



BVP\_04v3  
April 2014

3. Паять припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76, элементы поверхностного монтажа пастой RM-89 или аналогом.
4. Для вариантов Р400/Р400М/РЗСК:
  - а). Три провода поз.85 длиной 10см заплести косичкой. Распаять в отверстия 1-3. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
  - б). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 11 и 12. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
  - в). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 7 и 8. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
  - г). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 9 и 10. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить.
5. Элементы поз. 41, 49, 51 устанавливать до упора в плату.
6. Требования к пайке электроmontажных соединений по стандарту IPC-A-610E.
7. Остальные ТТ по ОСТ4.ГО.070.015.

1. \*Размеры для справок.
2. Покрытие платы HASL.

					АВАНТ БВП v4.3 СБ								
					Плата БВП 04v3  Сборочный чертеж				Литера		Масса	Масштаб	
1													
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата									
Разраб.		Щедьлкин М.В.		05.05.14									
Пров.		Вершинин А.С.											
Т.контр.									Лист		Листов 1		
Н.контр.		Назаренко А.Н.											
Утв.		Чирков А.Г.							ООО "Прософт-Системы"				

№	Наименование	Корпус	Кол.	Поз.	Примечание
1	Сборочный чертеж				
	АВАНТ БВП v4.3 rev.1		1		
	ДЕТАЛИ				
	-----				
3	Плата печатная				
	BVP_04v3		1		
	ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ				
	-----				
5	Диод BAT54A	SOT-23_3	1	VD18	
13	Дроссель LQH43CN100K03L				
	10мкГн 650мА MURATA	1812	2	L2, L3	
	Конденсаторы				
19	0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	10	C3, C6, C29-C31, C33-C36, C38	
23	0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	2	C28, C32	
	Микросхемы				
29	ADuM3402ARWZ AD	SOIC_16	1	DD4	
31	SN74ACT573DW(R) TI				
	(74ACT573SC FAIRCHILD,				
	M74HCT573M1R(RM13TR) ST)	SOIC_20	2	DD1, DD2	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD5	

					АВАНТ БВП v4.3 СП					
1										
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Плата БВП 04v3  Спецификация			Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Щеблыкин М.В		03-06-14					1	10
Провер.		Вершинин А.С.								
Н.контр.		Назаренко А.Н.								
Утв.		Чирков А.Г.						ООО «Прософт-Системы»		



	Переменные данные для				
	исполнений:				
	ВАРИАНТ K400				
	-----				
	<u>Диоды</u>				
6	Светодиод KP-2012SGC				
	зеленый KINGBRIGHT	0805	2	VD19, VD20	
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	2	VD15, VD16	
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD14	
15	Кварцевый резонатор KX-K 20МГц				
	планарный -20°/+70°C GEYER	SMD_2	1	ZQ1	
	<u>Конденсаторы</u>				
16	0805 NP0 50B 22нФ ±5%	0805	2	C39, C40	
19	0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	8	C41-C48	
23	0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	1	C49	
	<u>Микросхемы</u>				
29	ADuM3402ARWZ AD	SOIC_16	1	DD7	
30	ATmega164P-20AU ATMEL	TQFP_44	1	DD6	
45	Оптрон HCPL-817-300E AVAGO	SMD_4	4	AV2-AV4, AV7	
48	Разъем-вилка на плату IDC-10M	IDC_10	1	X6	2.54мм
	<u>Резисторы</u>				
53	0805 00м	0805	2	R67, R69	

					<b>АВАНТ БВП v4.3 СП</b>	Лист 3
1						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

55	0805 510м ±5%	0805	2	R40, R47	
59	0805 5100м ±5%	0805	6	R9, R11, R12, R42-R44	
61	0805 1к0м ±5%	0805	3	R6, R60, R61	
63	0805 2к0м ±5%	0805	4	R14-R16, R19	
65	0805 5.1к0м ±5%	0805	2	R7, R8	
67	0805 10к0м ±5%	0805	5	R62-R66	
73	сборка 1206x4 100 ±5%	1206	1	RR9	convex
	<b>ВАРИАНТ Р400</b>				
	-----				
	<u>Диоды</u>				
5	BAT54A	SOT-23_3	1	VD5	
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	3	VD11, VD12, VD16	
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD10	
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн				
	650мА MURATA	1812	1	L1	
	<u>Конденсаторы</u>				
17	0805 X7R 50B 1000нФ ±10%	0805	2	C8, C21	
19	0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	15	C2, C4, C5, C7, C10-C13, C15, C16, C18,	
				C20, C22, C23, C37	
21	0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%	0805	1	C24	
23	0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	8	C1, C9, C14, C17, C19, C25-C27	

	<u>Микросхемы</u>				
27	AD8532ARZ AD	SOIC_8	2	DA2,DA5	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD3	
35	SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD	SOIC_10	1	DA4	
37	SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD	SOIC_8	1	DA3	
39	TS5A3160DBV TI	SOT-23_6	1	DA1	
45	Оптроп HCPL-817-300E AVAGO	SMD_4	1	AV2	
51	Разъем PLS-2	PLS_2	1	X5	
	<u>Резисторы</u>				
53	0805 00м	0805	2	R68,R70	
57	0805 1000м ±5%	0805	5	R20,R21,R23,R24,R32	
59	0805 5100м ±5%	0805	2	R9,R42	
61	0805 1к0м ±5%	0805	3	R25,R26,R54	
63	0805 2к0м ±5%	0805	1	R14	
65	0805 5.1к0м ±5%	0805	4	R33,R55,R56,R58	
67	0805 10к0м ±5%	0805	4	R27,R30,R36,R48	
69	0805 20к0м ±5%	0805	4	R31,R34,R35,R37	
71	0805 100к0м ±5%	0805	3	R22,R28,R29	
85	Провод МГТФ 0,5		1м		

					<b>АВАНТ БВП v4.3 СП</b>	Лист
1						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

	<b>ВАРИАНТ Р400М</b>				
	-----				
	<u>Диоды</u>				
5	ВАТ54А	SOT-23_3	4	VD3-VD6	
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	7	VD10-VD16	
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD17	
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн				
	650мА MURATA	1812	1	L1	
	<u>Конденсаторы</u>				
17	0805 X7R 50B 1000нФ ±10%	0805	2	C8, C21	
19	0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	15	C2, C4, C5, C7, C10-C13, C15, C16,	
				C18, C20, C22, C23, C37	
21	0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%	0805	1	C24	
23	0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	8	C1, C9, C14, C17, C19, C25-C27	
	<u>Микросхемы</u>				
27	AD8532ARZ AD	SOIC_8	2	DA2, DA5	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD3	
35	SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD	SOIC_10	1	DA4	
37	SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD	SOIC_8	1	DA3	
39	TS5A3160DBV TI	SOT-23_6	1	DA1	
51	Разъем PLS-2	PLS_2	1	X5	

	<u>Резисторы</u>				
53	0805 00м	0805	2	R68, R70	
57	0805 1000м ±5%	0805	5	R20, R21, R23, R24, R32	
61	0805 1к0м ±5%	0805	3	R1, R25, R26	
65	0805 5.1к0м ±5%	0805	8	R2-R8, R33	
67	0805 10к0м ±5%	0805	4	R27, R30, R36, R48	
69	0805 20к0м ±5%	0805	4	R31, R34, R35, R37	
71	0805 100к0м ±5%	0805	3	R22, R28, R29	
85	Провод МГТФ 0,5		1м		
	<b>ВАРИАНТ РЗСК</b>				
	-----				
6	Светодиод KP-2012SGC				
	зеленый KINGBRIGHT	0805	2	VD19, VD20	
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	2	VD15, VD16	
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD14	
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн				
	650мА MURATA	1812	1	L1	
15	Кварцевый резонатор КХ-К 20МГц				
	планарный -20°/+70°C GEYER	SMD_2	1	ZQ1	
	<u>Конденсаторы</u>				
16	0805 NP0 50В 22нФ ±5%	0805	2	C39, C40	
17	0805 X7R 50В 1000нФ ±10%	0805	2	C8, C21	







*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	05.05.14		
1	1	03.06.14	Изменена версия сборочного чертежа.	

Исполнения:

K400 – для K400;

P400 – для P400;

P400м – для P400м;

PЗСК – для PЗСК.

*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	05.05.14		
1	1	03.06.14	Исправлена полярность светодиодов поз.7 и 9.	

					<i><b>АВАНТ БВП v4.3 СП</b></i>	<i>Лист</i>
<i>1</i>						
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		10