Пионер

Ирригационные Системы

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУСТРОЙСТВУ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЛИВА НА ЧАСТНЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ



Первостепенной задачей необходимо определить, каким типом полива будут орошаться те или иные проектируемые участки.

Открытые площади с газонной травой нуждаются в поливе методом дождевания.

В данном случае рекомендуется применять как статические, так и дождеватели роторного типа с выдвижным штоком от 5 до 30 см.

МОДЕЛИ СТАТИЧЕСКИХ ДОЖДЕВАТЕЛЕЙ

			
ПИОНЕР ISS-2005	ПИОНЕР PRO-S10	ПИОНЕР PRO-S15	ПИОНЕР PRO-S30
высота выдвижного штока 50 мм	высота выдвижного штока 100 мм	высота выдвижного штока 150 мм	высота выдвижного штока 300 мм

МОДЕЛИ ДОЖДЕВАТЕЛЕЙ РОТОРНОГО ТИПА

	
ПИОНЕР IRS-500	ПИОНЕР IRS-700
высота выдвижного штока 113 мм	высота выдвижного штока 128 мм

Для достижения наилучшего качества орошения вашего участка необходимо выполнить расстановку дождевателей с форсунками на вашем газоне согласно правилу расстановки по квадрату или треугольнику.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО РАССТАНОВКЕ ДОЖДЕВАТЕЛЕЙ

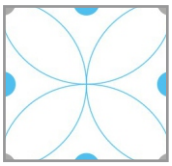
Этап 1

Критически важными точками плана являются углы. Нарисуйте дождеватель с 90° сектором полива в каждом углу. Используя циркуль, нарисуйте дугу, показывающую сектор полива дождевателя.



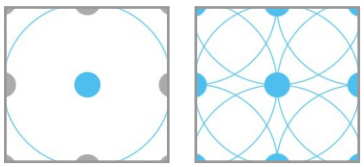
Этап 2

Если струи форсунок с сектором полива 90°не будут достигать друг друга (расположение «дождеватель к дождевателю»), разместите дополнительные дождеватели по периметру.
Зарисуйте секторы полива этих дождевателей.



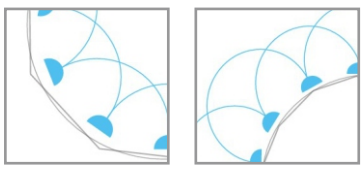
Этап 3

Теперь посмотрите, будут ли струи дождевателей, расположенных по периметру, достигать дождевателей на противоположной стороне участка. Если нет, добавьте дождеватели с поливом по полной окружности в центре. Простой способ разместить эти дождеватели – это нарисовать сетку из перпендикулярных линий от одного дождевателя, расположенного на периметре, к другому. Снова, используя циркуль, нарисуйте дугу, отображающую сектор полива дождевателя, чтобы убедиться, что обеспечивается полное покрытие.



Закругленные участки

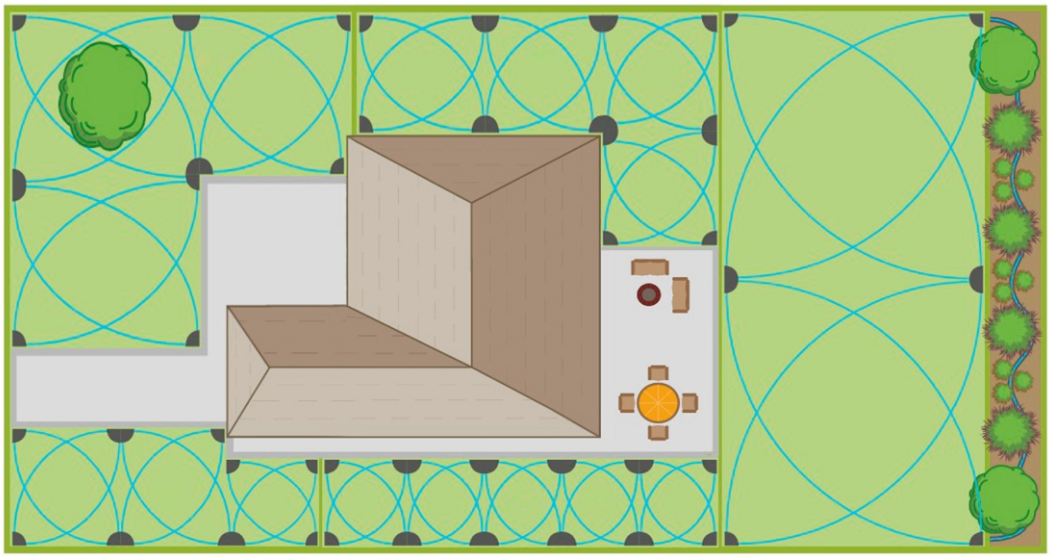
Представьте закругленные участки в виде нескольких прямых линий, расположите дождеватели так же, как на квадратных или прямоугольных участках. Форсунки с регулируемым сектором полива на разбрызгивающих дождевателях хорошо подходят для закругленных участков.



При наличии на участке газона, клумб с цветами или небольших кустарников рекомендуется устанавливать дождеватели с высотой выдвижного штока 15 или 30 см.

Сначала расставляем дождеватели в углах, далее заполняем пустые промежутки, соблюдая шаг дождевателя, примерно равный радиусу установленной на конкретном дождевателе форсунки.

Примечание: т.к. дождеватели в связи с особенностью конструкции плохо увлажняют газон непосредственно под собой, то при расстановке необходимо организовывать перекрытие радиусами полива соседними дождевателями на 10-15%.



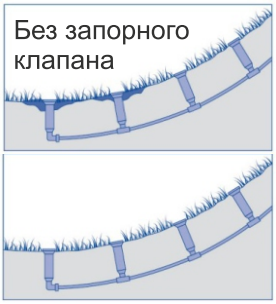
Отображение секторов полива, расположенных на участках дождевателей

В качестве форсунки на дождеватели ПИОНЕР PRO-S рекомендуется использовать форсунки ПИОНЕР серии А. Широкий ассортимент этих форсунок с радиусами распыления от 1,2 м. до 5,2 м. позволяет удовлетворить большинство потребностей в поливе газона приусадебного участка.

4A		6A		8A		10A	

12A		15A		17A	

Если на участке с дождевателями имеется перепад высот, то, во избежание стока вод из трубопровода системы автоматического полива (через дождеватели) после завершения цикла орошения и локального повышения эрозии почвы рекомендуем дооснастить дождеватели ПИОНЕР PRO-S запорным клапаном CV (удержание воды при перепаде высот до 4 метров).





В случаях, когда на участке нестабильное давление воды, для достижения оптимальных результатов полива газона рекомендуется применять дождеватели ПИОНЕР с встроенным регулятором давления PRS.

Модель PRO-S10-PRS30 - выравнивание давления на выходе из штока дождевателя до 2.1Атм или модель PRO-S10-PRS40 выравнивание давления на выходе из штока дождевателя до 2.8Атм. Данные регуляторы давления, предустановленные в штоке дождевателя, позволяют снизить давление на установленных форсунках до рекомендованного и сократить расход воды на дождевателе.



Для крепления дождевателей к трубопроводу рекомендуем применять шарнирные соединения ПИОНЕР СК5520/5533/7520/7533, либо трубу гибкой подводки ПИОНЕР P-Flex совместно с уголками гибкой подводки ПИОНЕР EFX-H с резьбой подключения ½" НР или ¾" НР.

				
шарнирное соединение СК	труба гибкой подводки P-FLEX	труба гибкой подводки RED-FLEX	уголок гибкой подводки ½" EFX-H-050	уголок гибкой подводки ¾" EFX-H-075

При организации полива деревьев, кустарников и цветочных клумб рекомендуется применять поверхностную компенсированную капельную трубку DROP BY DROP с шагом 33см между эмиттерами.



Применение компенсированной капельной трубки обеспечит максимальную равномерность орошения по всей длине прокладки капельной трубки независимо от рельефа. При устройстве капельного полива массивов растений капельные линии прокладываются с различным интервалом в зависимости от типа почвы и режима полива. Для крепления капельной трубки к земле рекомендуется применять держатель капельных линий DROP BY DROP PDL, что обеспечит надежную фиксацию трубки к поверхности земли.



Для надежного соединения капельных линий друг с другом во время их монтажа необходимо применять заёршенный фитинг DROP BY DROP серии SF,

			
SF-17COUP	SF-17TEE	SF-17ELB	SF-17075MA
соединитель капельной линии 17 мм	тройник капельной линии 17 мм	угольник капельной линии 17 мм	резьбовой адаптер капельной линии с наружной резьбой ¾" x 17 мм

либо фитинг с накидными гайками DROP BY DROP.

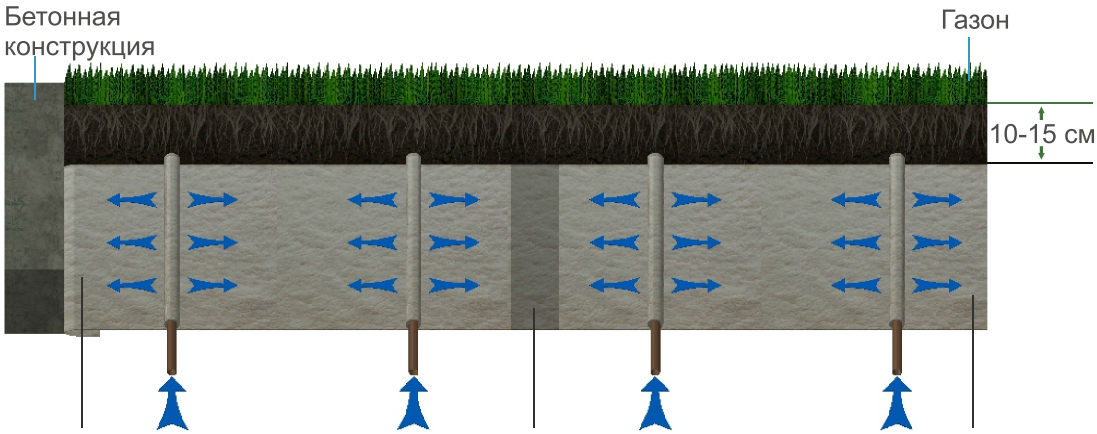
					
PLG16BR	•CPL1602NBR •CPL1603MBR	CRN1603MBR	CPL16BR	TEE16BR	CRN16BR
заглушка капельной линии 16мм с накидной гайкой	муфта капельной линии с наружной резьбой •½" x 16 мм, •¾" x 16 мм с накидной гайкой	уголок капельной линии с наружной резьбой ¾" x 16 мм с накидной гайкой	соединитель капельной линии 16 мм с накидной гайкой	тройник капельной линии 16 мм с накидной гайкой	уголок капельной линии 16 мм с накидной гайкой

В некоторых случаях, например в узких полосках газона, на которых нет возможности установить систему дождевателей, применяют систему подземного капельного полива. В грунт под поверхность газона укладывается капельная трубка DROP BY DROP или система DROP BY DROP IRRI-MAT, специально предназначенная для подземного использования.

Капельная трубка для подземного использования имеет специальную защиту от проникновения корней растений в эмиттер, что обеспечивает исправную работу системы на протяжении многих лет.



В свою очередь, система DROP BY DROP IRRI-MAT представляет собой сочетание структуры нетканого полотна, равномерно пропитывающегося водой из проходящей внутри полотна капельной трубки.

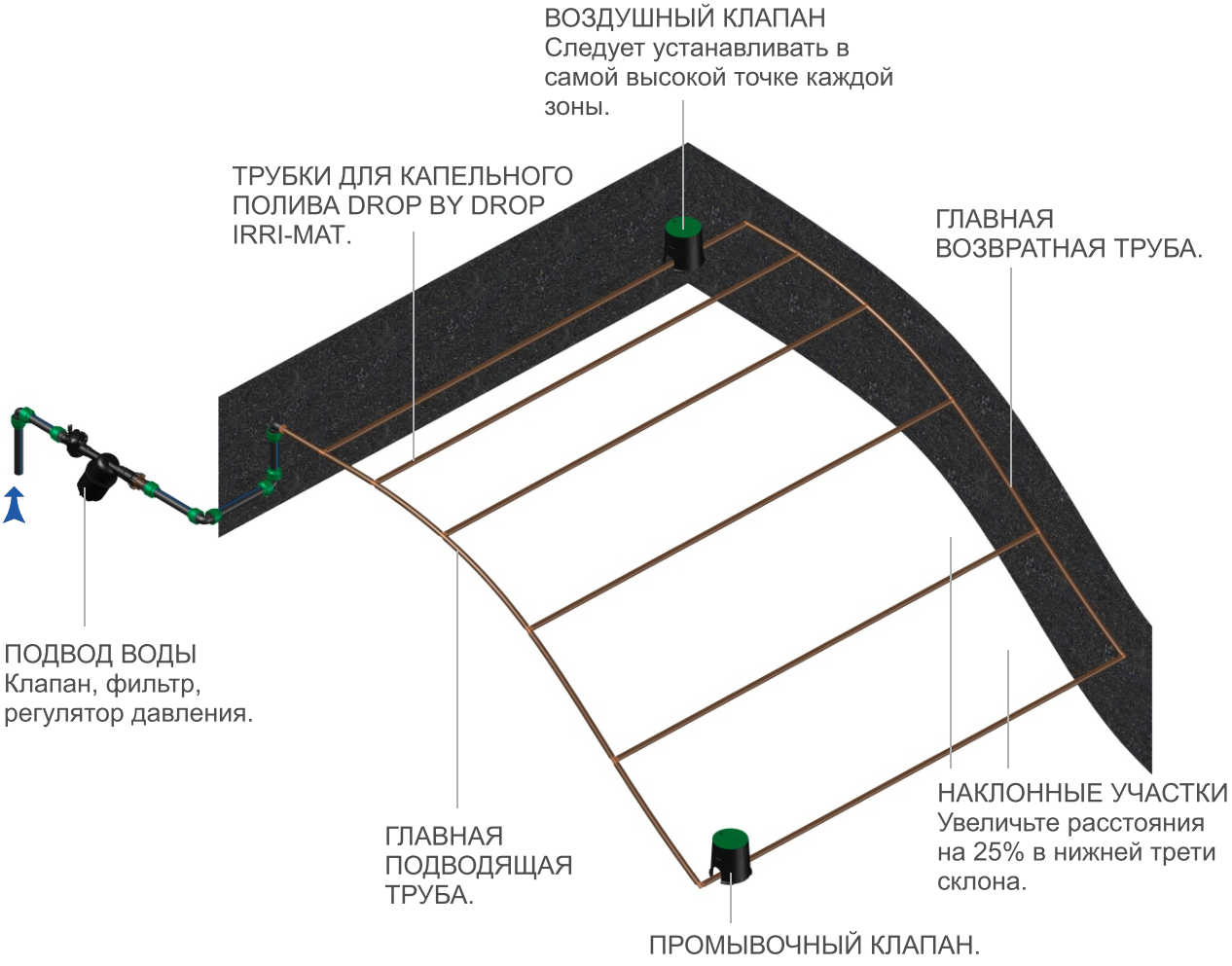


При использовании систем подземного капельного полива необходимо применять воздушные клапаны, которые предназначены:
а) для автоматического отвода воздуха из системы водопровода.
б) для предотвращения засорения эмиттеров, попадания частиц почвы и песчинок в капельную трубку.

В основе принципа работы клапана лежит поплавок; он легче воды, и за счет этого закрытие клапана происходит независимо от давления и напора. Клапан закрывается, когда в нем появляется вода, и наоборот, открывается, когда вместо воды скапливается воздух.

Для правильной работы воздушных / вакуумных предохранительных клапанов необходимо найти самую высокую точку (точки) в зоне трубопровода системы капельного орошения и установить воздушный клапан в этой точке.

Чтобы воздушный клапан эффективно работал на всех рядах трубопроводов системы капельного орошения, его необходимо устанавливать на возвратный коллектор или трубопровод, перпендикулярный отводам.



В качестве запорной арматуры в системе управления поливом рекомендуется применять электромагнитные клапаны ПИОНЕР серии PSV, DH или P-G с размерами подключения к магистральному трубопроводу: ¾”, 1”, 1¼” , 1½”, 2”. Выбор модели и размера устанавливаемого клапана производится на основании гидравлического расчёта системы автоматического полива.

Корпус клапана выполнен из стеклонаполненного нейлона, что обеспечивает повышенную прочность в сравнении с аналогами; надежная конструкция обеспечивает бесперебойную работу.

		
БЕЗ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКА **PSV100-G** - 1" внутренняя резьба, 24 В переменный ток **PSV100-MM** - 1" наружная резьба, 24 В переменный ток *С РЕГУЛЯТОРОМ ПОТОКА* **PSV101-G** - 1" внутренняя резьба, 24 В переменный ток **PSV101-MM** - 1" наружная резьба, 24 В переменный ток	**101-DH-G** - 1" внутренняя резьба, 24 В переменный ток **101-DH-MM** - 1" наружная резьба, 24 В переменный ток **121-DH-G** - 1¼" внутренняя резьба, 24 В переменный ток **151-DH-G** - 1½" внутренняя резьба, 24 В переменный ток	**150-P-G** - 1½" внутренняя резьба, 24 В переменный ток **200-P-G** - 2" внутренняя резьба, 24 В переменный ток

В электромагнитных клапанах применяются соленоиды переменного тока 24VAC, либо соленоиды постоянного тока 9VDC.

Переменного тока

				
BM-3 24V AC	TR-6 24V AC	RB-1.1 24V AC	RB-2.1 24V AC	HT-7 24V AC

Постоянного тока

		
BM3-DL	RB2.1-DL	HT7-DL

Пионер
пионерполив.рф

При применении электромагнитных клапанов на линии с капельным орошением рекомендуется дополнительно устанавливать регулятор давления DROP BY DROP для защиты капельных линий от перепадов давления.



Монтаж клапанных узлов на участке выполняется в специальных клапанных боксах ПИОНЕР VB.

			
MINI VB-16RND	STANDART VB-STD	LARGE VB-24RND	JUMBO VB-JMB

Управление электромагнитными клапанами осуществляется с помощью контроллеров ПИОНЕР серии ICS.

	
ICS-i	ICS

Настройки контроллера позволяют осуществлять управление и регулировку системы полива как непосредственно на контроллере с помощью клавиш, так и дистанционно через приложение на вашем планшете или смартфоне.

Дополнительно контроллер можно оснастить датчиком дождя ПИОНЕР RS-HRC для предотвращения срабатывания системы полива во время естественных осадков.



Если на участке нет возможности использовать контроллер с питанием от сети 220V, то рекомендуется использовать контроллер ПИОНЕР серии PORT с автономным питанием (9V) с соленоидом постоянного тока ПИОНЕР.



Для обеспечения быстрого доступа к воде на территории применяется водоразборная розетка ПИОНЕР WS, зарекомендовавшая себя надежностью и простотой в эксплуатации на протяжении многих лет.



Пионер
Ирригационные Системы

Наша команда профессионалов готова предложить вам индивидуальные решения, которые помогут сохранить здоровье ваших растений и сэкономить время и ресурсы