

ПБКМ.426499.001 СБ

233*

160*

3max

55max

164,5max

Prosoft-Systems
October 2014
PBKM.426499.001-032
BP1_03v2

UG1

п.6 черный
L=105 мм

п.6 красный
L=205 мм

п.6 красный
L=95 мм

п.6 черный
L=210 мм

X1

VT1

1. *Размеры для справок.

2. Покрытие платы HASL.

3. Паять припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76, элементы поверхностного монтажа пастой RM-89 или аналогом.

4. Элементы поз.35,37,43 устанавливать до упора в плату.

5. Источник питания поз.5 крепить к плате при помощи поз.11 и 13.

6. Провода поз.67,69 распаять на плату. С другой стороны зачистить на 5мм и облудить.

7. Провода поз.67,69 зачистить на 5мм и распаять на контакты элемента поз.7 согласно рис.1, после пайки заизолировать термоусадкой поз.71 длиной 2см. С другой стороны зачистить на 3мм и облудить.

8. Элемент поз.7 распаивается на плату, только после установки на панель.

9. Требования к пайке электромонтажных соединений по стандарту IPC-A-610E.

10. Остальные ТТ по ОСТ4.ГО.070.015

ПБКМ.426499.001 СБ

Плата BP1_03v2

Сборочный чертеж

Литера Масса Масштаб

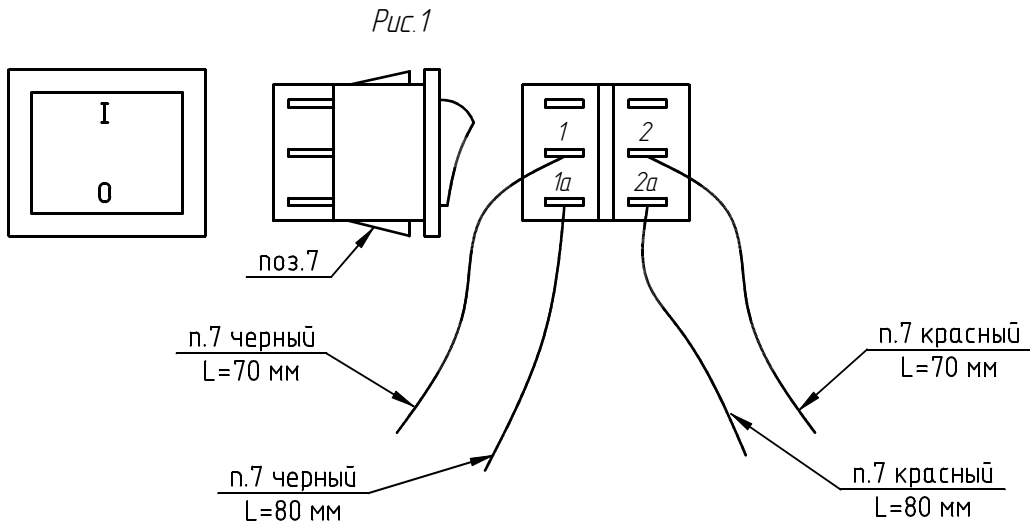
Лист 1 Листов 2

ООО "Прософт-Системы"

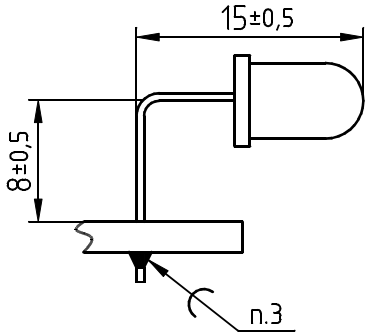
| | | | | |
|----------|----------------|----------|-------|------|
| 1 | | | | |
| Изм. | Лист | № докум | Подп. | Дата |
| Разраб. | Щедькин М.В. | 18.12.14 | | |
| Пров. | Вершинин А.С. | 18.12.14 | | |
| Т.контр. | | | | |
| Н.контр. | Назаренко А.Н. | 18.12.14 | | |
| Утв. | Чирков А.Г. | | | |

Таблица 1

| Проводник | Откуда идет | Куда поступает | Примечание |
|-----------|-------------|----------------|------------|
| 1 | 1 | SA1.2 | красный |
| 2 | 2 | SA1.1 | черный |
| 3 | 3 | SA1.2a | красный |
| 4 | 4 | SA1.1a | черный |
| 5 | 5 | UG1.+V | красный |
| 6 | 6 | UG1.-V | черный |
| 7 | 7 | UG1.AC(L) | красный |
| 8 | 8 | UG1.AC(N) | черный |
| 9 | 9 | | нет |
| 10 | 10 | | нет |
| 11 | 11 | | нет |
| 12 | 12 | | нет |
| 13 | 13 | | нет |
| 14 | 14 | | нет |



Вариант установки элемента
поз.21, 23



| | | | | | |
|----|--|---------------|---|----------|--|
| | | | | | |
| | ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ | | | | |
| | ----- | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | <u>Диоды</u> | | | | |
| | | | | | |
| 17 | Стабилитрон BZX84C15 SOT23 | SOT23 | 3 | VD6-VD8 | |
| | | | | | |
| 19 | Стабилитрон BZX84C3V3 SOT23 | SOT23 | 1 | VD1 | |
| | | | | | |
| 21 | Диод L-53GD | LEAD-2 | 3 | HL2-HL4 | |
| | | | | | |
| 23 | Светодиод L-53SYT Kingbright | LEAD-2 | 1 | HL1 | |
| | | | | | |
| 25 | Диод S3M SMC | SMC(DO-214AB) | 2 | VD3, VD4 | |
| | | | | | |
| 27 | Диод STPS15L60CB DPAK STM | DPAK | 1 | VD5 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | <u>Конденсаторы</u> | | | | |
| | | | | | |
| 29 | Чип-конденсатор 0805 X7R 50V 0.01uF 10% | 0805 | 2 | C7, C9 | |
| | | | | | |
| 31 | [+]Чип-конденсатор 0805 X7R 50V 0.1uF 10% | 0805 | 1 | C8 | |
| | | | | | |
| 35 | Конденсатор KG-63-15000 15000uF 63V Trec | LEAD | 1 | C1 | |
| | | | | | |
| 37 | Конденсатор LH400M0470BPF-3545 электролитический 400V 470uF ±20% 35*45mm Yageo | LEAD | 5 | C2-C6 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 39 | Микросхема LM293D сдвоенный компаратор SO8 STM | SOIC8 | 1 | DA1 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | <u>Разъемы</u> | | | | |
| | | | | | |
| 43 | DIN41612-H15MS-C2A-1 | 15 | 1 | X1 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | <u>Резисторы</u> | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 47 | Чип-резистор 1206 1K 5% | 1206 | 1 | R7 | |
| | | | | | |
| 48 | Чип-резистор 1206 3.3K 5% | 1206 | 1 | R34 | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|----|---------------------------------------|-------|-----|--|------------------------|
| | | | | | |
| 49 | Чип-резистор 1206 4.7K 5% | 1206 | 1 | R14 | |
| | | | | | |
| 50 | Чип-резистор 1206 6.2K 5% | 1206 | 2 | R12, R13 | |
| | | | | | |
| 51 | Чип-резистор 1206 10K 5% | 1206 | 4 | R19, R30, R33, R35 | |
| | | | | | |
| 52 | Чип-резистор 1206 47K 5% | 1206 | 1 | R32 | |
| | | | | | |
| 53 | Чип-резистор 1210 10K 5% | 1210 | 6 | R15, R16, R21, R22, R26, R27 | |
| | | | | | |
| 55 | Чип-резистор 1210 33K 5% | 1210 | 12 | R17, R18, R20, R23-R25, R28, R29, R31 R40-R42 | |
| | | | | | |
| 57 | Чип-резистор 2010 56 5% | 2010 | 4 | R8-R11 | |
| | | | | | |
| 59 | Чип-резистор 2010 1K 5% | 2010 | 4 | R36-R39 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 63 | Транзистор IRF840SPBF D2PAK Vishay | D2PAK | 1 | VT1 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| | ----- | | | | |
| | | | | | |
| 67 | Провод НВ-4 ГОСТ17515-72 | | | | |
| | 0,35 мм ² черный | | | | |
| | (МГШВ ТУ 16-505.437-82) | | 1м | | до 0.5 мм ² |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 69 | Провод НВ-4 ГОСТ17515-72 | | | | |
| | 0,35 мм ² красный (белый) | | | | |
| | (МГШВ ТУ 16-505.437-82) | | 1м | | до 0.5 мм ² |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 71 | Трубка термоусадочная диаметр | | | | |
| | 4.8мм, цвет не имеет значения | | 8см | | 4шт по 2см |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Лист регистрации ревизий СП

| <i>№ ревизии</i> | <i>№ замененных (измененных) страниц</i> | <i>Дата ревизии</i> | <i>Краткое содержание и причина внесения изменений</i> | <i>Примечание</i> |
|--------------------|--|---------------------|---|-------------------|
| 0 | вновь | 08.12.14 | | |
| 1 | 2,3 | 18.12.14 | Номер поз.51 изменен на 50. Часть элементов из нее перенесены в добавленные поз.48,51,52. | |
| 2 | 2 | 30.01.15 | Добавлена поз.29, в нее перенесены С7 из поз.33 и С9 из поз.31. Убрана поз.33. | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| <i>Исполнения:</i> | | | | |

Лист регистрации ревизий СБ

| <i>№ ревизии</i> | <i>№ замененных (измененных) страниц</i> | <i>Дата ревизии</i> | <i>Краткое содержание и причина внесения изменений</i> | <i>Примечание</i> |
|------------------|--|---------------------|--|-------------------|
| 0 | вновь | 08.12.14 | | |
| 1 | 1,2 | 18.12.14 | Добавлены длины проводов. | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

ПБКМ.426499.001 ЭЗ

Перв. примен.

Справ. №

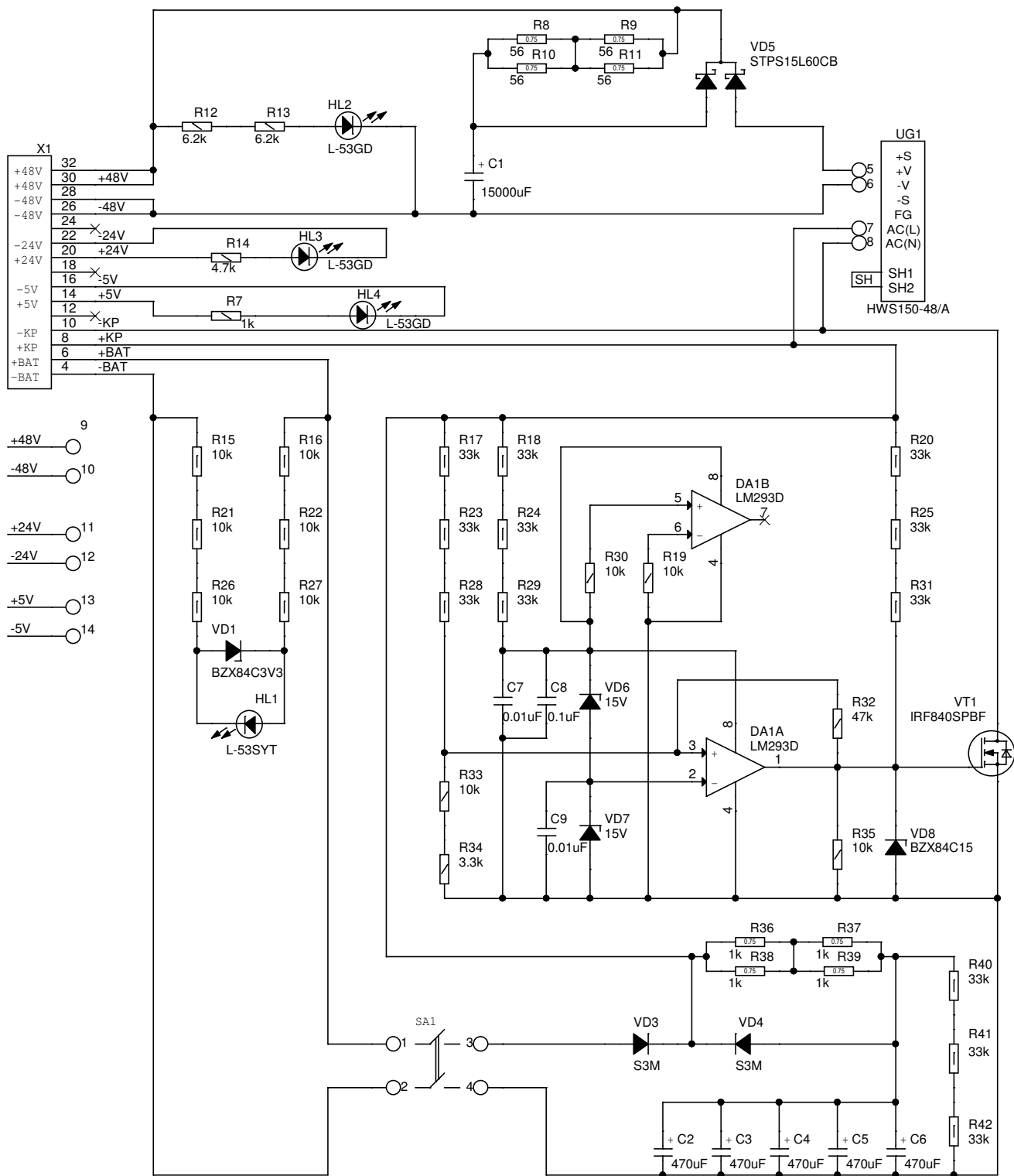
Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



ПБКМ.426499.001 ЭЗ

Плата БП1
Схема электрическая
принципиальная

| Лист | Масса | Масшт |
|------|----------|-------|
| 1 | | |
| Лист | Листов 1 | |

ООО "Прософт-системы"

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|----------|----------------|----------|-------|----------|
| 1 | | | | |
| Разраб. | Щеблык М.В. | | | 30.01.15 |
| Пров. | Вершинин А.С. | | | 30.01.15 |
| Т.контр. | | | | |
| Н.контр. | Назаренко А.Н. | | | 30.01.15 |
| Утв. | Чирков А.Г. | | | 30.01.15 |