



Руководство по эксплуатации контроллеров EPSolar:

- Tracer 1210RN
- Tracer 1215RN



1. Характеристики

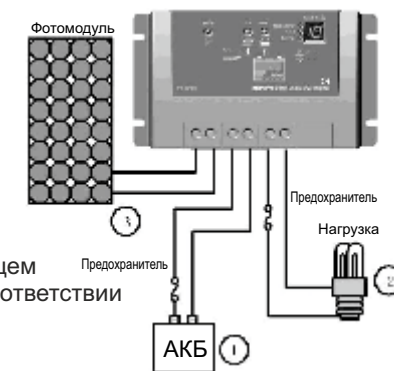
Модель	1210RN	1215RN
Вход (фотомодули)		
Максимальное напряжение XX	100В	150В
Максимальная мощность (12В)	130Вт	130Вт
Максимальная мощность (24В)	260Вт	260Вт
Выход (АКБ)		
Номинальное напряжение АКБ	12/24В автовыбор	
Тип используемых АКБ	свинцово-кислотные	
Номинальный ток заряда	10А	
Собственное потребление	до 0,24Вт	
Выход (нагрузка)		
Максимальный ток	10А	
Управление нагрузкой	ручное/2 таймера	
Физические		
Размеры	156x97x68	
Клеммы	4мм ²	
Вес	0,55кг	
Степень защиты	IP30	
Требования к месту установки		
Температура	-35°C ... +55°C	
Влажность	10% ... 90% без конденсата	

2. Установка и запуск

Последовательность подключения*:

1. Подключите аккумуляторную батарею.
2. Подключите фотомодули.
3. Подключите нагрузку.
4. Произвести запуск контроллера нажатием кнопки включения.

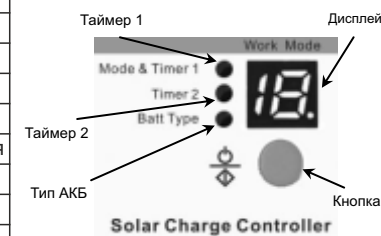
* Все подключения выполнять в порядке, соответствующем нумерации на рисунке. Установите предохранители в соответствии с рисунком номиналом равным номиналу контроллера.



Настройка контроллера

Контроллер имеет два встроенных таймера: таймер 1 выключает нагрузку по установленной выдержке после захода, таймер 2 включает перед восходом. Нажмите кнопку для переключения между индикаторами, указывающими на активный режим настройки. Для перехода в режим настройки удержите кнопку включения 5 секунд. Выбор режима работы выполняется коротким нажатием кнопки включения. Переключения таймера выполняются с задержкой в 10 минут.




Дисплей	Таймер 1	Таймер 2	Тип АКБ
n	неактивен		
0	нагрузка включена ночью		
1	1 часа выдержки		AGM
2	2 часа выдержки		GEL
3	3 часа выдержки		обслуживаемая
4	4 часа выдержки		
5	5 часов выдержки		
6	6 часов выдержки		
7	7 часов выдержки		
8	8 часов выдержки		
9	9 часов выдержки		
10	10 часов выдержки		
11	11 часов выдержки		
12	12 часов выдержки		
13	13 часов выдержки		
14	14 часов выдержки		
15	15 часов выдержки		
16	тестовый режим		
17	ручное управление		





3. Обслуживание и эксплуатация

Светодиодный индикатор

	зеленый - АКБ заряжается; мигающий зеленый - напряжение системы выше номинального.
	зеленый - АКБ заряжается; мигающий зеленый - АКБ заряжена; желтый - низкий уровень заряда АКБ; красный - АКБ разряжена; мигающий красный - короткое замыкание нагрузки.
	красный - отображение режима работы; мигающий - активен режим настройки; символ «Р» - перенапряжение на фотомодулях; символ «С» - перегрузка на фотомодулях.

Осмотр и техническое обслуживание:

Процедуру необходимо выполнить во время установки и каждый год после установки для обеспечения лучшей производительности.

1. Проверьте правильность выбора АКБ.
2. Убедитесь в том что токи АКБ и фотомодулей не превышают номинальных.
3. Проверьте моменты затяжки клемм и надежность электрических соединений. Проверьте целостность изоляции.
4. Переведите контроллер в тестовый режим для проверки работоспособности таймера.
5. Очистите контроллер от загрязнения.
6. Убедитесь в том, что к контроллеру есть доступ воздуха для охлаждения.
7. Защитите контроллер от воздействия прямого солнечного излучения и влаги.
8. Убедитесь в том что все функции контроллера и светодиодные индикаторы соответствуют рабочим условиям контроллера.
9. Очистите фотомодули от загрязнения.

4. Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Индикатор заряда выключен днем	Фотомодули отключены от контроллера	Проверьте электрические соединения контроллера с фотомодулями и АКБ. Убедитесь что напряжение на фотомодулях выше напряжения АКБ
Мигающий индикатор заряда	Напряжение на фотомодулях выше максимального напряжения XX контроллера	Проверьте напряжение XX фотомодулей. Если оно выше максимального - отключите фотомодули от контроллера.
Индикатор АКБ желтый	Низкий заряд АКБ	Необходимо зарядить АКБ.
Индикатор АКБ красный. Нагрузка не работает	АКБ разряжена	Контроллер автоматически отключил нагрузку. Нагрузка включится и индикатор сменит свой цвет когда АКБ зарядится.
Символ «Р» на дисплее	Перенапряжение фотомодулей	Проверьте соответствие напряжения массива фотомодулей параметрам контроллера. Контроллер подключит фотомодули, когда напряжение будет меньше или равно номинальному.
Символ «С» на дисплее	Перегрев контроллера	Проверьте ток фотомодулей. Если ток выше номинального - переподключите фотомодули.
Медленно мигающий красный индикатор АКБ	Перегрузка или короткое замыкание	Уменьшите нагрузку или устраните КЗ. Произведите перезапуск контроллера нажатием кнопки. Контроллер продолжит работу через 10 минут.
Индикаторы не работают	Слишком низкое напряжение АКБ	Установите АКБ с напряжением выше 6В