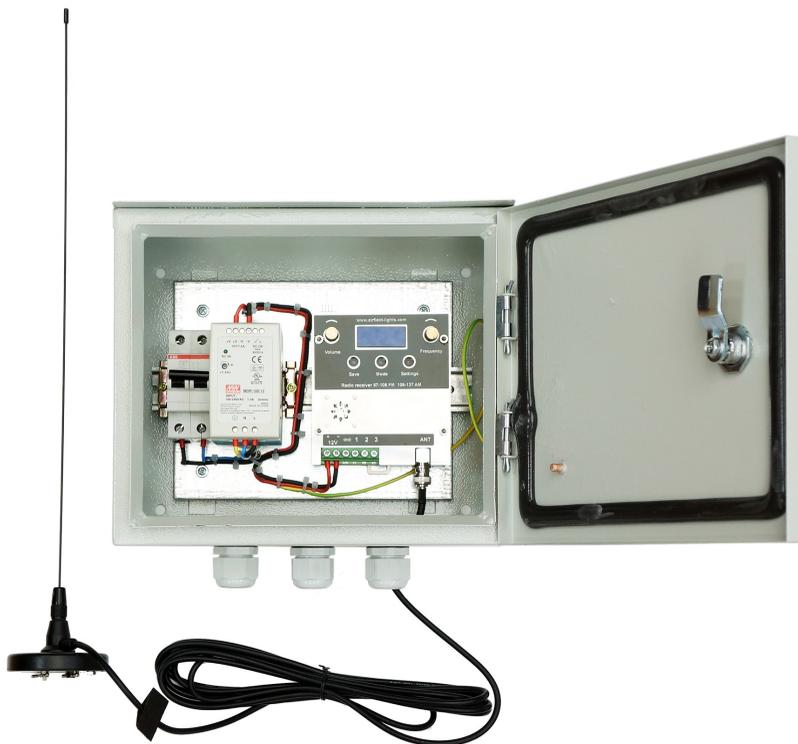


ПАСПОРТ

Щит управления ЩУ-ССО-L-854

Климатическое исполнение и категории размещения щита соответствует группам УХЛ 1 по ГОСТ 15150.



ООО «ВЕЛЬПЛАСТ»
МОСКВА 2017 ГОД

Паспорт руководство по установке и эксплуатации щита управления светосигнальным оборудованием *ЩУ-ССО-L-854*

Содержание:

1. Общие сведения
2. Комплектность поставки
3. Технические характеристики
4. Правила транспортирования и хранения
5. Обслуживание изделий
6. Гарантийные обязательства
7. Требования по технике безопасности
8. Руководство по установке
9. Указания по подключению
10. Описание работы PCL спецификации L-854
11. Свидетельство о приемке и продаже

1. Общие сведения:

Настоящий паспорт, совмещенный с руководством по установке, эксплуатации и гарантийным талоном, предназначен для изучения и технической эксплуатации **Щитов управления светосигнальным оборудованием** серии «ЩУ-ССО» (далее по тексту – «Щит управления»).

Щиты управления серии «ЩУ-ССО» предназначены для управления светосигнальными огнями маркировки рулѐжных дорожек, перронов, огнями маркировки ВПП/вертодромов и светосигнального оборудования препятствий (заградительными огнями).

Данные щиты предназначены для полной автоматизации работы светосигнальных систем и исключения необходимости постоянного присутствия специализированного персонала.

Изделие обладает такими качествами, как: маленькое время выхода на режим, долговечность, возможность установки как в помещениях, так и вне их, на улице.

срок службы более 10 лет. Щиты собраны в шкафах, предназначенных для уличной установки, изготовленных из стали и покрытых порошковой окраской.

Крепление щитов возможно осуществить на стену или на две отдельные стойки, выполненные из стального уголка 50x50 длиной 2500мм на грунт.

Климатическое исполнение и категории размещения щитов соответствует группам ХЛ 1 по ГОСТ 15150.

2. Комплектность поставки:

№№	Комплектующие	кол-во
1	Щит в сборе	1
2	Антенна	1
3	Паспорт, руководство по установке и эксплуатации	1
4	Индивидуальная упаковка	1

3. Технические характеристики

- 3.1. Напряжение питающей сети, В 12 В постоянного тока
- 3.2. Потребляемая мощность, Вт 3
- 3.3. Рабочая температура окружающей среды, С°:от - 60 до +50
- 3.4. Степень защиты от внешних воздействий, не нижеIP54
- 3.5. Вес, кг 2
- 3.6. Размер, мм (Ширина/Высота/Глубина)300/280/160

4. Правила транспортировки и хранения

4.1. Изделия транспортируются в штатной транспортной таре любым видом транспорта при условии защиты их от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

4.2. Изделия в упаковке и без нее допускают хранение на стеллажах в закрытых сухих отапливаемых помещениях в условиях, исключающих воздействие на них нефтепродуктов и агрессивных сред, на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов.

4.3 Температура хранения от минус 60 до плюс 60 при относительной влажности не более 95%.

5. Обслуживание изделия

5.1. Два раза в год необходимо проводить сухую очистку щита от пыли без применения чистящих средств и растворителей, проверить исправность электроустановочных изделий и надежность крепления винтовых соединений, при необходимости провести протяжку винтов разъемов. Устранить замеченные недостатки. Дополнительного обслуживания не требуется.

6. Гарантийные обязательства

6.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 2 года со дня продажи покупателю, но не более 30 месяцев со дня выпуска предприятием - изготовителем.

6.2. При отсутствии штампа магазина или торгующей организации срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия предприятием - изготовителем, который указывается в настоящем паспорте.

6.3. При несоблюдении правил хранения и транспортирования предприятие – изготовитель не несет ответственности за сохранность и качество продукции.

6.4. Для ремонта щита в период гарантийного срока требуется предоставить акт рекламации с указанием условий, при которых была выявлена неисправность, и предъявить само изделие с паспортом предприятию – изготовителю или представителю.

6.5. К гарантийному ремонту принимаются изделия, не имеющие механических повреждений и при наличии паспорта предприятия – изготовителя.

7. Требования по технике безопасности

7.1. Запрещается монтировать/демонтировать изделие при подключенном напряжении.

7.2. Регулярно проверяйте электрические соединения и целостность электропроводки.

7.3. Запрещается разбирать и ремонтировать щиты неквалифицированному персоналу.

8. Руководство по установке

Установка на стену внутри или вне помещения:

Произведите разметку и сверление стены, на которую планируется установить щит управления. В зависимости от типа стены, используйте для крепления соответствующие материалы: шурупы, саморезы, дюбеля или болты. Установите щит на стену, спозиционируйте по горизонтали, установите и затяните крепление. Подключите кабель управления и питания к щиту **ЩУ-ССО-48В**, соблюдая п.9 «Указания по подключению». Закрепите подходящий кабель управления и питания.



Установка на грунт:

Закрепите две стойки из стального уголка к щиту и протяните болты крепления. Отстройте грунт таким образом, чтобы при установке стоек, верх щита управления был на высоте около 1700мм, чтобы было удобно его обслуживать впоследствии и он возвышался над поверхностью земли для защиты от воды и снега. Соблюдая вертикальность установки щита произведите обратную засыпку грунта и его уплотнение. На рыхлом грунте возможно дополнительное бетонирование стоек. Подключите кабель зуправления и питания к щиту **ЩУ-ССО-48В**, соблюдая п.9 «Указания по подключению». Закрепите подходящий кабель управления и питания к одной из стоек.



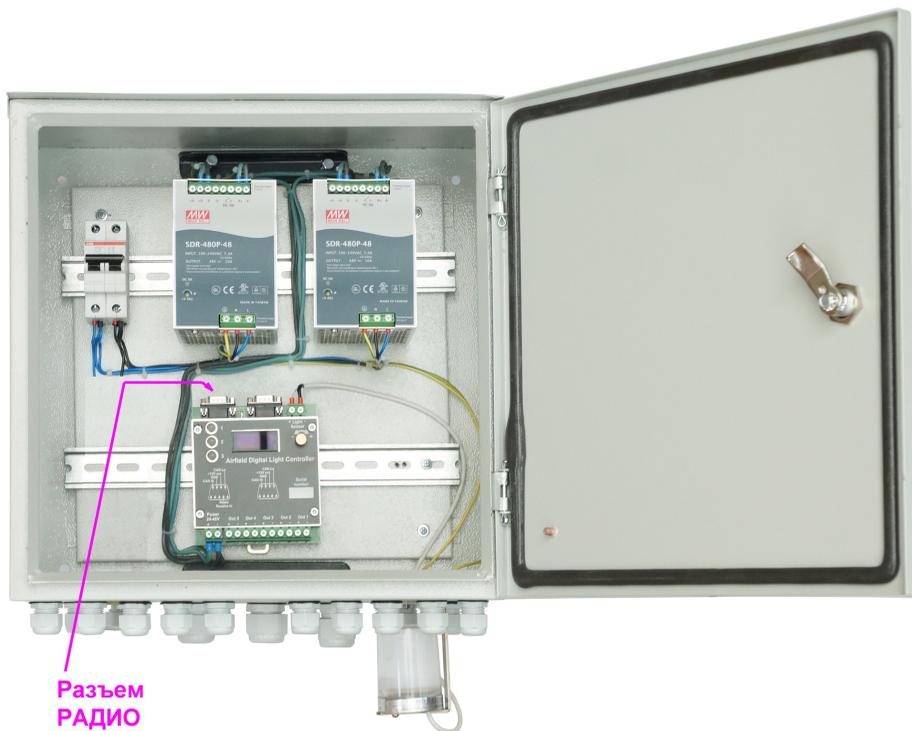
Установка на стойку ветроуказателя:

Закрепите через два кронштейна щит на нижней секции мачты ветроуказателя таким образом, чтобы щит был над щитом управления **ЩУ-ССО-48В**, так как этот щит не нуждается в настройках. Подключите кабель управления и питания к щиту **ЩУ-ССО-48В**, соблюдая п.9 «Указания по подключению». Закрепите подходящий кабель управления и питания к мачте ветроуказателя.



9. Указания по подключению

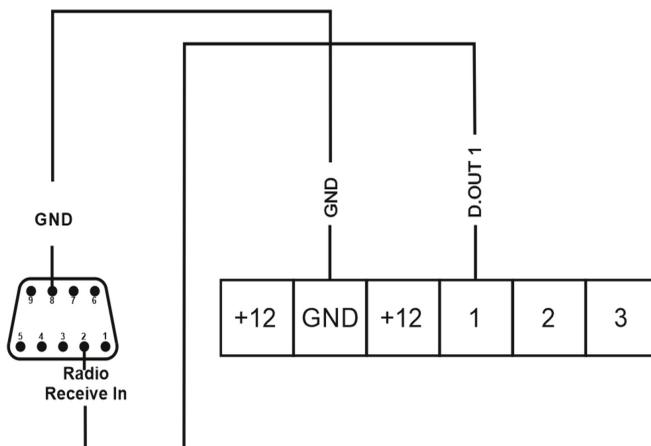
Подключите кабель управления и питания к щиту **ЩУ-ССО-48В**. Для этого, кабель с разъемом от щита **ЩУ-ССО-L-854** пропустите сквозь гайку и уплотнение одного из трех фитингов большого диаметра, расположенных на нижней поверхности щита управления **ЩУ-ССО-48В** и после сборки крышек корпуса этого разъема, подключите его к разъему РАДИО. Зафиксируйте винты крепления этого разъема.



Щит ЩУ-ССО-48В

Разъем антенны пропустите через гайку и уплотнение фиттинга в щите **ЩУ-ССО-L-854** и подключите к антенному входу приемника, повернув до щелчка байонетный разъем.

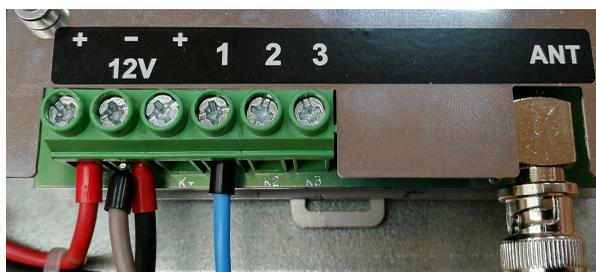
Схема подключения щита ЩУ-ССО-L-854



Разъем в щите
ЩУ-ССО-48В-XXXX-5

Разъем в щите ЩУ-ССО-L-854

Распайка кабеля соединения (вид со стороны кабеля).



Цвета кабелей:
синий - выход наличия несущей частоты
коричневый/черный - земля

10. Описание работы PCL спецификации L-854

Источник: Advisory Circular 150/5345-49C «SPECIFICATION L-854 RADIO CONTROL EQUIPMENT»

1.2

Типы оборудования L-854:

Тип I – Воздух-Земля — содержит приемник АМ или ЧМ модуляции с детектированием наличия несущей частоты и декодером “Стиль А”.

Основные требования.

Каждая система должна отвечать всем требованиям этого документа и включать основные компоненты, перечисленные в пункте 1.2 Каждый комплект оборудования должен быть настроен для работы на частоте, указанной покупателем.

3.3.1 Система Воздух-Земля

а. Управление освещением объекта будет осуществляться с самолета при помощи нажатий на кнопку «передача» указанное количество раз в 5 секундный период времени следующим образом:

2. 3 нажатия — система освещения включается на малую яркость
3. 5 нажатий — система освещения включается на среднюю яркость
4. 7 нажатий — система освещения включается на высокую яркость

б. После того, как система включена на определенную яркость, любой другой уровень яркости может быть выбран дополнительными нажатиями заданное количество раз.

в. Система должна быть выключена через 15 минут после крайнего изменения яркости.

3.4.3 Приемник

Приемник должен соответствовать следующим требованиям:

а. L-854 Type I приемник: должен быть супергетеродинного типа.

(1) Частота: приемник должен работать на одной частоте в диапазоне частот от 118 до 136 мегагерц (МГц) и детектировать сигналы амплитудной модуляции (АМ).

(2) Кроме того, приемник может использовать частотную модуляцию (FM) с дискриминатором и настраиваемым шумоподавителем, чтобы обнаружить присутствие несущей частоты (RF) в диапазоне от 118 до 136 МГц УКВ.

ПРИМЕЧАНИЕ: рабочая частота приемника должна быть указана заказчиком перед поставкой. Приемник обычно устанавливается на 122,80 МГц. Кроме того, рабочая частота приемника может иметь настройку для каналов с шагом 25 кГц в пределах от 118 до 136 МГц УКВ.

(2) Допустимое отклонение частоты: должно быть $\pm 0,003$ процента (30ppm) на центральной частоте несущей.

(3) чувствительность приемника. должна быть не менее 5 микровольт (мкВ) при соотношении сигнал/шум 10 децибел (дБ). Изготовитель должен обеспечить регулировку чувствительности.

(4) Избирательность приемника (по соседнему каналу): при расстройке $\pm 9,0$ килогерц (кГц) от заданной несущей частоты подавление не менее 6 дБ и при расстройке ± 40 кГц подавление не менее 60 дБ.

(5) Неравномерность частотной характеристики: выходной сигнал приемника должен быть однородным в пределах $\pm 2,0$ дБ от 300 до 2450 Гц (не относится к альтернативным FM-приемникам).

(6) Номинальное сопротивление антенны: 50 Ом, номинальное несбалансированное.

(7) Аудио выход или выход наличия сигнала несущей частоты:

(А) Для АМ-приемника: выход 1,0 мВт (0 дБм) или больше на нагрузке 600 Ом при входном сигнале 1000 Гц 5 мкВ модулированного на 30 процентов. Результирующие импульсы от радиочастотных всплесков (щелчков микрофона) должны управлять декодером типа А, когда сигнал на входе приемника составляет 5 мкВ и более.

(Б) Для FM-приемника: импульсы, связанные с наличием несущей частоты УКВ (щелчков микрофона) должны управлять декодером типа А (см. пункт 3.4.5), когда сигнал на входе приемника составляет не менее 5 мкВ. Присутствие несущей частоты может быть показано визуальной или звуковой индикацией.

3.4.5 Декодеры

а. Декодер стиля А должен декодировать серии электрических импульсов (пример: щелчком микрофона), для управления нужной функцией.

с. Декодеры не должны реагировать на сигналы, длительностью менее 50мс или требовать сигнала, длительностью более 100мс.

3.4.5.2 Декодер стиля А

а. Декодер стиля А должен активизировать 1, 2, или 3 реле после получения ряда (7 импульсов максимально) электрических импульсов (микрофонных кликов) за 5 секундный период, удерживать реле включенным на 15,0 минут, и обесточить реле по окончании 15,0 минутного интервала.

(1) 5 секундный отсчет периода должен быть запущен при получении первого импульса.

(2) На третий импульс, первое реле должно быть включено.

(3) На пятом импульсе, второе реле должно быть включено.

(4) На седьмом импульсе, третье реле должно быть включено.

б. Если 2 или 3 реле находятся под напряжением и новые серии импульсов получены, на третьем импульсе, все реле, кроме первого, должны быть обесточены и произведен сброс таймера для полных 15 минут.

(1) На пятом импульсе, второе реле должно быть включено.

(2) На седьмом импульсе, третье реле должно быть включено.

с. Декодер должен быть сконструирован таким образом, чтобы обеспечить возможность простого изменения схемы отключающей цепи, которая обесточивает реле при получении дополнительных импульсов.

д. Декодер должен иметь клеммы для подключения переключателя или реле, чтобы отключать декодер.

11. Маркировка изделий

Пример:

1	2
ЩУ-ССО	L-854

1. ЩУ-ССО – Щит управления светосигнальным оборудованием

2. Номер спецификации L-854 (Type I)

12. Свидетельство о приемке

Щит **ЩУ-ССО-L-854** соответствует техническим условиям в объеме, предусмотренном для проверки на предприятии-изготовителе, и признан годным для ввода в эксплуатацию.

Заводской номер _____ Дата выпуска _____ 201__ г.

ОТК _____ Дата продажи _____ 201__ г.

Изготовитель: ООО «ВЕЛЬТПЛАСТ» Россия, 109202 г.Москва, Ул. 2-я Фрезерная д.3А

Тел: +7 (495) 640-2001

Тел/Факс: +7 (495) 640-2001

<http://www.airfield-lights.com>

E-mail: info@airfield-lights.com

печать, подпись

**Вывод на печать на лист формата А4 в положении "альбомная",
"Макет страницы" - 2 страницы на лист.
Страницы 11,1,10,3,8,5 затем перевернуть листы и распечатать 2,11,4,9,6,7**