



Автополив газона

Не так давно, всего два-три десятка лет назад невозможно было себе представить, что грядки с морковкой заменит ничего не плодоносящий газон. Но так случилось. А теперь не только газон, но и автоматизированные системы полива становятся рядовым явлением.

Но, прежде чем заняться автоматизацией, нужно обратить внимание на особенности полива газона.

1. Важно правильно выбрать время полива. Лучше всего это делать вечером или рано утром. Тогда вода хорошо пропитает почву, и корни растений успеют напитаться влагой.

2. Растения, в том числе и газонную траву, желательно поливать водой примерно такой же температуры, как и воздух. Поскольку температура воды в скважине или колодце очень низкая, для ее нагрева устанавливают накопительные пластиковые емкости, в которых вода прогревается естественным образом, и оттуда ее можно перекачать насосом в магистраль.

3. Каким должен быть расход воды на полив газона? Потребление воды зависит от ряда факторов: типа почвы, сорта травы, погодных условий. Основное правило полива газона – лучше реже, но обильнее.

Существуют разные системы полива, например, дождевое и капельное орошение. Для демонстрации возможностей автополива выбираем оросительную дождевальную систему, имитирующую естественное выпадение осадков.

Варианты автополива

Простейший – устанавливаем таймер ОВЕН УТ1, который предназначен для автоматического включения/выключения полива в заданное время. Под его управлением система каждый день в девять вечера включается и в 21:20 выключается. Дешево и сердито. Но этот вариант не учитывает естественных осадков. Например, всю неделю поливает дождь, а система, не останавливаясь, заливает газон. То есть этот вариант годится только для тех, кто постоянно живет или регулярно приезжает в загородный дом, следит за прогнозом погоды на ближайшие дни и может при необходимости отключить систему (рис. 1).

Следующий вариант – автополив с логическим управлением, который можно настраивать в соответствии со своими предпочтениями. Полив осуществ-

ляется при помощи клапанов, которые открываются и закрываются в соответствии с настройками системы. Качественная система оснащается датчиком, измеряющим влажность почвы. Если прошел дождь, и земля еще достаточно влажная, система отложит включение, и газон не превратится в мокрое болото.

Такая система строится на базе программируемого реле ОВЕН ПР200 с датчиком температуры ОВЕН ДТС014-РТ1000.В220/0,2 и датчиком влажности почвы (с выходом 4...20 мА) стороннего производителя. Уровень воды в пределах 2,5 м в накопительной емкости регулируется двухуровневым поплавковым датчиком ОВЕН ПДУ-1.2 (рис. 2).

Из управляющих устройств необходимы: насосная станция, электромагнитные клапаны с дождевателями. Насосная станция для автоматического полива подбирается на основании водопотребления системы с учетом размера участка и требований в поливе. С учетом насосной станции количество клапанов может составлять не более 7 штук.

Алгоритм управления поливом ПР200 учитывает температуру воздуха и влажность почвы. При поступлении сигнала от датчика влажности, превышающего допустимый диапазон, программа полива блокируется. Аналогично и с датчиком температуры – при низкой температуре никакого полива. Сигнал от ПР200, генерирующий следующий полив, может поступить на клапаны, например, не ранее чем через 24 часа.

И напоследок, из серии «мечтать не вредно». Вы отдыхаете очень далеко, но болит душа за оставшийся без присмотра газон... Как он там – не обгорел ли, не засох ли? На помощь придут облачные технологии. Для конфигурирования и оперативной настройки параметров системы потребуется телефон. Управление по беспроводной связи стандарта GSM выполняется удаленно в мобильном приложении OwenCloud.

В этом случае, помимо приборов, описанных во втором варианте, добавляется сетевой шлюз ОВЕН ПМ210 (рис. 3). Остается только отрегулировать полив газона в соответствии с личными предпочтениями. Автоматика запустит систему в установленное время.

И, возвращаясь с «облаков» на землю. Если на линиях установлены шаровые краны, можете управлять в ручном режиме. Сами включаете/выключаете и поливаете, сколько душе угодно.

