

# Продукты и решения для лесопитомников



Plant the Planet



Поливочная рампа ВСС для площадок закаливания

## Поливочная рампа ВСС для площадок закаливания

Для обеспечения оптимального роста лесных культур важно дать каждому сеянцу правильное количество воды. Так как площадь поверхности отдельной ячейки относительно невелика, качество полива приобретает еще большее значение. Более того, кассеты сохраняют ограниченный объем влаги, и довольно быстро может проявиться ее нехватка.

Поливочные рампы ВСС удовлетворяют всем требованиям полива культур с закрытой корневой системой и гарантируют гибкость и надежность эксплуатации.

### Технология полива

Поливочная рампа ВСС для площадок закаливания основана на модульной концепции. В соответствии с условиями выращивания посадочного материала можно добавлять и корректировать дополнительные функции.

### Поливочная рампа для площадок закаливания или рампа Комби:

Данные поливочные рампы подходят для эксплуатации на больших открытых площадях (до 38 м в ширину) при достаточно широком проходе для системы рельс. Обычно шпалы рельс устанавливаются непосредственно на грунт. Однако рельсы можно поместить и на стойках, что позволит установить под рампой раздвижную систему затенения или затемнения.

Легкая рампа Комби является оптимальным решением для площадок затенения или теплиц (до 16 м шириной), в которых меньше пространства для прохода.

### Стрелы рампы с поливочными трубами и форсунками:

Для внесения химикатов на стрелы рампы можно установить дополнительные поливочные трубы с форсунками с меньшим расходом воды. Основная поливочная труба предназначена для полива и удобрения.

Вместо дополнительной трубы можно установить тройные форсунки, и каждая из них будет давать свой объем жидкости для различных целей, например: для полива, туманного полива, внесения химикатов (фунгицидов и инсектицидов).

Для конкретных условий и конфигураций теплиц имеется большой выбор форсунок, приспособленных для разных режимов полива, угла распыления, расхода жидкости и размера капель.

Для повышения гибкости имеются линии полива с регулируемой высотой.

Также имеются специальные форсунки для бокового полива, которые используются для предотвращения высыхания субстрата по краям рядов кассет.

В питомниках, где на площадках закаливания или затенения используются специальные столы или подставки, форсунки могут распределяться вдоль линии полива в соответствии с их шириной.

### Дозатор химикатов и удобрений:

Для прямого внесения удобрений и химикатов на тележку рампы можно установить специальный дозатор. Дозировку можно регулировать в пределах 0.2% – 2.0%. Также на тележку устанавливается емкость для необходимых жидкостей объемом 35 литров. Имеются и более крупные емкости.

Прямая подача химикатов в поливочные трубы обеспечивает равномерное распыление удобрений и фунгицидов. Это позволяет избежать ситуации, при которой химикаты остаются в длинных трубопроводах поливочной системы (если в питомнике имеется центральный узел гидроподкормки), и требуется их длительное промывание.

### Гибкая система управления:

Для постоянного полива или полива с определенным количеством циклов можно задавать разные режимы хода рампы. Количество циклов задается с помощью отдельного переключателя.

Подача воды на рампу регулируется дистанционно от щита управления через соленоидный клапан, установленный на подающем трубопроводе. С помощью соленоидных клапанов от щита управления можно регулировать и полив с разных поливочных труб рампы.

Для управления скоростью рампы и, соответственно, объемом воды, имеется функция преобразования частоты.

Щит управления может быть трех типов.

Тип 1 – ручное управление	Тип 2 – автоматическое управление	Тип 3 – управление пробегом
Функции: Пуск/Остановка, Возврат рампы на стартовую позицию, вода/удобрения, Количество проходов рампы, Выбор скорости и т.д.	Все функции типа 1, а также программирование нескольких отдельных операций, вода/удобрения, скорость рампы, количество проходов рампы и т.д.	Все функции типов 1 и 2, а также программируемое расстояние пробега от стартовой позиции до определенной точки в ходе выполнения операции, полив/удобрение отдельных участков теплицы и т.д.

*Внимание! Преимущества двух соленоидных клапанов реализуются ТОЛЬКО в том случае, если в питомнике установлена централизованная система гидроподкормки с соленоидными клапанами. НЕВОЗМОЖНО управлять соленоидным клапаном с индивидуальным инжектором и отдельной емкостью.*

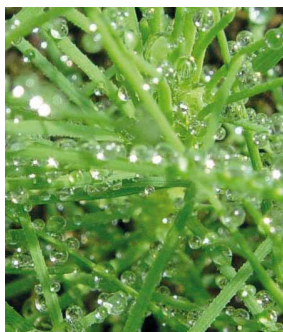
Включать и останавливать рампу можно вручную или от встроенного таймера. Таймер программируется на суточные режимы полива. Также имеется внешний порт для получения дистанционных сигналов пуска.

### Преимущества в эксплуатации и ключевые характеристики

- Наземная или подвесная система рельс
- Рельсы выполнены из гальванизированной стали для профилактики коррозии
- Прочная тележка из гальванизированной стали
- Нейлоновые колеса, оснащенные подшипниками
- На тележке установлено поворотное устройство для шланга
- Защищенные нейлоном тросы, соединяющие стрелы рампы с тележкой, обеспечивают устойчивость конструкции
- Легкие алюминиевые стрелы регулируются по высоте, чтобы они находились выше сеянцев
- Установленная на стреле рампы поливочная труба из ПВХ оснащена плоскими форсунками (2.3 литра/минута при 150 кПа) с промежутками в 600 мм, что обеспечивает достаточный перепад потоков воды при поливе
- Равномерное распределение воды для оптимального проращивания семян
- Линия подачи воды оснащена патронным фильтром
- Мотор обеспечивает возможность изменения скорости рампы
- Колесо для кабеля, привод и мотор защищены кожухами из гальванизированной стали
- Центральный щит управления обеспечивает простоту эксплуатации
- Тележка для шланга удлиняет площадь полива (примерно 190 м)
- Долгий срок эксплуатации шланга



*Поливочная рампа для площадки закаливания удовлетворяет требованиям по объемам подаваемой воды для лесопитомников, производящих культуры с ЗКС, и гарантирует гибкость и надежность эксплуатации*



### Дополнительные функции:

- По выбору можно добавить такие дополнительные функции как фильтры для воды, манометры, аварийные выключатели, детекторы падения давления для выявления повреждений шланга.

## Технические данные

Рампы для площадок закаливания:	Длина – 122 м (эффективный полив) (длина площадки закаливания 130 м) Ширина – 38 м (максимум)
Рампы для площадок закаливания: с тележкой для шланга:	Длина – 190 м (эффективный полив) (длина площадки закаливания 181 м) Ширина – 38 м (максимум)
Рампы Комби:	Длина – 105 м (эффективный полив) (длина площадки закаливания 120 м) Ширина – 16м (максимум)
Энергоснабжение:	1 X 230 В, 50 Гц (зависит от требований)
Энергопотребление:	0.5 кВт
Рабочее давление:	2-3 бар – рекомендуется на поливочной трубе
Давление подаваемой воды:	5-6 бар – рекомендуется в точке подачи воды в теплицу
Скорость:	
Регулируется:	0–10 м/мин

\* Обратите внимание, что оборудование можно адаптировать под индивидуальные требования

Внимание! Т.к. оборудование ВСС АВ постоянно совершенствуется, конфигурация и мощность рамп может отличаться от описанного выше

