

1. *Размеры для справок.
2. Покрывтие платы HASL.

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|---------------|-------|----------|--|-------------------------------------|--|--|--|-----------------------|----------|---------|
| | | | | | | ПБКМ.42 6449.002-023 | | | | | | |
| 1 | | | | | | Плата блока сигналов команд БСК-023 | | | | Лит. | Масса | Масштаб |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | | | | | | | | |
| Разраб. | | Щеблякин М.В. | | 23.08.12 | | Сборочный чертеж | | | | | | |
| Пров. | | Вершинин А.С. | | | | | | | | | | |
| Т. контр. | | | | | | | | | | Лист 1 | Листов 2 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | | ООО "Прософт-Системы" | | |
| Утв. | | Чирков А.Г. | | | | | | | | | | |

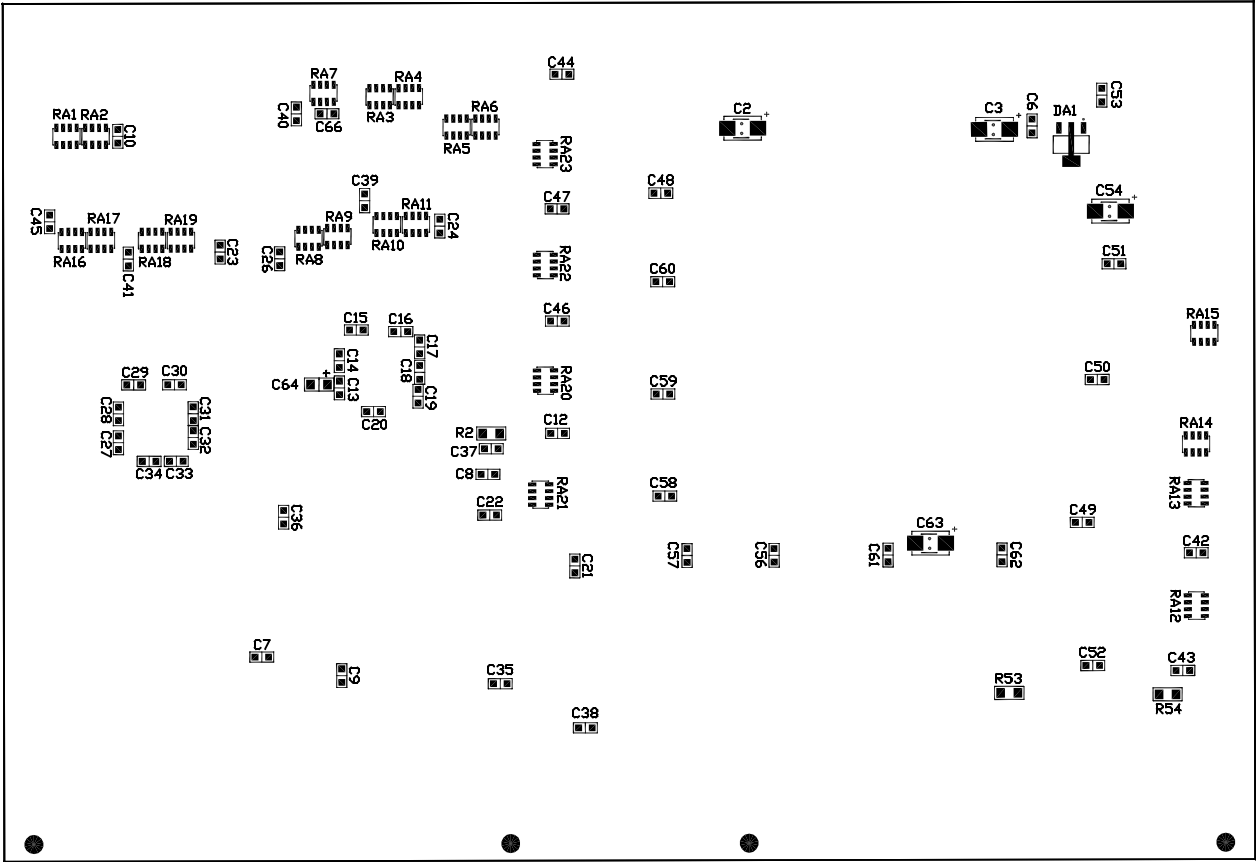
3. Элементы поверхностного монтажа паять пастой RM-89, остальное припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76

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

8. Остальные Т.Т. по ОСТ4.ГО.070.015.

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

ПБКМ.42 6449.002-023



| № | Наименование | Корпус | Кол. | Поз. | Примечание |
|---|--|-------------------------------|-----------|------------------|---|
| | Сборочный чертеж ПБКМ.426449.002-023 rev.1 | | | | 14.03.2012 |
| 1 | Плата печатная BSK_023 | | | | |
| | Основной вариант | | | | |
| | 4 команды | | | | |
| 2 | HCPL-0211 - AVAGO | SOIC-8 | 1 | AV1 | |
| 3 | PS2501L-4 – NEC (Renesas) или заменить на *2 шт. PS2501L-2 ACPL-847-300E (30GE, 360E, 36GE) – AVAGO MCT9001S (SD, 3S, 3SD) - Fairchild при этом количество шт * 2. | SOIC-16 (SOIC-8 *2 шт.) | 3 (6*) | AV2, AV6, AV10 | 4 оптрона в корпусе SMD-16 (для MCT9001 и PS2501L-2 кол-во шт. умножать на 2) |
| 4 | PS2501L-1 – NEC (Renesas) AVAGO: HCPL-817-300E (30AE, 30BE, 30CE, 30LE, 500E, 50AE, 50BE, 50CE, 50LE, 360E, 36AE, 36BE, 36LE, 560E, 56AE, 56BE, 56LE) FOD817, FOD817+(буква A-D) - Fairchild | SOIC-4 | 3 | AV14-AV16 | 1 оптрон в корпусе SMD-4 |
| | КОНДЕНСАТОРЫ | | | | |
| 5 | CT476M010D - Чип-тантал, 47 мкФ, 10 В, размер D | CC-D, | 1 | C1 | Murata , TDK, YAGEO, KEMET |
| 6 | CT106M035D - Чип-тантал, 10 мкФ, 35 В, размер D, KEMET | CC-D, | 4 | C2, C3, C54, C63 | Murata , TDK, YAGEO, KEMET |
| 7 | 0805-X7R-50B-0,1 мкФ, Murata | 0805 | 64 | C4-C62, C66-C70 | |
| 8 | CT106M010B - Чип-тантал, 10 мкФ, 10 В, размер B, KEMET C1206 10мкФ-16B-X7R (X5R) 10мкФ-25B-X7R (X5R) | CC-B, 1206 | 2 | C64, C65 | Murata , TDK, YAGEO, KEMET |

| | | | | | | | | |
|----------|----------------|----------|-------|----------|---|--------------------------|----------|----------|
| 9 | | | | | Плата bsk_023 СП | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | Вершинин А.С. | | | 26-08-14 | Плата БСК_023 Спецификация | Лит. | Лист | Листов |
| Провер. | Щеблыкин М.В. | | | | | | 1 | 4 |
| | | | | | | ООО «Прософт-Системы» | | |
| Н.контр. | Назаренко А.Н. | | | | | | | |
| Утв. | Чирков А.Г. | | | | | | | |

| № | Наименование | Корпус | Кол. | Поз. | Примечание |
|----|--|--------------|------|-----------------------------------|---------------------------|
| | Микросхемы | | | | |
| 9 | LM2937IMP-5 National-Texas | SOT-223 | 1 | DA1 | |
| 10 | ADM811MART-REEL7 | SOT-143 | 1 | DD1 | |
| 11 | SG-531PC 2,0 МГц - иди SG-8002DC/PHM 2.00 MHz EPSON | DIP-8-4 | 1 | DD2 | |
| 12 | 74ACT245M – ST SN74ACT245DW – Texas 74ACT245SC - FairChild MC74ACT245DW- ON | SOIC-20 | 6 | DD3, DD4, DD8, DD10, DD11, DD15 | |
| 13 | SN74ACT573DW – Texas 74ACT573SC - FairChild - obsolete M74HCT573M - ST | SOIC-20 | 2 | DD5, DD12 | |
| 14 | 74LVC1G14GV – Philips SN74LVC1G14DBV – Texas | SOT-223 | 2 | DD6, DD13 | |
| 15 | EPM7128STC100-15 Предпочтительнее: EPM7128STI100-10 ALTERA | 100-TQFP | 2 | DD7, DD14 | |
| - | ----- | -- | 0 | DD17 | Не паять |
| | Резисторы | | | | |
| 16 | 1206 – 100 кОм ± 5% | 1206 | 1 | R1 | |
| 17 | 1206 – 10 кОм ± 5% | 1206 | 3 | R2, R53, R54 | |
| 18 | 1206 – 1 кОм ± 5% | 1206 | 2 | R3, R52 | |
| 19 | 1206 – 2 кОм ± 5% | 1206 | 14 | R4-R7, R20-R23, R36-R39, R55, R56 | |
| 20 | | | | | |
| | | | | | |
| | Резисторные сборки | | | | |
| 21 | YC32-4 10 кОм ± 5% | YC32-4 | 23 | RA1-RA19, RA24-RA27 | От 9 до 20 кОм |
| 22 | YC32-4 1 кОм ± 5% | YC32-4 | 1 | RA20 | От 910 Ом до 1,5 кОм |
| 23 | YC32-4 100 Ом ± 5% | YC32-4 | 7 | RA28-RA34 | От 47 до 100 Ом |
| | | | | | |
| 24 | P6SMB6.8 / P6SMB6.8A | SMB/DO-214AA | 1 | VD1 | P6SMB6.8(A) - полярный |
| 25 | P6SMB30 / P6SMB30A | SMB/DO-214AA | 1 | VD2 | P6SMB30(A) - полярный |
| | | | | | |
| | Разъемы | | | | |
| 26 | DIN 41612-96MR Harting- 09031966921 Соединитель, вилка DIN41612-C96MS-C1A-2 | | 2 | X1, X2 | |
| 27 | IDC-20M | | 2 | X3, X4 | |
| 28 | IDC-10M | | 2 | X5, X6 | |

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|------------------|------|
| | | | | | Плата bsk_023 СП | Лист |
| 9 | | | | | | 2 |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

| № | Наименование | Корпус | Кол. | Поз. | Примечание |
|----|---|-------------------------------|------|---------------------------------|------------|
| 29 | PLS-2 | | 2 | X7, X8 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Вариант 2 (8 команд) | | | | |
| 3 | PS2501L-4 – NEC (Renesas) или заменить на *2 шт. PS2501L-2 ACPL-847-300E (30GE, 360E, 36GE) – AVAGO MCT9001S (SD, 3S, 3SD) - Fairchild при этом количество шт * 2. | SOIC-16 (SOIC-8 *2 шт.) | 3 | AV3, AV7, AV11 | |
| 19 | 1206 – 2 кОм ± 5% | 1206 | 9 | R8-R11, R24-R27, R40-R43 | |
| 22 | YC32-4 1 кОм ± 5% | YC32-4 | 1 | RA21 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Вариант 3 (16 команд) | | | | |
| 3 | PS2501L-4 – NEC (Renesas) или заменить на *2 шт. PS2501L-2 ACPL-847-300E (30GE, 360E, 36GE) – AVAGO MCT9001S (SD, 3S, 3SD) - Fairchild при этом количество шт * 2. | SOIC-16 (SOIC-8 *2 шт.) | 9 | AV3-AV5, AV7-AV9, AV11- AV13 | |
| 19 | 1206 – 2 кОм ± 5% | 1206 | 36 | R8-R19, R24-R35, R40-R51 | |
| 22 | YC32-4 1 кОм ± 5% | YC32-4 | 3 | RA21-RA23 | |
| 12 | 74ACT245M – ST SN74ACT245DW – Texas 74ACT245SC - FairChild MC74ACT245DW- ON | SOIC-20 | 2 | DD9, DD16 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| № | Наименование | Корпус | Кол. | Поз. | Примечание |
|---|--------------|--------|------|------|------------|
|---|--------------|--------|------|------|------------|

Лист регистрации ревизий СП

| № ревизии | № замененных (измененных) страниц | Дата ревизии | Краткое содержание и причина внесения изменений | Примечание |
|-----------|-----------------------------------|--------------|---|------------|
| 0 | вновь | 21.03.12 | | |
| 1 | 1 | 10.05.12 | изменения ПП на BSK-023 поз. 5, 6, 8 – добавлен вариант замены на конденсатор типоразмера 1210 и 1206 | |
| 2 | 1 | 17.01.2013 | добавлен элемент DD17 в поз. 14 | |
| 3 | 1 | 22.01.2013 | для оптронов поз. 3, 4 найдены замены вместо COSMO | |
| 4 | 2 | 08.04.2013 | В поз.23 добавлен 1 элемент - RA34. | |
| 5 | 1-3 | 08.04.2013 | Добавлены варианты для 4-х и восьми команд. Удален элемент DD17 из поз. 14, (не паять) | |
| 6 | 2 | 05.11.2013 | В поз. 11 добавлен аналог SG-8002DC/PHM 2.00 MHz | |
| 7 | 1, 2 | 24.01.2014 | Поз. 5 и 6 убраны корпуса типа CC-C Поз. 24 и 25 убраны двунаправленные супрессоры P6SMB6.8C, P6SMB30C | |
| 8 | 1 | 30.01.2014 | Поз.5 оставлен только чип-тантал D. Убраны резисторы поз. 20 Исправлено количество элементов поз.7. | |
| 9 | 2 | 26.08.14 | Добавлен артикул в поз. 26 | |

Лист регистрации ревизий СБ

| № ревизии | № замененных (измененных) страниц | Дата ревизии | Краткое содержание и причина внесения изменений | Примечание |
|-----------|-----------------------------------|--------------|---|------------|
| 0 | вновь | ... | | |
| 1 | 1,2 | ... | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | |
|-----|------|----------|-------|------|------------------|------|
| | | | | | Плата bsk_023 СП | Лист |
| 9 | | | | | | |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 4 |