

GENET - Генератор этилена.

Инструкция пользователя.

Генератор этилена - GENET служит в качестве переносного генератора этилена для ускорения дозревания хранящихся фруктов, главным образом, бананов, помидоров и плодов citrusовых. При применении этого генератора отпадает необходимость в использовании баллонов высокого давления со сжатым этиленом - этилен выделяется непосредственно в камере дозревания в объеме, соответствующем количеству применяемой исходной жидкости для выделения этилена. Обслуживание генератора этилена GENET заключается только в его наполнении необходимым количеством исходной жидкости для выделения этилена, которую изготовитель генератора поставляет под названием GENETOL. Этилен, при его соответствующей концентрации, вызывает одновременное начало процесса дозревания, т.е. искусственного созревания, во всем объеме камеры дозревания. Результатом будет являться равномерное дозревание всех плодов, т.е. отпадет необходимость в сортировке и отделении зрелых кистей фруктов от незрелых, что обычно имеет место в случае самостоятельного неуправляемого процесса дозревания. Таким образом, снижается потребность в использовании человеческого труда. Применение этилена придаст плодам цвет созревших фруктов, и увеличит долю плодов наивысшего качества. Учитывая то, что процесс дозревания будет проходить при более низкой температуре, то снизится вероятность возникновения плесени, а также уменьшатся потери, возникающие по причине испарения влаги из плодов. В случае дозревания бананов, которые находятся на разной степени зрелости, или были переохлаждены при транспортировке, этилен обеспечит их равномерное дозревание и снизит таким образом потери, которые обычно возникают в таких случаях.

Этиленовый генератор работает по принципу каталитической дегидратации/каталитического разложения исходной жидкости для выделения этилена, при температуре 400°C. Генератор состоит из бака для исходной жидкости, насоса, каталитического реактора и электронного блока управления. После включения генератора реактор разогревается до необходимой температуры. После достижения необходимой температуры (примерно через 15 минут) автоматически включается насос, который с заданной скоростью начинает подавать исходную жидкость в реактор. Возникающий в реакторе этилен выходит из него через верхнее отверстие непосредственно в камеру дозревания. При дозревании бананов используется концентрация этилена 1% (1 промилле), которую можно достигнуть при каталитическом разложении 0,3 литра исходной жидкости в камере дозревания, объемом 150 м3.

Технические характеристики

Габариты устройства (д x ш x в)	315x250x350mm
Вес без наполнителя	10 кг
Электрическое питание	230V, 50Hz, 400W
Скорость выделения этилена	около 0,5 м3 / 10 часов
Расход исходной жидкости для выделения этилена	1л/ 10 часов
Объем бака	1 л
Предохранители	T5x20mm, T2A/250V
Защита корпуса	IP31

Комплектация поставки

комплект поставки

- генератор этилена GENET - 1 шт.
- сетевой шнур 1,2 м
- комплект запасных частей:
 - шланг для насоса - 3 шт.
 - фильтр - 1 шт.
 - стягивающий пояс - 4 шт.
 - запасной предохранитель T2A/250 В - 2 шт.
 - инструкция - 1 шт.

Способ применения

- Установите генератор этилена GENET в камере дозревания. Наполните GENET жидкостью GENETOL, предназначенной для генератора этилена. Объем бачка составляет 1 литр.
НЕ ПЕРЕПОЛНЯЙТЕ БАЧОК!!!
ВНИМАНИЕ! Применение другой жидкости может привести к повреждению катализатора и шлангов.
- Подключите генератор этилена GENET к электрической сети. Питающее напряжение 230 В, 50 Гц. Включите генератор этилена, переключив сетевой выключатель на задней **стороне** генератора в положение ZAPNUTO (ВКЛЮЧЕНО). О подключении генератора к сети указывает зеленый контрольный индикатор с надписью ZAPNUTO (ВКЛЮЧЕНО), расположенный на передней панели. Процесс выделения этилена начинается автоматически, после достижения рабочей температуры реактора (примерно, через 15 минут), на это указывает желтый контрольный индикатор с надписью ETHYLENE (ЭТИЛЕН), расположенный на передней панели.
- Бананы становятся чувствительными к этилену только после достижения минимальной температуры дозревания/искусственного созревания, которая соответствует 14°C в мякоти бананов, находящихся в средней части паллеты с бананами. Разрывать полиэтиленовые упаковки внутри коробок не рекомендуется. Иначе будет происходить потеря веса в результате испарения большого количества влаги.
- После достижения технологической концентрации этилена в камере дозревания, объемом около 150 м³, генератор этилена GENET следует оставить в работе еще на время около 3-х часов. Объема бачка будет достаточно примерно на 10 часов эксплуатации генератора этилена. Эти данные действительны в случае герметично закрытой камеры, однако на практике в большинстве случаев происходит утечка части этилена через негерметичные участки в камере, по этой причине 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.
- После окончания выделения этилена генератор следует отключить. Исходную жидкость GENETOL для выделения этилена следует наполнять непосредственно перед вводом генератора Genet в эксплуатацию. Из-за конструктивной особенности бачка, в нем остается остаток жидкости GENETOL, это не является дефектом. Бачок всегда следует закрывать защитной крышкой для того, чтобы не допустить попадания твердых частиц в бачок, что могло бы стать причиной засорения шланга для подачи жидкости GENETOL в реактор.
- Возможные неисправности:
 - a) Если не происходит потребление исходной жидкости для выделения этилена:
 - неисправность реактора (дефект системы нагрева реактора)
 - засоренный шланг подающего насоса
 - неисправность подающего насоса
 - b) Имеется утечка исходной жидкости для выделения этилена:
 - неисправность датчика температуры реактора (перегретый реактор)
 - лопнувший шланг насоса
- Мы рекомендуем в соответствии с приложенной инструкцией ,заранее , один раз в год, заменять фильтр, подводный шланг и шланг внутри подающего насоса. Всегда используйте только фирменные шланги, которые находятся в комплекте нового генератора этилена; в противном случае произойдет повреждение насоса или реактора. Запасные шланги можно заказать в компании «ASEKO».
- Проведение других вмешательств при техническом обслуживании генератора этилена и применение другой исходной жидкости (не GENETOL) для выделения этилена, запрещены. Выполнение этих условий является главным основанием для возможности предъявления рекламации. В случае неисправности генератора этилена следует обратиться в один из сервисных центров. В случае возникновения пожара или другой экстренной ситуации, следует сразу же отсоединить генератор этилена от электрической сети. Нельзя тушить генератор водой или пенными огнетушителями.

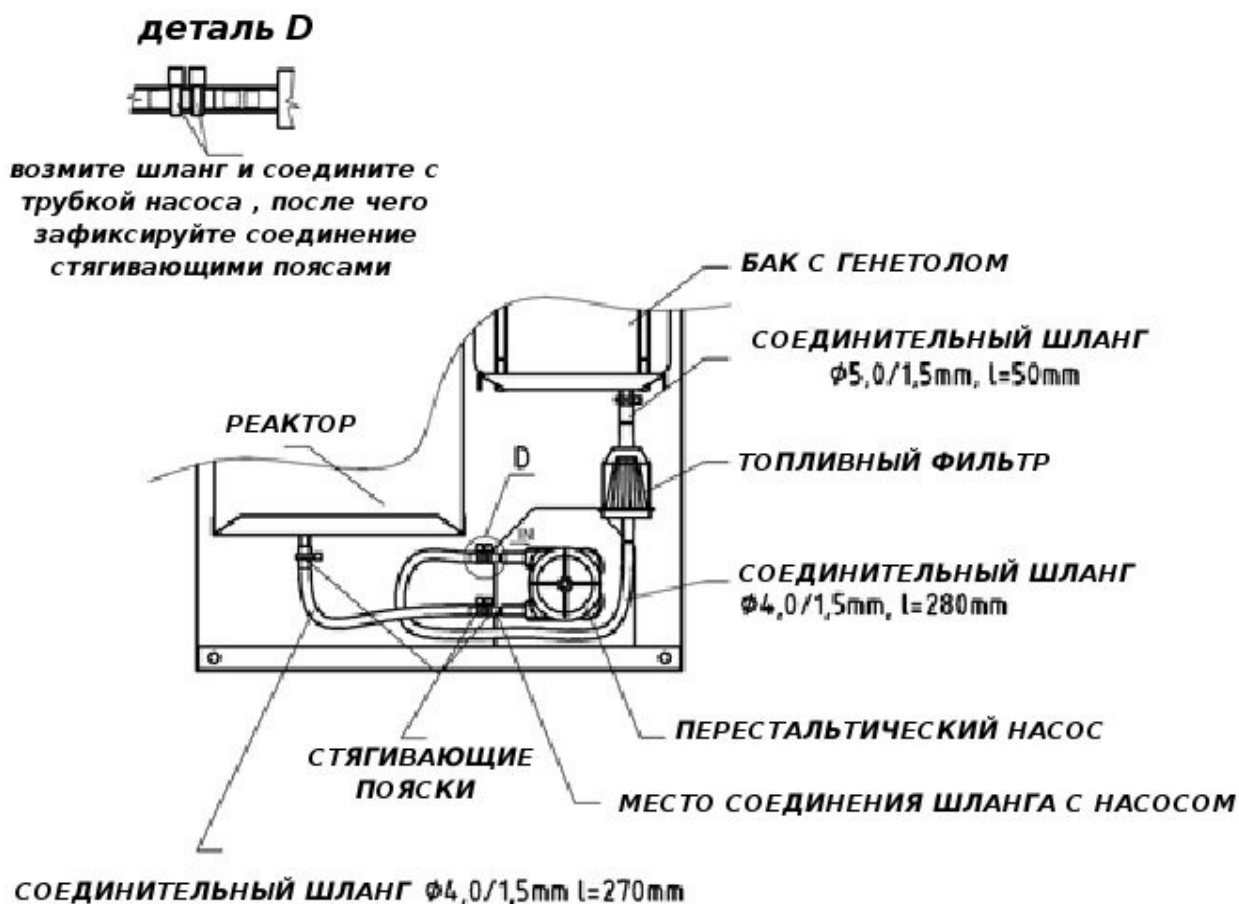
Обслуживание

Техническое обслуживание

Генератор этилена не требует никакого технического обслуживания. Срок службы катализатора 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 мокрой тканью при отключенном генераторе. Применение средств, повреждающих поверхность генератора (например, песок или растворители), не допускается.

Рекомендуем не реже одного раза в год менять фильтр , соединительные шланги, и шланги перистальтического насоса. Для замены используются только оригинальные шланги от поставщика устройства. Все места соединения шлангов с трубками дополнительно фиксируются стягивающими поясками .

Схема замены соединительных шлангов внутри устройства:



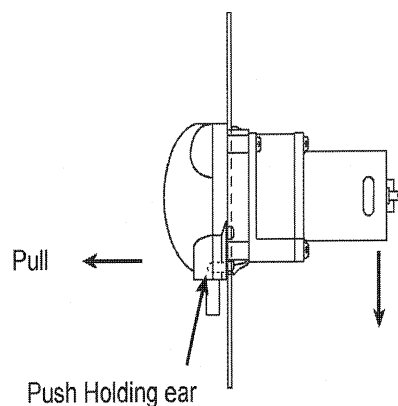
Замена соединительных шлангов:

- отсоедините сетевой кабель устройства
- откройте заднюю крышку устройства и замените шланги.

Обслуживание перистальтического насоса.

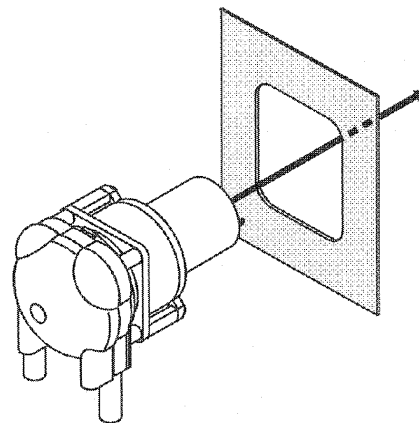
Отсоединение насоса от автомата.

Надавите на фиксатор соединения насоса с установочным гнездом находящийся на нижней стороне насоса. Выньте насос из корпуса устройства начиная с нижней его части.

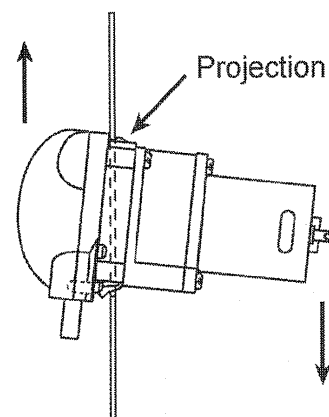


Установка

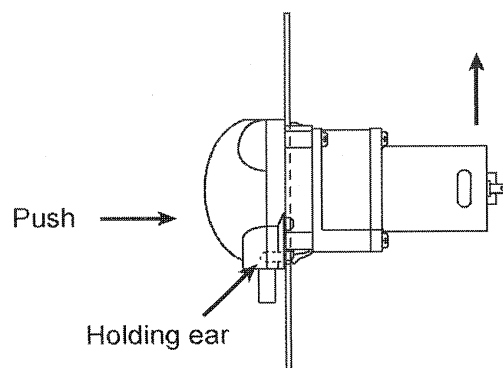
Насос крепится к установочному гнезду при помощи двух фиксаторов, верхнего и нижнего. Нижний фиксатор играет роль замка. Вставьте насос в установочное гнездо.



Установку насоса в гнездо начинаем с верхнего фиксатора который заводится за верхний край установочного гнезда. Как на рисунке.

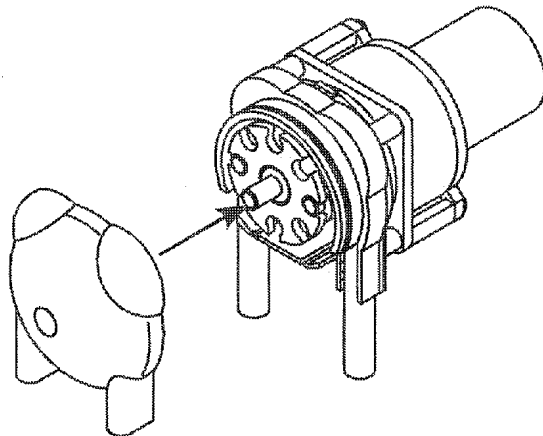


После того как верхний фиксатор заведён за установочное гнездо, плавным нажатием на переднюю сторону насоса закрепите и зафиксируйте до щелчка нижний фиксатор — замок.

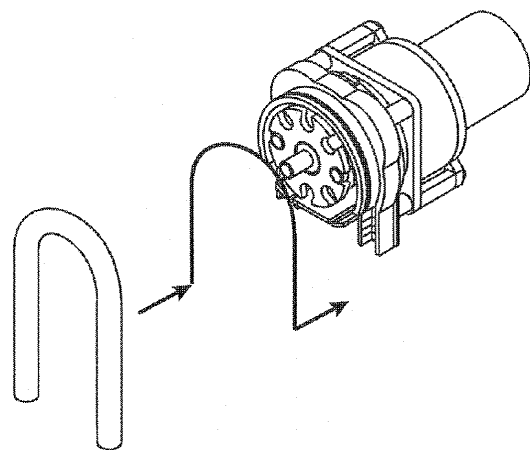


Замена и установка новых трубок в насосе.

Потянув пальцем за нижнюю часть предохранительной крышки откройте её. Выньте старые шланги.



Вынув старые шланги вставьте новые . При замене шлангов рекомендуется смазать новые специальной силиконовой смазкой. Используйте только смазку купленную у производителя. Аккуратно защёлкните предохранительную крышку . Старайтесь не повредить шланги при монтаже.



Замена предохранителя

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

- Отсоединить кабель питания от электрической сети
- Открутить болты и снять переднюю крышку корпуса генератора
- Снять крышку предохранителя (в нижней части печатной платы)
- Вынуть предохранитель и визуалью его проконтролировать
- В том случае, если предохранитель неисправен, то заменить его новым, имеющимся в запасном комплекте
- Если предохранитель исправен, то неисправность находится в печатной плате; в таком случае следует отправить генератор этилена в ремонт
- Осторожно насадите переднюю крышку корпуса таким образом, чтобы диоды были правильно вставлены во вводных отверстиях крышки, и закрепите ее болтами.

Безопасность при работе

Генератор GENET является генератором чистого этилена. Этилен является не ядовитым и безвредным газом, его применение для целей дозревания/искусственного созревания находится в соответствии с гигиеническими предписаниями. Во время использования генератора GENET исключается возникновение взрывоопасной смеси, потому что процесс выделения этилена растянут во 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%.

Исходная 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, вытекающие из чешского стандарта ČSN 65 02 01. Генератор этилена обслуживается одним работником, который должен быть внимательно ознакомлен с инструкцией по применению. Эксплуатация генератора этилена регламентируется положением 48/1982 Свода законов, предписанием, выпуск 36/76 Свода законов Министерства здравоохранения ЧР, и чешским стандартом ČSN 331310. После своего включения генератор этилена не требует проведения никакого 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 Свода законов, параграф 3, а также чешского стандарта ČSN 470179. Перед вводом генератора в эксплуатацию, обслуживающий персонал должен провести визуальный контроль отсутствия повреждений подводящего кабеля.

На верхней части шкафа генератора этилена GENET находится предупреждающий знак (желтый треугольник с волнистыми линиями), предупреждающий 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.