

Датчик измерения солнечной радиации

FSR – 406.2

1. Назначение.

Датчик измерения солнечной радиации FSR-406.2 предназначен для измерения мощности солнечного излучения в Вт/м² в видимом и инфракрасном диапазоне. Показания датчика используются для слежения за метеоусловиями и накопления величины солнечного излучения за сутки. Эти измерения необходимы для управления микроклиматом теплицы и автоматической корректировки норм полива сельскохозяйственных культур.

2. Электрические и оптические характеристики

1. Спектральный диапазон измерений (nm) 320 ... 1000
2. Пиковая чувствительность (nm) 720
3. Фоточувствительность в пике (A/W) 0,4
4. Рабочий температурный диапазон (С°) -20 ... +70
5. Диапазон измерений мощности (Вт/м²) 0 ... 1200

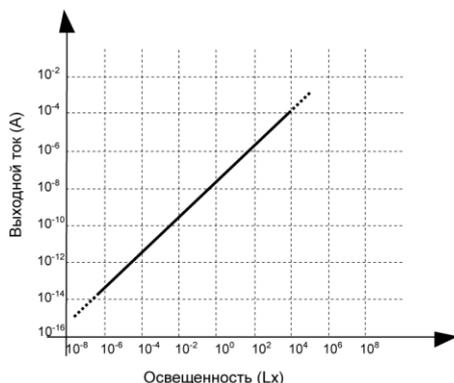


Рис. 1.1

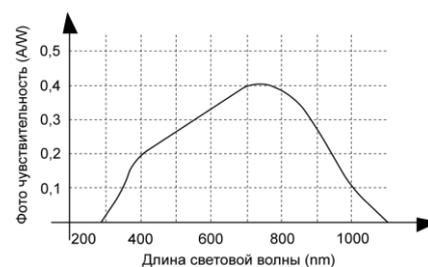


Рис. 1

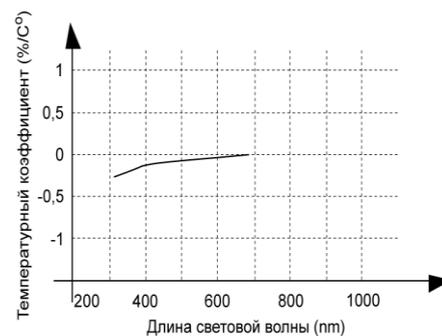


Рис. 1.2

3. Монтаж датчика измерения солнечной радиации.

1. Смонтировать мачту на которую будет прикреплен чувствительный элемент.
2. Закрепить датчик винтами M4x14 к крепежной балке, в которой были заранее смонтированы отверстия под крепления датчика диаметром 4 мм (рис. 2)
3. Установить мачту в место исключающее затенение датчика, причем чувствительный элемент должен располагаться на южную сторону, относительно самой мачты. (рис. 3)
4. Нарастить провод на необходимую длину, до места подключения. Уложить провод, таким образом чтоб исключить его перетирание и обрыв.

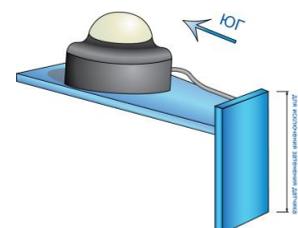
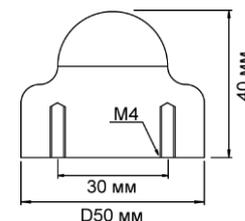
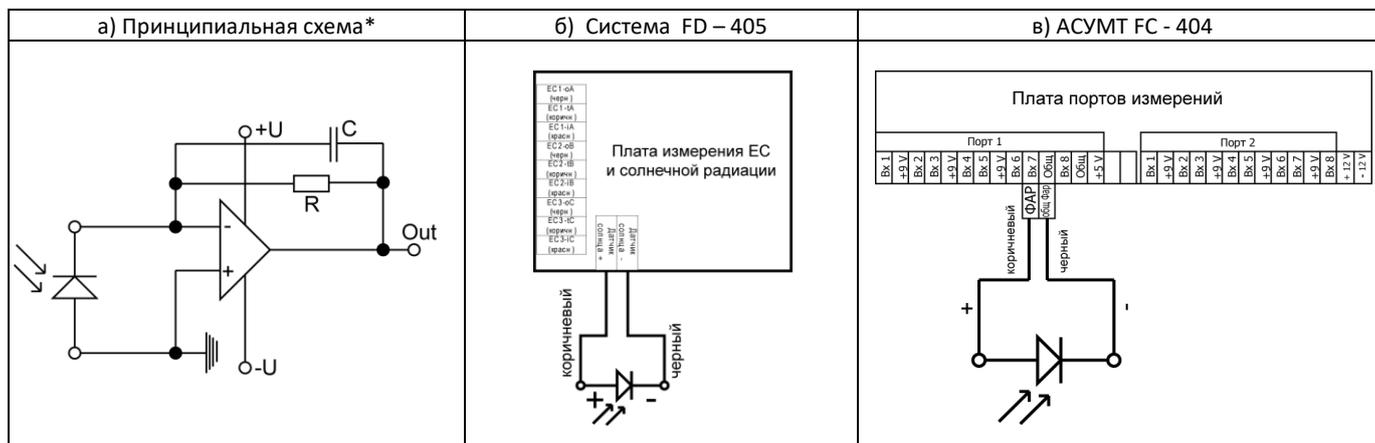


рис. 3

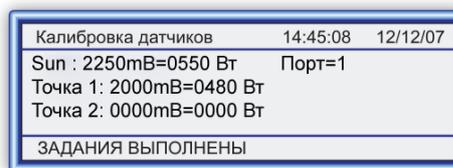
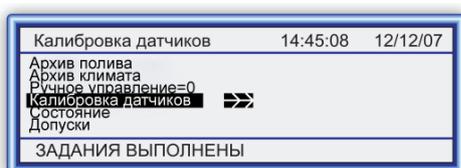
4. Подключение датчика.



5. Калибровка датчика солнечной радиации

1. При наличии портативного прибора измерения солнечной радиации

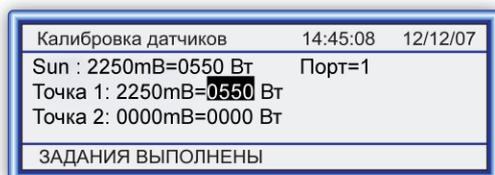
А) На контроллере стрелками «вверх, вниз» перейти в строку «калибровка датчиков», далее стрелкой «вправо» переместиться в кадр калибровки датчика солнечной радиации



Б) Измерить показания солнечной радиации прибором (Измерения проводятся в солнечную погоду в середине дня).



В) Ввести измеренную величину в строке «Точка 1»



2. При отсутствии измерительного прибора.

Установить заводские калибровочные значения. Измерения солнечной радиации будут иметь погрешность $\pm 15\%$.

*при разработке схемы в контроллерах фирмы Фито используются только комплектующие от ведущих производителей мира.