

Генератор этилена GENET

Руководство пользователя



„...we give your banana **the right colour!**“

Общая информация

Генератор этилена GENET служит прототипным источником этилена для ускорения дозревания фруктов, в частности, бананов, помидоров и цитрусовых плодов. При достаточной концентрации этилен инициирует процесс созревания в плодах по всей камере, что приводит к равномерному дозреванию без созревших и зеленых плодов, как бывает в условиях неоптимального дозревания.

Главное преимущество генератора GENET – полное исключение опасности взрыва. При концентрации этилена 27000 ppm (2,7%) образуется взрывоопасная смесь. Генератор вырабатывает этилен непосредственно в камере дозревания, и его концентрация не превышает 700 ppm, что в десятки раз ниже опасной. Объем произведенного газа зависит от объема используемого жидкого концентрата GENETOL. Стоит отметить, что для использования генератора GENET: залив концентрат и включения в сеть, генератор работает сам по себе, согласно его программе.

Генератор этилена GENET работает по принципу каталитического разложения жидкого концентрата при температуре 400°C. При включении генератора происходит нагрев реактора до заданной температуры, что занимает примерно 15 минут, после чего происходит автоматическое включение насоса, который подает концентрат в реактор. Скорость подачи жидкости изначально установлена. Полученный этилен выходит через отверстие в верхней части реактора непосредственно в камеру дозревания. Для дозревания бананов используется 0,05% (500 ppm) концентрация этилена. Такая концентрация достигается разложением 0,3 л концентрата в камере объемом 150 м³.

Технические характеристики

Питание	230 Вольт / 50 Гц, 400 Вт
Скорость выработки этилена	~0,5 м ³ за 10 часов
Расход жидкого концентрата	1 л за 10 часов
Емкость бака	1 л
Предохранитель	5x20 мм, Т7 А / 250 В
Степень защиты корпуса	IP30
Масса (без жидкости)	10 кг
Габариты	315 x 250 x 350 мм

Комплект поставки

- генератор этилена GENET – 1 шт.
- сенсорный шнур 1,2 м
- комплект запасных частей:
 - шланг для насоса – 3 шт.
 - фильтр – 1 шт.
 - спливающий насос – 4 шт.
 - предохранитель T2A/250 В – 2 шт.
 - инструкция – 1 шт.

Ввод в эксплуатацию

- Установите генератор этилена GENET в камере дозревания. Наполните бак генератора жидкостью GENETOL от Aseko. Объем бака составляет 1 литр.

ВАЖНО! Не переполняйте бак!

ВНИМАНИЕ! Применение другой жидкости может привести к повреждению каталитатора и шлангов.

- Подключите генератор этилена GENET к электрической сети (230 В / 50 Гц). Включите генератор этилена, переключив выключатель на задней стороне корпуса генератора в положение **ON** (ВКЛЮЧЕНО). О работе генератора сигнализирует зеленый светодиодный индикатор с надписью **POWER** (ПИТАНИЕ), расположенный на передней панели. Процесс выделения этилена начинается автоматически после достижения рабочей температуры реактора

“...We give your banana the right colour!”

(примерно через 15 минут). На это указывает желтый светодиодный индикатор с надписью **ETYLENE** (ЭТИЛЕН), расположенный на передней панели.

- После достижения необходимой концентрации этилена в камере дозревания, генератор этилена GENET следует оставить работать еще около 3-х часов. Объем бака хватит примерно на 10 часов эксплуатации. Указанные значения действительны только в случае герметично закрытой камеры, однако, на практике неизбежны утечки части этилена через негерметичные участки в камере. Поэтому, указанное время работы генератора следует продлить соответствующим образом.
- Бананы должны находиться в атмосфере с этиленом в течение 24 – 30 часов. По истечении этого времени камеру дозревания следует провентилировать.

- По окончании выделения этилена генератор следует отключить от сети. Жидкость GENETOL следует заправляться в генератор непосредственно перед его включением. Из-за конструктивной особенности бака в нем остается часть жидкости GENETOL, и это не является дефектом. Бак всегда следует закрывать защитной крышкой для того, чтобы не допустить попадания инородных частиц в бак, что может привести к засорению шланга подачи жидкости в реактор.

Примечание: Бананы становятся физиологически чувствительными к этилену только после достижения температуры 14°C, которая является минимальной температурой дозревания. При этом температура изменится в ниюти бананов, которые находятся в средней части паллеты. Не рекомендуется разрывать полиэтиленовую пленку внутри коробок, так как это может спровоцировать потери насоса бананов в результате чрезмерного испарения влаги.

Техническое обслуживание

Генератор этилена не требует никакого технического обслуживания. Срок службы каталитатора составляет около 600 рабочих часов. Изготовитель рекомендует один раз в год проводить контроль и регулировку генератора этилена в сервисном центре.

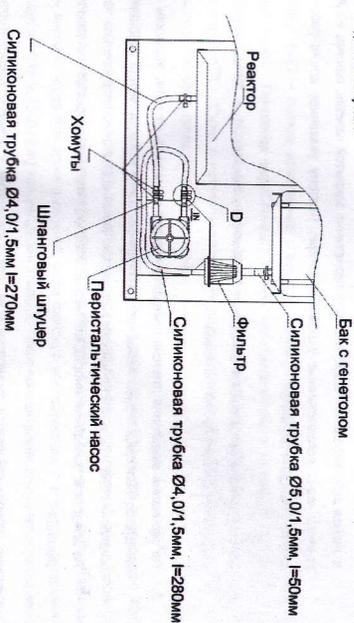
Очистка поверхности генератора допускается только протиранием мягкой тканью при отключенном генераторе. Применение средств, повреждающих поверхность генератора (например, абразивных материалов или растворителей), не допускается.

Производитель рекомендует, в соответствии с приложенной инструкцией, в целях профилактики заменять один раз в год следующие комплектующие: фильтр, подающий шланг и шланг внутри подающего насоса. Всегда используйте только оригинальные шланги, которые поставляются в комплекте с генератором этилена; в противном случае может произойти повреждение насоса или реактора. Запасные шланги всегда можно заказать в компании Aseko.

Проведение других операций при техническом обслуживании генератора этилена, как и применение других жидкостей для выделения этилена, запрещены. Выполнение этих условий является критически при предотвращении деградации. В случае какой-либо неадекватности генератора этилена следует обратиться в один из сервисных центров Aseko.

В случае возникновения пожара или другой экстренной ситуации, необходимо сразу же отсоединить генератор этилена от электрической сети. Нельзя тушить генератор водой или пенными огнетушителями.

“...We give your banana the right colour!”



Риснок 1. Схема устройства генератора этанола Genet.

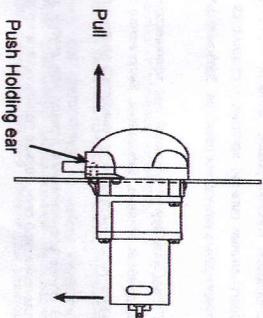
Возможные неисправности

- При работе устройства не расходуется жидкость GENETO:
 - неисправность реактора (дефект системы нагрева реактора)
 - засоренный шланг подающего насоса
 - неисправность подающего насоса
- Происходит утечка жидкости GENETO:
 - неисправность датчика температуры реактора (перегрелся реактор)
 - лопнувший шланг насоса

Схема замены шлангов и фильтра внутри устройства

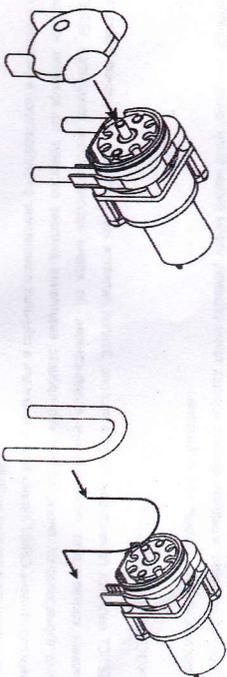
Замена соединительных шлангов:

- Отсоедините сетевой кабель питания устройства.
- Откройте заднюю крышку устройства.
- Нажмите на предохранительный замок (между входной и выходной трубками насоса) и выньте насос из корпуса.

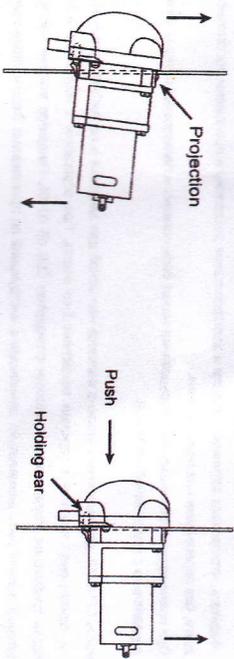


“...we give you banana the right colour!”

- Отсоедините трубки и слейте остатки жидкости в канюлю-либо ёмкость.
- Вынув старые шланги, вставьте новые. При замене шлангов рекомендуется смазывать новые специальной силиконовой смазкой. Используйте смазку от производителя. Аккуратно защёлкните предохранительную крышку. Старайтесь не повредить шланги при монтаже.



- Фильтр меняется так: отсоедините старый фильтр и замените на новый согласно стрелке (должна смотреть вниз).
- Установку насоса в гнездо начинайте с верхнего фиксатора, который заводится за верхний край установочного гнезда, как на рисунке. Крышка насоса должна быть плотно закрыта, без каких-либо зазоров.



- После того как верхний фиксатор заведён за установочное гнездо, плавным нажатием на переднюю сторону насоса закрепите и зафиксируйте до щелчка нижний фиксатор-замок.
- Присоедините трубки.

Замена предохранителя

В том случае, если после включения генератора этанола не загорится контрольный индикатор на передней панели, то, вероятно, следует заменить предохранитель:

- Отсоедините кабель питания от электрической сети
- Открутите болты и снимите переднюю крышку корпуса генератора
- Снимите крышку предохранителя (в нижней части печатной платы)

“...we give you banana the right colour!”

- Выньте предохранитель и визуально его проконтролируйте
- В том случае, если предохранитель неисправен, замените его новым, имеющимся в запасном комплекте
- Если предохранитель исправен, то неисправность в печатной плате; в таком случае следует отправить генератор этилена в ремонт
- Осторожно насадите переднюю крышку корпуса таким образом, чтобы дюбеля были правильно вставлены во входных отверстиях крышки, и закрепите ее болтами.

Безопасность при работе

Генератор GENET является генератором чистого этилена. Этилен является нейдовольгим и безвредным газом, его применение при дозировании соответствует гигиеническим предписаниям. Во время использования генератора GENET исключается возникновение взрывоопасной смеси, потому что процесс выделения этилена расторгнут по времени на продолжительный период. Генератор этилена GENET можно эксплуатировать в обычных помещениях с температурой в диапазоне от 0 до +40°C и относительной влажностью воздуха до 98%.

- Перед подключением прибора проверьте правильность напряжения питания.
- Не подвергайте воздействию воды или влаги: используйте оборудование, избегайте резких перепадов температуры при высокой влажности воздуха, чтобы предотвратить образование конденсата
- Убедитесь, что провода датчиков, нагрузки и электропитания разделены и проложены достаточно далеко друг от друга, без пересечения или переплетения.
- При применении в промышленном оборудовании может быть полезно использование сегрегов, фильтров параллельно с индуктивной нагрузкой.

Исходя из жидкость GENETOL для выделения этилена является неопасной для здоровья и не требует применения специальных средств защиты, однако она относится к горючим веществам 1-го класса. При обращении с жидкостью и при ее хранении следует соблюдать требования, предписанные чешским стандартом ČSN 65 02 01. Генератор этилена обслуживается одним работником, который должен быть винятельно ознакомлен с инструкцией по применению. Эксплуатация генератора этилена регламентируется положениями 48/1982 Слова законов, выпуск 36/76 Слова законов Министерства здравоохранения ЧР, и чешским стандартом ČSN 331310.

После включения генератор этилена не требует контроля. Собственно работа генератора проходит в автоматическом режиме (не требует обслуживания). Следует соблюдать запрет курения и какого-либо обращения с огнем. Обслуживающий персонал генератора этилена GENET должен пройти обучение в понимании положения 48/1982 Слова законов, параграф 3, а также чешского стандарта ČSN 470179. Перед вводом генератора в эксплуатацию обслуживающий персонал должен провести визуальный контроль отсутствия повреждений подающего кабеля. На верхней части шкафа генератора этилена GENET находится предупредительный знак (желтый треугольник с волнистыми линиями), предупредительный о наличии высокой температуры в генераторе. Поэтому не кладите на генератор никаких предметов, и ничем его не закрывайте, иначе может произойти возгорание. При проведении любых действий с генератором (замена шлангов, замена предохранителя), следует отсоединить питающий кабель генератора от сети.

“...we give your banana the right colour!”

6

GENESIS by GENETOL concentrate

Концентрат жидкий для получения этилена в генераторах
этилена каталитического типа GR01 и других
Применяется для ускоренного созревания фруктов

