

Для заметок:

Комплект капельного полива

на 60 растений

АВТОМАТИЧЕСКИЙ



ВНИМАНИЕ!

1. Комплект капельного полива «AQUA PLANET-60 АВТОМАТИЧЕСКИЙ» не рассчитан на эксплуатацию в зимний период. Поэтому в конце сезона рекомендуется убрать систему. Слейте воду из бочки и шлангов. Удалите из Блока элементы питания.

2. Шланги, нарезанные Вами, были рассчитаны на определенную схему посадки в конкретной теплице. Чтобы повторно использовать систему капельного полива, сохраните в следующем сезоне ту же схему посадки.

3. Для увеличения числа поливаемых растений с использованием комплекта «AQUA PLANET-60 АВТОМАТИЧЕСКИЙ», а также для его ремонта предназначен дополнительный мини-комплект «AQUA PLANET» для капельного полива 12 растений.

ИНСТРУКЦИЯ

ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

2015 год

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Системы капельного орошения используются во всем мире для полива плодовых деревьев, кустарников, овощных и бахчевых культур, комнатных растений и других зеленых насаждений.

Капельный способ полива хорошо зарекомендовал себя в таких странах, как Германия, Испания, Голландия, Израиль, Турция и др.

В нашей уникальной разработке длительность полива (малыми дозами) увеличена до **8 часов**. Эффективность данного способа полива овощных культур повышает урожайность в среднем на 20% по сравнению с поливом другими способами.

Комплект капельного полива на 60 растений «AQUA PLANET АВТОМАТИЧЕСКИЙ» сочетает в себе все преимущества капельного полива и низкую цену. Он предназначен для установки в теплице или на грядке в Вашем огороде (рис. 1). Подключается к бочке емкостью **от 100 литров и более**. Оптимальная высота установки бочки **1 метр** (в комплект не входит). Поливает теплой водой, нагретой на солнце. Капельницы-колышки подают воду прямо в прикорневую зону растений. Из каждой капельницы за **120 минут** выливается около **1,5 - 2 л воды**. Все шланги в комплекте – черного цвета, поэтому вода не зацветает от солнца, не образуется слизь, не засоряются капельницы. Капельницы размещаются под каждое растение (помидоры, перцы, огурцы и т.д.) либо равномерно по грядке (свекла, морковь, петрушка, лук и т.д.).

ВНИМАНИЕ!

Эта модель разработана для дачников, не имеющих возможности постоянно находиться на своих загородных участках, удобна тем, что Вам не надо беспокоиться о необходимости самостоятельно поливать растения. Даже если у Вас нет водопровода, Вам для организации полива с помощью комплекта капельного полива **«AQUA PLANET-60 АВТОМАТИЧЕСКИЙ»** нужно только наполнять воду в бочку, остальное автоматика сделает за Вас.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможная неисправность	Способы устранения неисправности
После установки элементов питания в Блок, светодиоды «РАБОТА СИСТЕМЫ» не горят.	Замените элементы питания.
После включения Блока, светодиоды «РАБОТА СИСТЕМЫ» горят постоянно (неисправен один из насосов).	Обратитесь к производителю комплекта капельного полива.
При нажатии кнопки «ПУСК» моргает только красный светодиод.	Замените элементы питания.
Подающий насос (2.2) работает, но к капельницам не поступает вода.	Проверьте: - не засорился ли насос, при необходимости прочистите его; - не провисли или не переломились ли шланги (6), (8), (9).
Реверсный насос (2.3) работает, но полив не останавливается.	Проверьте: - выбрана ли слабина шланга (6); - закреплен ли тройник большой (7) ниже дна бочки на 10 см; - правильно ли закреплен прозрачный шланг (8) (см. рис. 1); - высота от уровня воды до верхнего края кронштейна (5) не более 1 метра.
Полив произошел один раз, хотя в бочке хватало воды на несколько поливов.	После первого полива, проверьте высоту от уровня воды до верхнего края кронштейна. Она должна быть не более 1 метра.
Через одну из капельниц не проходит вода	Стяните гребенку (13) со шланга (11) и промойте ее от грязи.

Комплект капельного полива **«AQUA PLANET-60 АВТОМАТИЧЕСКИЙ»** изготовлен из экологически чистых материалов.

Вес одного комплекта не более 2-х кг.

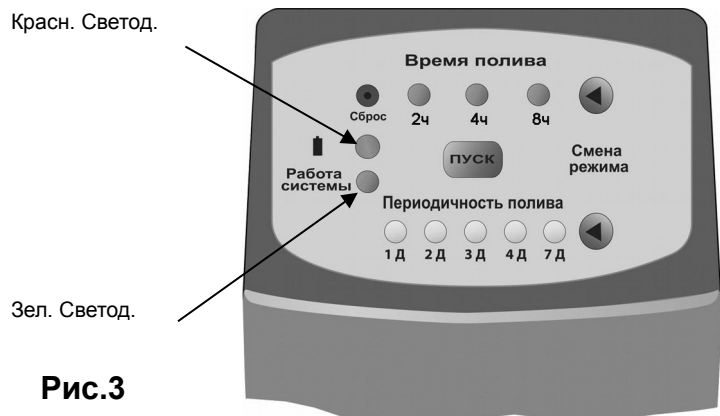


Рис.3

Показания индикаторов:

- (зел. светод.) – моргает часто – режим тестирования, работает насос, идет полив.
- (зел. светод.) – моргает медленно – режим «ожидания», ждущий режим.
- (красн. светод.) - моргает медленно – батарейки разряжены до 50%.
- (красн. светод.) - моргает часто – батарейки разряжены до 40% и менее.
- + ● - горят постоянно, не моргая – возможная неисправность.

В Блоке предусмотрена система постоянного **контроля уровня заряда батареек**. Если батарейки разряжены до 50%, то **красный светодиод** начинает медленно моргать. При разряде батареек до 40% и менее светодиод моргает часто, что свидетельствует о необходимости замены элементов питания. После смены элементов питания, или подключения Блока к сети, или длительного (более 3 секунд) нажатия на кнопку «**ПУСК**» - система перепрограммируется, и работа Блока начнется в новое время.

Меры безопасности при использовании блока

Повесьте Блок снаружи теплицы, в месте, защищенном от осадков и прямого попадания солнечных лучей, или внутри теплицы, но не кладите Блок на крышку бочки. Храните Блок в сухом и теплом помещении.

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

С помощью комплекта капельного полива «*AQUA PLANET*» вода и питательные растворы подаются непосредственно в зону расположения корней растений, обеспечивая **постоянную увлажненность корневой системы**.

Вода при такой системе полива подводится **индивидуально к корням** каждого растения.

«*AQUA PLANET*» применяется для **внутрипочвенного способа полива** растений, при котором капельные дозаторы утапливаются в землю под корень растения, при этом вода через капельные дозаторы поступает непосредственно к корням растения, что является наиболее эффективным способом полива с точки зрения агротехники.

ДОСТОИНСТВА КОМПЛЕКТА

При поливе с применением системы капельного орошения «*AQUA PLANET*» на поверхности почвы не образуется уплотнение поверхностного слоя почвы (корка), которого невозможно избежать при поливе растений любым другим способом. Также получает питание только Ваше растение, а сорняки, растущие рядом, не получают влагу и погибают.

«*AQUA PLANET*» **незаменим** для садоводов и огородников, уважающих свой труд, любящих природу, берегущих своё время и финансы.

«*AQUA PLANET*» очень **простой в сборке**, устанавливается **индивидуально** для Вашей теплицы или садового участка.

Яркая, красочная упаковка с нашей фирменной эмблемой - «Капелькой-трудолюбивой» - делает комплект капельного полива «*AQUA PLANET*» **превосходным подарком** для Ваших друзей и близких, увлекающихся работой на земле, а также для тех, кому еще предстоит познать радость работы в саду и огороде.

Гарантийный срок работы комплекта капельного полива «*AQUA PLANET*» - **2 года** (при возникновении гарантийного случая необходимо обратиться к продавцу товара). Расчетный срок службы комплекта – не менее 5 лет.

Преимущества применения систем капельного орошения «AQUA PLANET» заключаются в следующем:

- В отличие от других систем, комплект «AQUA PLANET-60 АВТОМАТИЧЕСКИЙ» рассчитан на полив **60 растений** в 2 или **3 ряда** грядок;
- В связи с применением более экономичных капельниц, длительность автоматического полива увеличена **до 8 часов** (полив малыми дозами), что в значительной степени повышает урожайность;
- **Экономия** денежных средств: затраты на приобретение комплекта капельного полива «AQUA PLANET» окупятся уже **через месяц** эксплуатации;
- Появляется **возможность** вместе с водой **вносить жидкие удобрения** и производить подкормку растений микроэлементами. **При использовании капельного полива экономия** воды и минеральных удобрений составляет 40-50%;
- **Исключаются ожоги** листьев растений, свойственные при применении ручного полива и дождевальных установок;
- **Исключаются заболевания** растений фитофторой;
- Появляется **возможность**, при необходимости, **регулировать увлажнённость почвы** в любой точке системы, благодаря чему влажность почвы на участке будет самостоятельно поддерживаться в нужных Вам параметрах;
- Возможно применение системы капельного орошения как в теплице, так и на открытом грунте;
- При работе комплекта капельного полива «AQUA PLANET» к корням растений поступает только то количество воды, которое необходимо для оптимального увлажнения почвы;
- Система капельного орошения «AQUA PLANET» **проста, надёжна** в эксплуатации и **долговечна**.

Самым главным преимуществом систем капельного орошения «AQUA PLANET» является возможность их использования для **круглосуточного** полива растений **без контроля человека**.

Ручная установка режима работы Блока

Нажимая соответствующие кнопки: «Смена режима» установите необходимое **время полива** (2, 4 или 8 часов) и **периодичность полива** (1, 2, 3, 4 или 7 дней). Поочередно загораются соответствующие светодиоды до выбора нужного параметра. При этом происходит автоматическое сохранение в памяти заданных режимов.

При нажатии кнопки «ПУСК» (более 3сек) осуществляется запуск системы полива в соответствии с заданными параметрами (на 30 сек. запускается подающий насос, далее он отключается и, полив продолжается самотеком, потом, через установленное время (2ч, 4ч, 8ч), включается реверсный насос (на 5-10 сек.) и полив прекращается). Время, в которое Вы запустили Блок, считается временем начала полива и сохраняется в системе. В последующем Блок будет включаться на полив в это же время с заданной периодичностью (1Д, 2Д, 3Д, 4Д, 7Д). Полив отображается на Блоке частым морганием зеленого светодиода, по окончании полива светодиод моргает медленно. Работа насосов на Блоке не отображается.

Если в течение 5 мин. не нажимались никакие кнопки, то светодиоды, обозначающие **время и периодичность полива**, гаснут, в целях экономии энергии. При этом Блок продолжает работать в обычном режиме.

Также для сброса установленных параметров и настройки других режимов работы Блока предусмотрена кнопка «Сброс». Для этого необходимо тонким предметом (например: кончиком шариковой ручки, скрепкой) нажать в углубление данной кнопки. Блок переходит в режим тестирования и по умолчанию начинает работать в **автоматическом режиме**.

Для смены режимов **времени** или **периодичности полива** необходимо нажатием соответствующих кнопок «Смена режима» установить нужные параметры и нажать кнопку «ПУСК» (более 3сек). С этого момента Блок начнет работать в новом режиме, в порядке, описанном выше.

УСТАНОВКА КОМПЛЕКТА

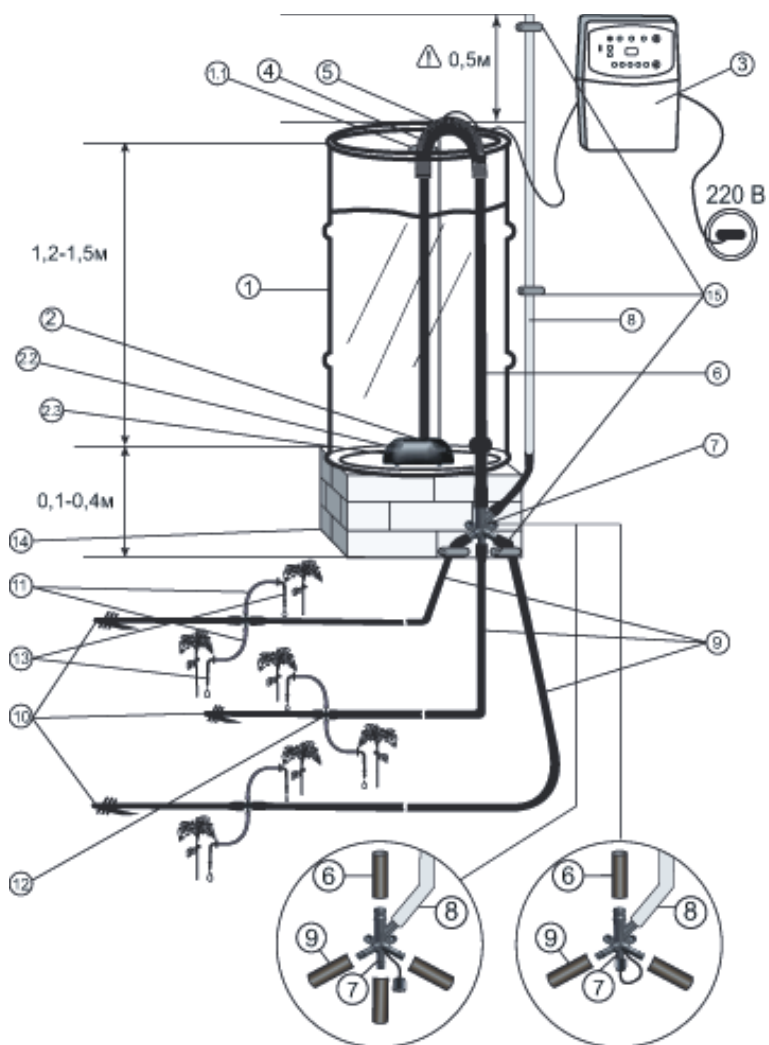


Рис.1

Рис.1а

Рис.1б

Установка комплекта капельного полива «AQUA PLANET-60 АВТОМАТИЧЕСКИЙ»:

1. Бочку с крышкой (в комплект не входит) установите в теплице или в укрытом от ветра месте на прочное основание с соблюдением размеров, указанных на рис.1. Прорежьте в крышке бочки отверстие диаметром 35 мм под Шланг (поз.6).

2. **Блок насосов** (поз.2) установите на дно бочки. Подсоедините к штуцеру **Блока насосов Шланг** (поз.6). Другой конец этого же шланга проденьте сначала через отверстие в крышке бочки, которой плотно накройте бочку, затем проденьте шланг через **Защитную гофрированную трубку** (поз.4) вставленную в **Кронштейн** (поз.5) (Рис.2)

3. Закрепите **Кронштейн** (поз.5) на бочке, как показано на рис.1. Подтяните **Шланг** (поз.6), **выбрав его слабинку!**

4. Подсоедините **Шланг** (поз.6) к **Тройнику большому** (поз.7) из расчета, чтобы тройник при закреплении его на **Основании** (поз.14) находился **ниже уровня дна бочки на 5-10 см!**

5. Подсоедините на каждый из трех выводов **Тройника большого** (поз.7) **Подающий шланг** (поз.9) (Рис. 1а).

Для полива растений, посаженных в **две грядки** (по 2 ряда на каждой грядке на расстоянии 40 см между рядами (20 см от центра грядки)), **заглушите средний выход Тройника большого** (поз.7) (Рис. 1б).

6. Подсоедините **Шланг прозрачный** (поз.8) к боковому верхнему концу **Тройника большого** (поз.7) (рис.1).

7. Закрепите **Скобами** (поз.15) **Тройник большой** (поз.7) и **Шланг прозрачный** (поз.8) как показано на рис. 1. **Важно, чтобы Шланг прозрачный (поз.8) был закреплен выше уровня крышки бочки на 50 см, вертикально!**

8. Уложите **Подающий шланг** (поз.9) посередине грядки между растениями.

9. **Крестовина** (поз.12) устанавливается между двух растений так, чтобы расстояние от нее до поливаемых растений было



Рис.2

минимальным. Отрежьте Подающий шланг (поз.9) в месте установки Крестовины.

Подержав конец Подающего шланга в горячей воде, наденьте его на толстый конец Крестовины.

10. Присоедините к тонкому концу Крестовины **Шланг капельницы** (поз.11) и отрежьте необходимую длину, чтобы он доставал до поливаемого растения. (Затем – к другому тонкому концу Крестовины).

11. На концы шлангов присоедините **Капельницы** (поз.13). Капельницы воткните в землю как можно ближе к растению, не повредив его корневую систему.

12. Далее в аналогичной последовательности подключайте отрезки Подающего шланга, Крестовины и шланги с Капельницами до конца грядки. Последняя Крестовина устанавливается максимально близко к концу Подающего шланга.

13. Заглушите конец **Подающего шланга** (поз.9) (необходимо перегнуть и плотно перемотать его проволокой или крепкой веревкой) (поз.10)

14. В такой же последовательности установите оставшуюся часть системы полива (Крестовины, шланги и Капельницы) на вторую и третью грядки.

15. Проверьте, чтобы уложенные шланги не попадали на дорожку и под ноги.



НАСТРОЙКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПОЛИВОМ

Блок управления поливом (далее - Блок) работает как от элементов питания (8 батареек АА, 1,5 В, тип Алкалайн), так и от сети 220 В через адаптер (12В). Установите элементы питания в Блок или подключите его через адаптер к сети. При этом происходит **тестирование системы**: поочередно загораются все имеющиеся светодиоды, затем на 5 сек. включается **подающий насос**, (зеленый светодиод моргает часто) после он отключается, и через 30 сек. включается **реверсный насос** на 5 сек. (зеленый светодиод моргает медленно). Блок переходит в режим ожидания. Красный светодиод во время тестирования системы горит постоянно, не моргая (рис.3).

После проверки, Блок начнет работать в **автоматическом режиме**. В зависимости от установленного времени (2ч, 4ч, 8ч) и периодичности полива (1Д, 2Д, 3Д, 4Д, 7Д) горят соответствующие светодиоды (около

5 мин.). Находясь в **автоматическом режиме**, полив будет осуществляться в одно и тоже время, когда Блок был включен.



ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ

Через шланги вода поступает в специальные капельные дозаторы (капельницы). Капельница представляет собой колышек с гребенкой.

Эффект «капли» создается за счет медленного просачивания воды по гребенке капельницы. Расход воды зависит от давления воды (высоты бочки над землей) и составляет в среднем от **1,5 до 2 л за 120 минут**.

Для одновременного полива и подкормки растений в емкость, из которой подается вода, необходимо дополнительно добавить **раствор** минеральных удобрений.



СОСТАВ КОМПЛЕКТА

Состав комплекта капельного полива «AQUA PLANET-60 АВТОМАТИЧЕСКИЙ»:

- **Блок управления поливом 12 В (поз.3)** – 1 штука;
- **Блок насосов (поз.2)** – 1 штука;
- **Шланг 12/15 мм (поз.6)** для соединения Блока насосов с тройником большим (**поз.7**) - 3 метра;
- **Подающий шланг 7/9 мм (поз.9)** для соединения тройника большого (**поз.7**) с крестовинами капельниц (**поз.12**) - 15 метров;
- **Шланг прозрачный 7/9 мм (поз.8)** для соединения с тройником большим (**поз.7**) – 2 метра;
- **Шланг капельниц 4/6 мм (поз.11)** для соединения крестовин (**поз.12**) с капельницами (**поз.13**) - 12 метров;
- **Капельница (капельный дозатор) (поз.13)** - 60 штук;
- **Крестовина (поз.12)** - 30 штук;
- **Тройник большой с пробкой (поз.7)** - 1 штука;
- **Защитная гофрированная трубка (поз.4)** для предотвращения перегиба шланга (**поз.6**) – 1 штука;
- **Кронштейн (поз.5)** для фиксации защитной гофрированной трубки (**поз.4**) со шлангом (**поз.6**) – 1 штука;
- **Скоба (поз.15)** для крепления шлангов (**поз.8**) и (**поз.9**) – 4 штуки;
- Инструкция по установке и эксплуатации - 1 штука.

Стандартный комплект «AQUA PLANET» (длина подающего шланга - 15 м, длина шланга для капельниц – 12 м) предназначен для

использования на участке площадью 15-18 квадратных метров (теплица 3х6 метров) до 60 точек полива (корневых систем растений).