

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Устройство радиопередающее «Струна-РПД1» ПМЕК.425664.007 (далее - РПД) предназначено для передачи информации о состоянии охраняемого объекта по радиоканалу.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. РПД используется совместно с ППК «Струна-801» ПМЕК.425513.001 или другими оконечными устройствами (ОУ) радиосистемы передачи извещений «Струна-3М», имеющими аналогичные выходы для подключения передатчика. Тип модуляции - ЧМ.

2.2. РПД обеспечивает возможность ручной установки любой из тридцати трех фиксированных рабочих частот (литер) в диапазоне 166,700 - 167,500 МГц с шагом 25 кГц.

2.3. РПД обеспечивает выходную мощность $1,25 \pm 0,25$ Вт на нагрузке 50 Ом.

2.4. Напряжение питания РПД от 10,5 до 13,5 В постоянного тока. Электропитание РПД осуществляется от ОУ.

2.5. Ток, потребляемый РПД от источника питания, не более 700 мА при передаче и не более 50 мА в паузе.

2.6. РПД сохраняет работоспособность при температуре среды от минус 30 °С до 50 °С.

2.7. Температура среды при хранении и транспортировании РПД от минус 50 °С до 50 °С.

2.8. РПД сохраняет работоспособность при относительной влажности воздуха 90 % при 25 °С.

2.9. Габаритные размеры РПД (без выходного кабеля) не более 132 x 68 x 20 мм.

2.10. Масса РПД не более 0,22 кг.

3. МОНТАЖ РПД И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

3.1. К монтажу допускается только квалифицированный персонал, изучивший настоящее руководство и прошедший инструктаж по технике безопасности.

3.2. Монтаж, демонтаж и замену РПД разрешается производить только при отключенном напряжении питания РПД и ОУ.

3.3. Крепление РПД в корпусе ОУ осуществляется двумя винтами М3. Высокочастотный разъем кабеля антенного выхода РПД закрепляется гайкой в предназначенном для этого отверстии корпуса ОУ.

3.4. Для подключения клемм РПД к ОУ следует использовать многожильный изолированный провод диаметром по меди не менее 0,3 мм. Подключение производится согласно рисунку 1.

3.5. После монтажа проверить работоспособность РПД с ОУ следующим образом:

- к антенному разъему подключить эквивалент нагрузки 50 Ом (или антенну);

ВНИМАНИЕ! Без нагрузки РПД не включать!

- включить ОУ, убедиться, что через интервал времени около 2 мин. светодиодный индикатор РПД начнет мигать с периодом 5-10 с;

- выключить ОУ, подключить антенну и проверить работу ОУ с РПД в составе РСПИ.

3.6. Для подключения антенны должен использоваться коаксиальный высокочастотный кабель с волновым сопротивлением 50 Ом и с разъемом типа BNC (отечественный аналог - СР-50). Антенна с фидером должна иметь коэффициент стоячей волны (КСВ) не более 1,5.

3.7. Максимальная длина фидера определяется затуханием в кабеле. Допустимое затухание без существенного снижения дальности составляет 3 дБ. Для некоторых распространенных типов коаксиальных кабелей допустимое значение длины указано в таблице 1. При использовании кабеля большей длины следует иметь в виду, что затухание сигнала в фидере на 10 дБ ведет к уменьшению дальности связи приблизительно в 2 раза.

Таблица 1

Тип кабеля	Затухание (дБ/м)	Длина кабеля (м)
РК50-2-12	0,3	10
РК50-3-12	0,25	12
РК50-4-12	0,1	30
РК50-7-12	0,09	34

4. УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ЧАСТОТЫ РПД

4.1. Рабочая частота РПД (частотная литера) устанавливается джамперными перемычками на плате РПД согласно таблице 2 и рисунку 2.

Таблица 2

Частота, МГц	Литера	Джамперная перемычка					Частота, МГц	Литера	Джамперная перемычка				
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
166,700	1	-	-	-	-	-	167,100	17	-	-	-	-	+
166,725	2	+	-	-	-	-	167,125	18	+	-	-	-	+
166,750	3	-	+	-	-	-	167,150	19	-	+	-	-	+
166,775	4	+	+	-	-	-	167,175	20	+	+	-	-	+
166,800	5	-	-	+	-	-	167,200	21	-	-	+	-	+
166,825	6	+	-	+	-	-	167,225	22	+	-	+	-	+
166,850	7	-	+	+	-	-	167,250	23	-	+	+	-	+
166,875	8	+	+	+	-	-	167,275	24	+	+	+	-	+
166,900	9	-	-	-	+	-	167,300	25	-	-	-	+	+
166,925	10	+	-	-	+	-	167,325	26	+	-	-	+	+
166,950	11	-	+	-	+	-	167,350	27	-	+	-	+	+
166,975	12	+	+	-	+	-	167,375	28	+	+	-	+	+
167,000	13	-	-	+	+	-	167,400	29	-	-	+	+	+
167,025	14	+	-	+	+	-	167,425	30	+	-	+	+	+
167,050	15	-	+	+	+	-	167,450	31	-	+	+	+	+
167,075	16	+	+	+	+	-	167,475	32	+	+	+	+	+
							167,500	33	см.рисунок 2				

Примечание

Значок "+" соответствует установленной джамперной перемычке, значок - снятой. Снятые перемычки рекомендуется надевать на один штырек (чтобы не потерять).

4.2. После каждого изменения положения джамперных перемычек необходимо выключить питание РПД (вместе с ОУ), выждать 10 -15 с и снова включить.

5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

5.1. Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Внешние проявления неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения неисправности
1 Не светится светодиод	Нет питания +12 В с ОУ	Проверить напряжение питания на РПД, проверить исправность ОУ
	Неправильно подключены соединительные провода	Подключить провода в соответствии с рисунком 1
2 Нет отображения информации на ПЦН РСПИ	Неправильно установлена частотная литера РПД	Установить частотную литеру в соответствии с таблицей 2
	Неправильно установлен номер системы на ОУ РСПИ	Установить правильный номер системы
	Неправильно подключены соединительные провода	Подключить провода в соответствии с рисунком 1
3 Малая дальность радиосвязи	Неисправна антенна или кабель.	Заменить на заведомо исправные кабель и антенну
	Напряжение питания РПД ниже нормы	Проверить напряжение питания на РПД (во время передачи)
	Неисправен РПД	Проверить РПД заменой на заведомо исправный, при необходимости заменить РПД

5.2. Если неисправность устранить не удалось, следует направить РПД в полном комплекте и с приложением описания неисправности изготовителю для ремонта.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование упакованных РПД разрешается производить любым видом транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с условиями хранения 5 по ГОСТ 15150.

6.2. Хранение упакованных РПД должно производиться в крытых отапливаемых или неотапливаемых помещениях в соответствии с условиями хранения 2 по ГОСТ 15150.

6.3. В помещениях для хранения РПД не должно быть паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

6.4. После транспортирования или хранения при температуре ниже 0 °С, перед включением необходимо выдержать упакованный РПД при комнатной температуре не менее двух часов.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие РПД требованиям действующих ТУ при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим руководством.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет, но не более 6 лет с даты приемки ОТК предприятия-изготовителя.

7.3. В случае возникновения каких-либо неисправностей в течение гарантийного срока эксплуатации, предприятие-установщик возвращает РПД изготовителю в полном комплекте и с приложением протокола рекламации для бесплатного устранения неисправностей или для замены.

7.4. Назначенный срок службы РПД до списания 8 лет.

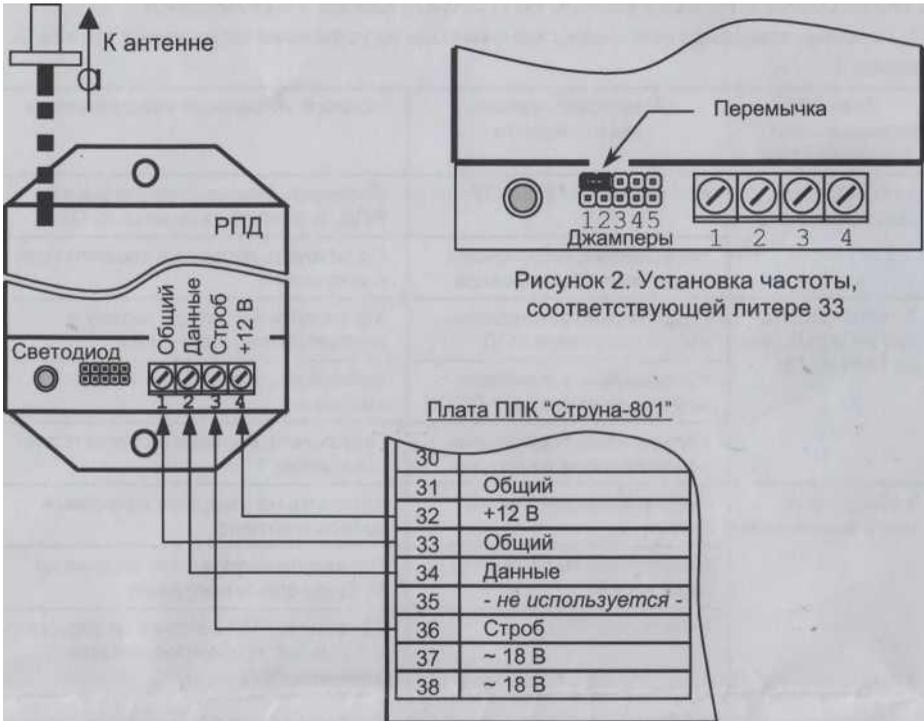


Рисунок 1. Подключение РПД к плате ППК «Струна-801»

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Устройство радиопередающее «Струна-РПД1» 1 шт.
 Руководство по эксплуатации 1 шт.