

## Инструкция по настройке дозатора удобрений

### Система подачи жидких удобрений состоит из:

- Дозатор автоматический (рассчитан на 4 вида удобрений-микро, макро, калий и железо).
- Тройники(один шприц-один тройник).
- Обратные клапана (на один шприц два обратных клапана).
- Шланг воздушный для компрессора, с внутренним диаметром 4мм, наружным диаметром 6мм, необходимой длины. Лучше использовать фирменные шланги, т.к. они более эластичнее и лучше держатся на клапанах и колбе шприца.
- Таймер электронный.(один таймер на систему)Рекомендуем таймер подключать через сетевой фильтр. Такое подключение исключает на 100% возможность слёта программ на таймере.

### Для настройки системы необходимо:

- 1.Выбрать место установки дозатора.
- 2.Нарезать шланг необходимой длины.
- 3.Подготовить ёмкости для жидких удобрений.
- 4.Продумать способ крепления шланга над аквариумом.

### Выбор места установки дозатора.

Дозатор можно установить как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Второй вариант, более интереснее, т.к. установка дозатора в вертикальном положении экономит рабочее пространство аквариумной тумбы.

От места крепежа прибора зависит и длина шланга. При работе прибора толкатели выходят за пределы габаритных размеров дозатора, поэтому необходимо установить так, чтобы толкатели не упирались во что то. Обычно крепят на стену, снизу ставят ёмкости для жидких удобрений.

На носик колбы шприца одеваем ПВХ трубку длиной равной длине носика. Этот прием исключает соскальзывание основного шланга с носика шприца. Для нормальной герметичности этого соединения мы настоятельно рекомендуем использовать пружинные хомутики (посмотреть и приобрести их также можно в нашем интернет-магазине). Отрезаем необходимую длину (в зависимости от места установки дозатора) шланга, для соединения колбы шприца и тройника. Одеваем этот шланг на носик и на тройник. Затем выбираем необходимую длину шланга для соединения тройника с обратными клапанами(как можно короче). Соединяем.

Главное правильно установить обратные клапана(смотреть по направлению движения жидкости.). После соединения с клапанами, замеряем расстояние от дна бутылочки до обратного клапана - это и есть длина вашего заборного шланга.

Вторая длина шланга замеряется от второго обратного клапана до поверхности воды в аквариуме, с небольшим запасом по длине.

Соединяем всё это.

Рекомендуем изолировать шланг, который вы используете для подачи микро, чтобы избежать попадания света на удо через прозрачный шланг. Для этого можно использовать черную изоленту или термоусадочную трубку диаметром 6мм.

### Ёмкости для жидких удобрений.

Рекомендуем баночки из-под физ.раствора. В крышке баночки необходимо проделать два отверстия: одно для заборного шланга, другое для поступления воздуха, чтобы не было вакуума(можно использовать для этой цели иглу с капельницы).

В нашем магазине можно приобрести специальные крышки для емкостей, которые подходят ко всем стандартным пластиковым бутылкам.

### **Способ крепления шланга над аквариумом.**

Каждый выбирает сам исходя из конструктивных особенностей крышки или её отсутствия. Мы рекомендуем рассмотреть вариант крепления – держатель аквариумных шлангов.

### **Рекомендации по настройке дозатора.**

Подавать удо желательно за две и более минут работы дозатора. Это позволит, при желании, уменьшить подачу удо в аквариум сократив время подачи на таймере.

Один раз настроили дозатор и больше не крутим регулировочные гайки. Настраивать один шприц на подачу 5мл удо в минуту. Если нужно внести меньшую дозу удо в аквариум, то разбавляем жидкие удобрения с дистиллированной водой в соответствующей пропорции.

При настройке необходимо учитывать, что двигатель совершает 4 или 5 оборотов(см. на двигателе.)в минуту, т.е.4 или 5 прокачек за минуту.

Если необходимо задействовать не все шприцы, то необходимо скрутить регулировочные и контр. гайки на толкателях, которые не будут задействованы в работе.

Правильно всё собрав необходимо закачать жидкость в систему.

Рекомендуем прокачать систему жидкими удобрениями, а после того как воздуха в шлангах не будет можно удобрения которые вылились во время настройки системы подачи удобрений вылить обратно в емкость.

Можно собрать всё это за пределами тумбочки,выгнать воздух, настроить норму подачи удо с помощью регулировочных гаек. Проверить, сколько за одну минуту подаётся удо. Т.е. потренироваться.

Один из вариантов светоизоляции трубки (шланга). Изолировать от попадания света необходимо МИКРО удобрение, которое находится в трубке.Для этого используем термоусадку, диаметром 4 мм.если используется шланг из под капельницы.

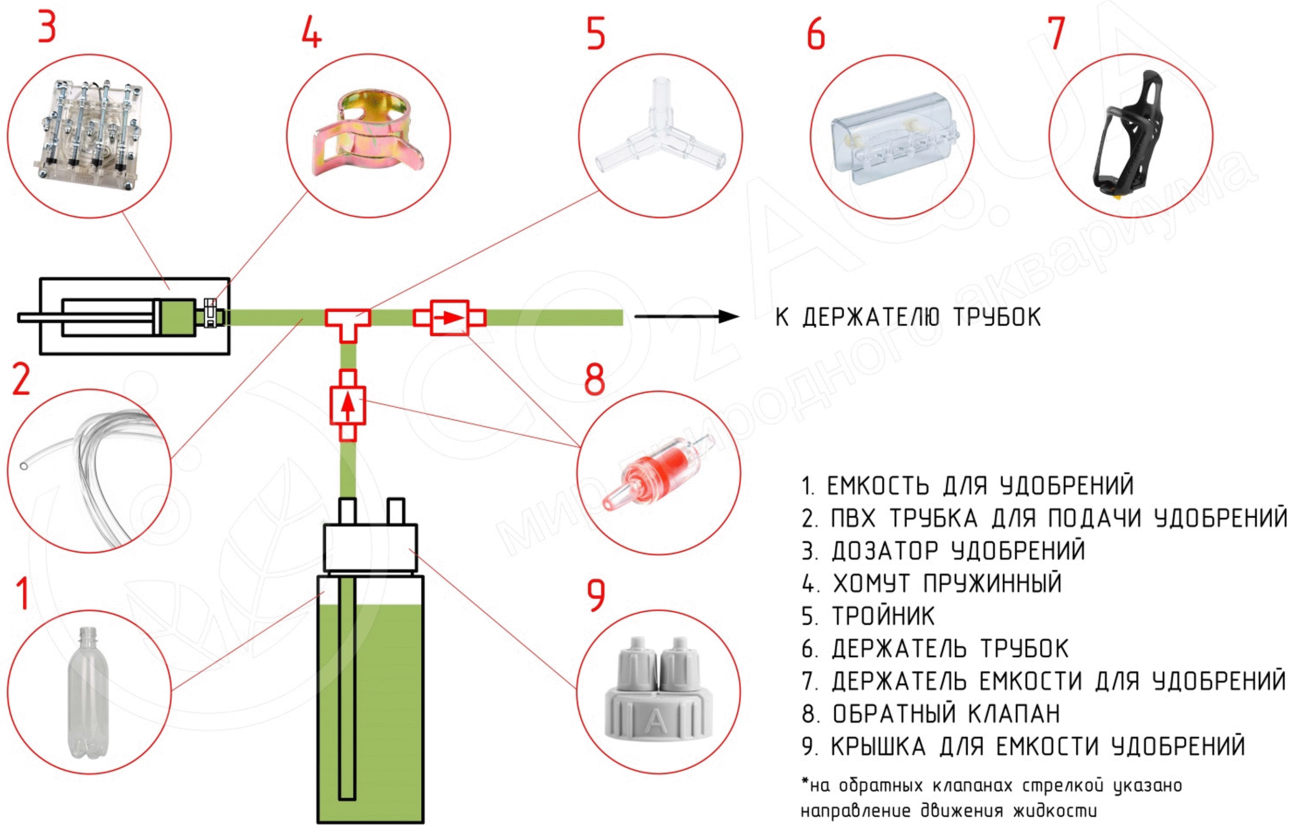
Подавать Удо за несколько минут. Вам необходимо подать,например,12мл микроудобрения в аквариум. За минуту ваш дозатор делает пять прокачек (двигатель 5 об/мин.), регулируем ход резинового поршня на 1мл. За одну минуту дозатор выдаст 5мл удобрения. Выставляем электронный таймер на три минуты работы дозатора. За три минуты автодозатор подаст 12мл. удо.

Если необходимо уменьшить подачу Удо(прополка,стрижка растений и др.),то уменьшаем время работы дозатора. Если увеличить подачу Удо, то увеличиваем время работы дозатора.

Уменьшая или увеличивая время работы дозатора, мы тем самым уменьшаем или увеличиваем подачу Удо в аквариум. Регулировать временем это намного удобнее, чем каждый раз крутить регулировочные гайки.

Если за одну минуту вылить дневную норму ,то уменьшить подачу, в случае необходимости, вы сможете только регулируя ход резинового поршня в колбе шприца.

## СХЕМАТИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЗАТОРА УДОБРЕНИЙ



## Инструкция по настройке встроенного таймера (применимо для модели дозатора удобрений с таймером)

Таймер оборудован литиумным аккумулятором (Lithium CR2032) для обеспечения программной памяти (батарейка заменяемая).

Электронный таймер точен до минуты, разработан для работы с 8 периодами Вкл/Выкл в день.

### А. Общий вид, описание кнопок на передней панели таймера



1. POWER (световой диод): индикатор включения
2. CLOCK: установка текущего дня недели и времени
3. TIMER: просмотр программ и установка программ
4. DAY: установка дня недели
5. HOUR: установка часов
6. MIN: установка минут
7. RESET: сброс параметров таймера
8. MANUAL: для выбора ON, AUTO, OFF

### В. Установка времени

Нажмите и удерживайте кнопку CLOCK. Затем последовательным нажатием кнопок DAY, HOUR, MINUTE установите дату, часы и минуты.

### С. Программирование таймера

**Нажмите кнопку RESET перед началом программирования.**

Таймер содержит 15 комбинаций программ для удобства выбора пользователем желаемых дней недели (см. Табл.1).

1.	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
2.	MO						
3.		TU					
4.			WE				
5.				TH			
6.					FR		
7.						SA	
8.							SU
9.	MO	TU	WE	TH	FR		
10.						SA	SU
11.	MO	TU	WE	TH	FR	SA	
12.	MO	TU	WE				
13.				TH	FR	SA	
14.	MO		WE		FR		
15.		TU		TH		SA	

Каждый период может быть запрограммирован на разные дни недели по Таблице 1

**ПЕРЕД ПРОГРАММИРОВАНИЕМ ЧЕТКО ОПРЕДЕЛИТЕСЬ, КАКИЕ ПЕРИОДЫ  
ВКЛ/ВЫКЛ, И В КАКИЕ ДНИ ВЫ ХОТИТЕ УСТАНОВИТЬ!!!**

Например,

**1 период с 3.00 до 7.00 будет использоваться только в понедельник, соответственно при программировании 1 периода нужно выбрать программу No2.**

**2 период с 10.00 до 15.00 будет использоваться каждый день недели, кроме выходных, соответственно при программировании 2 периода выбираем программу No9.**

**3 период 17.00 до 21.00 будет использоваться каждый день недели, включая выходных, соответственно при программировании 3 периода выбираем программу No1.**

1. Нажмите кнопку TIMER. Дисплей должен отобразить

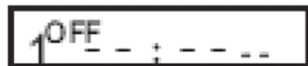


2. Нажмите DAY для выбора одной из 15 комбинаций программ (см. Табл.1)

3. Нажмите HOUR, MIN для установки часов и минут для начала 1-го периода



4. После установки времени начала 1-го периода, нажмите снова кнопку TIMER и на дисплее отобразится



5. Нажмите кнопку DAY для выбора одной из 15 комбинаций программ (см. Табл.1).

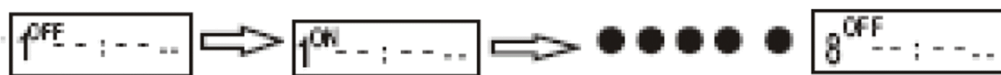
6. Повторите шаг 3 для установки времени (часа и минут) окончания первого периода



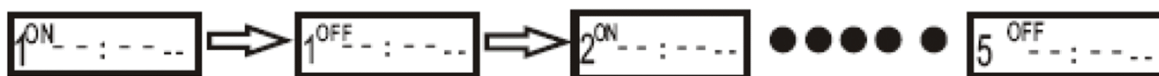
7. После завершения установок  $1^{ON}$  &  $1^{OFF}$ , нажмите TIMER, на дисплее отобразится



8. Повторяйте процедуру программирования до заполнения всех периодов



или до желаемого количества программируемых периодов



9. После окончания программирования нажмите CLOCK и таймер будет готов к выполнению программ



## Д. Просмотр программ

Удерживайте кнопку TIMER, на дисплее поочередно будут отображаться каждый из запрограммированных периодов

## Е. Как использовать функцию ОТМЕНЫ текущего состояния

Эта функция активна только в том случае, если Таймер работает в режиме AUTO.

### Временная ОТМЕНА текущего состояния:

Условие 1. Когда Таймер в состоянии Вкл и горит световой индикатор, Вы можете отменить текущее состояние, нажав MANUAL и перевести Таймер в состояние Выкл. Если вы оставите индикатор в «OFF», Таймер постоянно будет находиться в состоянии Выкл.

Если снова нажать MANUAL и перевести индикатор в «AUTO», то Таймер перейдет в состояние Вкл, ТОЛЬКО когда достигнет времени включения следующего периода.

Условие 2. Когда Таймер в состоянии Выкл и световой индикатор не горит, Вы можете изменить текущее состояние, нажав MANUAL и перевести Таймер в состояние Вкл (световой индикатор загорится). Если вы оставите индикатор в «ON», Таймер постоянно будет находиться в состоянии Вкл.

Если снова нажать MANUAL и перевести индикатор в «AUTO», то Таймер перейдет в состояние Выкл, ТОЛЬКО когда достигнет времени выключения следующего периода.

**Дополнительные комплектующие не входят в комплектацию дозатора  
(приобретаются отдельно)**



Пружинный хомут  
\*устанавливается на носик шприца,  
на один шприц необходим один хомут



Прозрачный ПВХ шланг 4/6 мм



Тройник



Обратный клапан  
\*на один шприц необходимо 2 шт.





Крышка для емкости удобрений

---



Держатель аквариумных шлангов

---