы, которые быстро переключаются с высокой на низкую подачу, проходят кратковременный период вытеснения избытка воздуха. В этом случае перед оценкой повышенного шума необходимо дать компрессорам остановиться.

Требования по техническому обслуживанию

График проведения технического обслуживания

Периодичность покупки	Компонент	Визит	Кол-во
12 месяцев	Genius SQ 24 Комплект для ежегодного	1	www.peakscientific.com/ordering
технического обслуживания Компрессор в сборе *	Компрессор в сборе Genius SQ 24	2	

* Если компрессоры проходили сервисное обслуживание 3 раза, они подлежат замене. Обратите внимание на то, что при замене компрессора в сборе полный комплект для ежегодного технического обслуживания не требуется. Свяжитесь со своим сервисным подрядчиком для получения дополнительной информации.

Примечание. Следует использовать только компоненты, одобренные компанией Peak.

Индикация сервисного обслуживания

Генератор информирует пользователя о наступлении срока сервисного обслуживания внутренних компрессоров.

Генератор имеет следующие стадии индикации сервисного обслуживания:

Стадия 1

Через 12 месяцев после установки и через каждые 12 месяцев после этого спереди на генераторе загорается светодиодный индикатор сервисного обслуживания (желтый).

Это делается для того, чтобы пользователь знал, как необходимо можно скорее запланировать и выполнить сервисное обслуживание генератора. Генератор будет продолжать работать в нормальном режиме при включенном светодиоде.

Стадия 2

Если сервисное обслуживание не выполнено, генератор будет продолжать работу. Через 2 недели светодиодный индикатор сервисного обслуживания (желтый) начнет мигать.

Это делается для того, чтобы пользователь знал, что срок сервисного обслуживания генератора просрочен, и его необходимо немедленно выполнить, чтобы обеспечить непрерывную бесперебойную работу генератора.

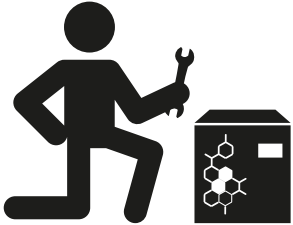
Сброс индикации сервисного обслуживания

После проведения сервисного обслуживания можно выполнить сброс светодиода индикации сервисного обслуживания в главном ПЛК системы управления. Это будет выполнено инженером сервисной службы Peak или обученным представителем по техническому обслуживанию, который выполнит работы по техническому обслуживанию.

Peak Protected

With Peak Scientific you invest in not only a product but peace of mind. With a network of certified Peak engineers stationed throughout the globe, Peak's rapid response team are never far away and our commitment is to keep your generator running day in, day out, protecting your laboratory workflow.

[Peak Protected] can provide...



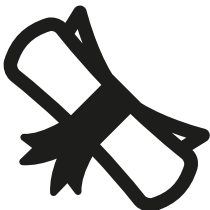
Installation
A dedicated Peak engineer will visit your lab to install and setup your generator



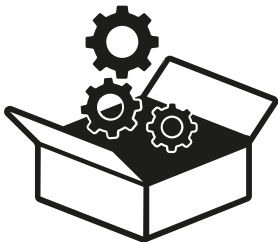
Complete plan
Swift response by a Peak Service Engineer within 72 hours & planned preventative maintenance



Premium Protected
Guaranteed rapid on-site response within 24 hours & planned preventative maintenance



IQ/OQ
Certified assurance for applications requiring documented qualification



Spares
Genuine Peak parts with express delivery, ensuring optimal performance and lifetime



Technical Support Hotline
Around the clock support by phone or online with our global technical helpdesk

To find out more about protecting your investment visit: www.peakscientific.com/protected

Cleaning

Clean the outside of the generator only using warm soapy water and a clean damp cloth. Ensure all excess fluid is thoroughly removed from the cloth prior to use.



Cleaning should only be undertaken with the power switched off and the power cord removed from the rear of the generator.



Under no circumstances should any solvents or abrasive cleaning solutions be used as these can contain fumes that could be harmful to the generator.



Care should be taken with Leak Detection Liquids.

Индикация высокой нагрузки

На передней панели генератора имеется индикатор «HIGH DUTY» (высокая нагрузка). Этот индикатор контролирует рабочее состояние внутренних компрессоров и загорается, если они непрерывно работают в течение 8 часов.

Существует ряд экстремальных условий, которые могут повлиять на рабочий цикл компрессоров внутри генератора. Эти экстремальные условия включают очень высокую температуру воздуха, низкое напряжение питания, потребность в очень высокой подаче газа и расположение на большой высоте над уровнем моря. Любое из этих экстремальных условий или их сочетание может наблюдаться на месте эксплуатации оборудования у клиента.

Хотя генератор предназначен для нормальной работы в этих условиях, необходимо учесть, что влияние этих экстремальных условий может привести к тому, что компрессоры будут работать непрерывно. Компрессоры специально рассчитаны на непрерывную работу без какого-либо ущерба.

Сброс индикации высокой нагрузки

Если компрессоры работали непрерывно в течение 8 часов, загорится световой индикатор. После возврата компрессоров в циклический режим работы световой индикатор автоматически выключится. Ручное вмешательство не требуется.

Индикация неисправности

В большинстве случаев индикатор «HIGH DUTY» (высокая нагрузка) не светится. Если генератор работал в течение значительного периода времени, а затем, без заметных изменений условий эксплуатации или требований по подаче внезапно появляется индикация «HIGH DUTY» (высокая нагрузка), это может указывать на проблему с системой, например внешнюю утечку или приближающийся отказ компрессора.

Если это так, вам необходимо связаться с компанией Peak Scientific или со своим сервисным подрядчиком.

Необходимо учесть, что пока включена эта индикация, генератор будет продолжать работать, пока он сможет поддерживать давление.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема:	Возможный способ устранения
Генератор не включается, и выключатель питания не светится.	- Убедитесь, что сетевой шнур подключен к генератору и что сетевая розетка включена. - Проверьте предохранитель в вилке сетевого шнура. - Свяжитесь со своим сервисным подрядчиком. 
Компрессоры работают, но давление не повышается.	Свяжитесь со своим сервисным подрядчиком.
Масс-спектрометр показывает низкое давление.	- Убедитесь, что манометры показывают нормальное давление. - Свяжитесь со своим сервисным подрядчиком.
Желтый светодиод сервисного обслуживания «SERVICE» на передней панели горит постоянно.	- Наступил срок сервисного обслуживания компрессора/компрессоров. Свяжитесь со своим сервисным подрядчиком. - Дальнейшую информацию см. в разделе «Индикация сервисного обслуживания» настоящего руководства.
На передней панели мигает желтый светодиод сервисного обслуживания «SERVICE».	- Прошел срок сервисного обслуживания компрессора/компрессоров. Срочно свяжитесь со своим сервисным подрядчиком. - Дальнейшую информацию см. в разделе «Индикация сервисного обслуживания» настоящего руководства.
Желтый светодиод «HIGH DUTY» (высокая нагрузка) на передней панели горит постоянно.	- Компрессоры не работали в циклическом режиме в течение 8 часов. См. раздел «Индикация высокой нагрузки» настоящего руководства. - Убедитесь, что температура воздуха соответствует спецификации. - Убедитесь в отсутствии утечек между генератором и масс-спектрометром.

Go Online or Complete and Return

We know that registering any of your recently purchased products is not the first thing on your mind- but it is very important to both of us. Not all warranties are alike and Peak Scientific stand out against other gas suppliers as we offer a comprehensive, quick response, on-site warranty. This means that in the very unlikely case that your gas generator develops a fault we have rapid support teams on-hand around the world who are able to come to your lab and get you back up and running in no time.

Register for your **comprehensive 12 month on-site warranty** with ease online at www.peakscientific.com/protected.

Alternatively, you can send the completed form to Peak Scientific by post or email at warranty@peakscientific.com.

Go Online or Complete and Return

You can register for your **FREE 12 month Warranty** with ease online at www.peakscientific.com/protected.

Alternatively, you can send the completed form to Peak Scientific by post or email at warranty@peakscientific.com.

Product Warranty Registration			
Contact name			
Email address			
Company			
Address			
City/town			
Postcode			
Country			
Telephone			
Generator serial #			
Model type			
Installation date			
Do you still use an alternative gas solution i.e. cylinders or bulk liquid?	Yes	No	
What gas requirements do you have in your lab?	Hydrogen	Nitrogen	Zero Air

Extend your cover with

Peak Scientific offer comprehensive gas generator after sales support packages. Peak [Protected] aftercare support can guarantee an on-site response within 72 hours*, genuine parts from our ISO9001 approved factory and a 95% first-time fix rate. See our enclosed Peak [Protected] leaflet for further information.

Important!

You have 1 month to register your Peak Scientific product from the date of installation. Once registered the warranty will be honoured for a period of 12 months. If you wish to defer the installation of your generator, you must notify Peak Scientific immediately by emailing warranty@peakscientific.com. For generators that remain unregistered after 1 month from the shipment date, the warranty will be considered active from the date of factory dispatch.

* Complete Plan only



Important!

You have **1 month to register** your Peak Scientific product from the date of installation. Once registered the warranty will be honoured for a period of 12 months. If you wish to defer the installation of your generator, you must notify Peak Scientific immediately by emailing **warranty@peakscientific.com**. For generators that remain unregistered after 1 month from the shipment date, the warranty will be considered active from the date of factory dispatch.

[**PEAK Protected**]TM

Peak Scientific has highly trained, fully certified Field Service Engineers located in over 20 countries across every continent around the world. This allows us to provide an industry-leading rapid response service to our customers. With **[Peak Protected]**, your laboratory's productivity becomes our top priority.

To discuss Peak Protected generator cover and payment options speak to your local Peak Representative or for further information contact: **protected@peakscientific.com**

Peak Scientific

Fountain Crescent
Inchinnan Business Park
Inchinnan
PA4 9RE
Scotland, UK

Tel: +44 141 812 8100

Fax: +44 141 812 8200

For further information on any of our generator products please contact **discover@peakscientific.com**

