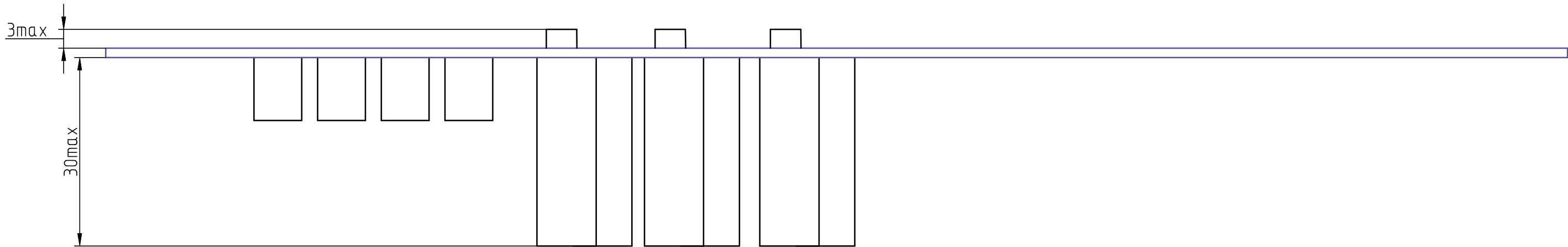
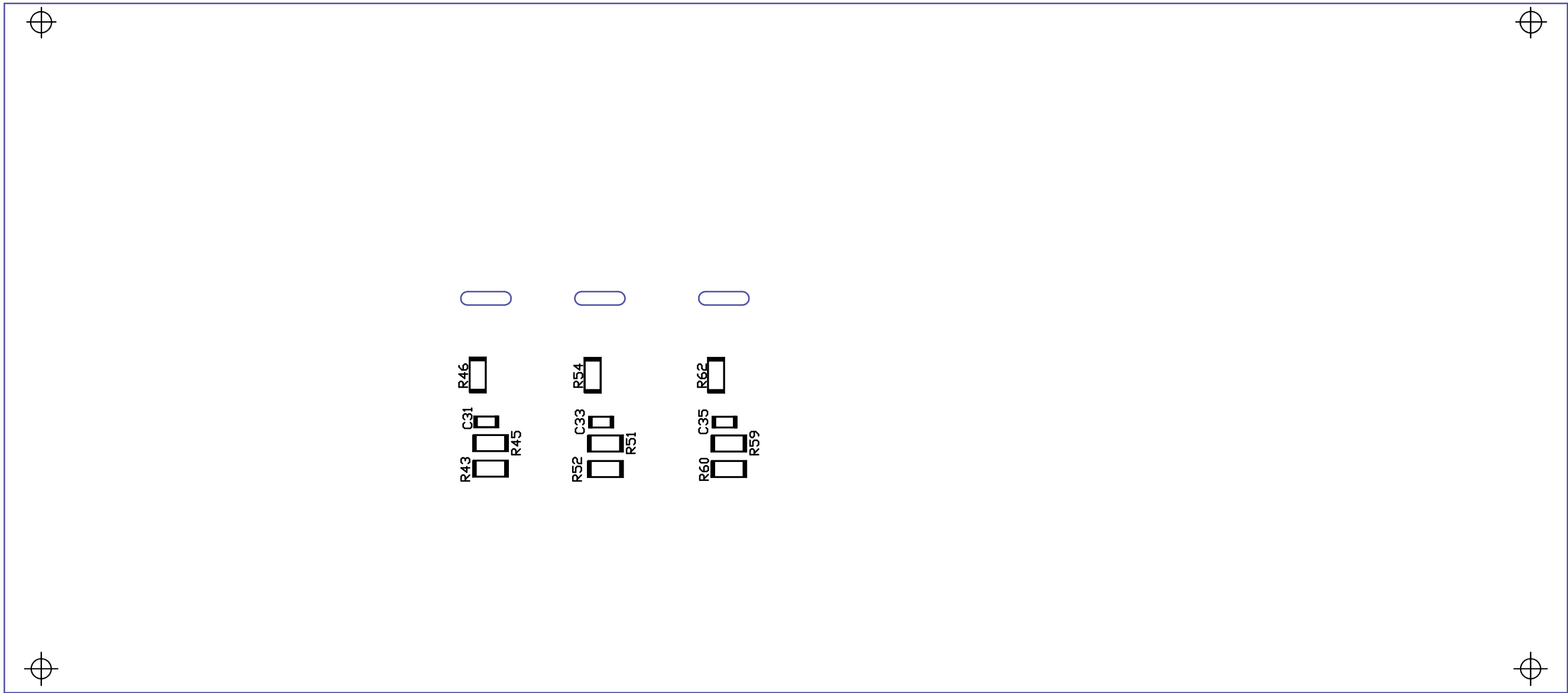


2. Покрытие платы HASL.
3. Паять припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76, элементы поверхностного монтажа пастой RM-89 или аналогом.
4. Элементы поз. 43, 45, 47, 77 устанавливать до упора в плату.
5. Установку ИЭТ производить по ГОСТ 29137-91:  
поз. 69 – вариант 200.00.0000.00.00.
6. Вместо резисторов R3, R4, R15, R16 поз. 55 выполнить навесной монтаж проводом поз. 83.
7. Резисторы R11, R12, R23, R24, R35, R36 поз. 59 поднять с одной стороны (дальней от разъема X3 поз. 43) и выполнить навесной монтаж проводом поз. 83.
8. Требования к пайке электромонтажных соединений по стандарту IPC-A-610E.
9. Остальные ТТ по ОСТ 4.ГО.070.015

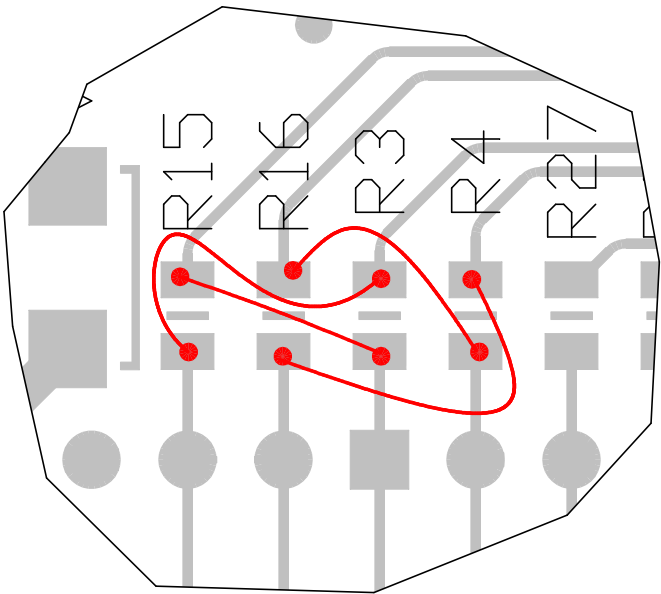
1. \*Размеры для справок.

					АВАНТ КВП v3.1 СБ			
2					Плата КВП 03v1  Сборочный чертеж	Литера	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата				1:1
Разраб.		Щедьлкин М.В.		29.11.13				
Пров.		Вершинин А.С.						
Т.контр.								
						Лист 1	Листов 3	
Н.контр.		Назаренко А.Н.				ООО "Прософт-Системы"		
Утв.		Чирков А.Г.						

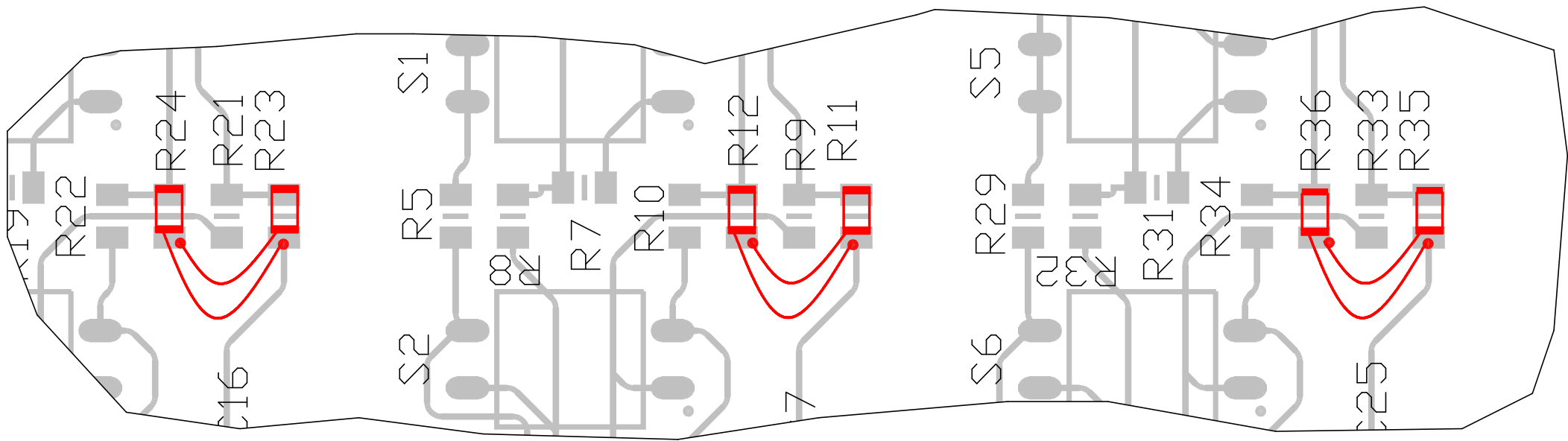


Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

А (5:1), п.6



А1 (4:1), п.7



2				
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

№	Наименование	Корпус	Кол.	Поз.	Примечание
1	<b>Сборочный чертеж</b>				
	АВАНТ КВП v3.1 rev.2		1		
	<b>ДЕТАЛИ</b>				
	-----				
3	<b>Плата печатная</b>				
	KVP_03v1		1		
	<b>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</b>				
	-----				
	<b>Диоды</b>				
5	1N4148WS FAIRCHILD				
	(1N4148WS-V VISHAY)	SOD-323	2	VD21,VD24	
7	Супрессор SM6T6V8CA 6.8B				
	двунаправленный	DO-214AA	11	VD1-VD8,VD20,VD23,VD27	
9	Супрессор SM6T18A 18B				
	однонаправленный	DO-214AA	2	VD22,VD25	
11	Супрессор SM6T30CA 30B				
	двунаправленный	DO-214AA	1	VD26	
13	Супрессор SMBJ300CA 300B				
	двунаправленный	DO-214AA	2	VD13,VD14	
	<b>Конденсаторы</b>				
17	чип 0805 X7R 50B 0.01мкФ ±10%	0805	4	C5,C8,C14,C17	
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	14	C1,C3,C4,C6,C9,C10,C12,C13,C15,C18, C28,C29,C32,C34	
21	чип 1206 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	1206	2	C33,C35	
23	чип 1210 X7R 25B 10мкФ ±10%	1210	4	C2,C7,C11,C16	

2					<b>АВАНТ КВП v3.1 СП</b>			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.	Щеблыкин М.В			14-01-14	<b>Плата КВП 03v1</b>		Лит.	Лист
Провер.	Вершинин А.С.							1
							ООО «Прософт-Системы»	
Н.контр.	Назаренко А.Н.							
Утв.	Чирков А.Г.				<b>Спецификация</b>			5

	<u>Микросхемы</u>				
27	ADM2587EBRWZ 500kB AD	SOIC_20	2	DD2,DD4	
29	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	2	DD1,DD3	
31	ULN280ADW TI (ULN2803ADWR TI,				
	ULN2803AFWG TOSHIBA)	SOIC_18	1	DD7	
35	Оптрон ACPL-M50L-500E AVAGO	SMD_5	2	AV2,AV3	
39	Переключатель SmWDL-02				
	DIPTRONICS	SMD_4	4	S1-S4	
	<u>Разъемы</u>				
43	231-576/001-000 WAGO	16 pins	2	X2,X3	
45	DIN 41612 3*32 64 MR	64 pins	1	X1	вилка угловая
47	PLS-2	PLS_2	2	X4,X5	
	<u>Резисторы</u>				
51	чип 0805 100Ом ±5%	0805	8	R5,R8-R10,R17,R20-R22	
53	чип 0805 510Ом ±5%	0805	2	R6,R18	
55	чип 0805 1000Ом ±5%	0805	4	R3,R4,R15,R16	не устанавли.
57	чип 0805 1200Ом ±5%	0805	2	R7,R19	
59	чип 0805 4700Ом ±5%	0805	4	R11,R12,R23,R24	
61	чип 2010 4700Ом ±5%	2010	4	R49,R56,R57,R64	
63	чип 2010 1кОм ±5%	2010	4	R51,R54,R59,R62	
65	чип 2010 1.2кОм ±5%	2010	2	R52,R60	
67	чип 0805 2кОм ±5%	0805	2	R53,R61	

					<div>АВАНТ КВП v3.1</div> <div>Лист</div>
2					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
					2

69	SQM500JB-5K1 5.1кОм 5Вт ±5%				
	YAGEO	2 pins	6	R42,R47,R50,R55,R58,R63	не устанавли.
71	чип 0805 6.2кОм ±5%	0805	1	R37	
73	чип 0805 10кОм ±5%	0805	4	R1,R2,R13,R14	
77	Реле D3212 FX2 24VDC AXICOM (G6S-2-24DC OMRON)	8 pins	1	K1	
81	Ферритовая бусина				
	BLM31PG601SN1 MURATA	1206	8	FB1-FB8	
83	Провод МГТФ 0.05 (0.03-0.12)		0.2м		для доработки
	Переменные данные для исполнений:				
	ВАРИАНТ К400				
	-----				
	<u>Диоды</u>				
5	1N4148WS FAIRCHILD (1N4148WS-V VISHAY)	SOD-323	1	VD19	
7	Супрессор SM6T6V8CA 6.8В двунаправленный	DO-214AA	5	VD9-VD12,VD17	
9	Супрессор SM6T18A 18В однонаправленный	DO-214AA	1	VD18	
13	Супрессор SMBJ300CA 300В двунаправленный	DO-214AA	3	VD14-VD16	
	<u>Конденсаторы</u>				
17	чип 0805 X7R 50В 0.01мкФ ±10%	0805	2	C23,C26	
19	чип 0805 X7R 50В 0.1мкФ ±10%	0805	6	C19,C21,C22,C24,C27,C30	
21	чип 1206 X7R 50В 0.1мкФ ±10%	1206	1	C31	
23	чип 1210 X7R 25В 10мкФ ±10%	1210	2	C20,C25	

	<u>Микросхемы</u>				
27	ADM2587EBRWZ 500kB AD	SOIC_20	1	DD6	
29	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD5	
35	Оптрон ACPL-M50L-500E AVAGO	SMD_5	1	AV1	
39	Переключатель SmWDL-02				
	DIPTRONICS	SMD_4	2	S5,S6	
	<u>Резисторы</u>				
51	чип 0805 10Ом ±5%	0805	4	R29,R32-R34	
53	чип 0805 51Ом ±5%	0805	1	R30	
55	чип 0805 100Ом ±5%	0805	2	R27,R28	
57	чип 0805 120Ом ±5%	0805	1	R31	
59	чип 0805 470Ом ±5%	0805	2	R35,R36	
61	чип 2010 470Ом ±5%	2010	2	R41,R48	
63	чип 2010 1кОм ±5%	2010	2	R45,R46	
65	чип 2010 1.2кОм ±5%	2010	1	R43	
67	чип 0805 2кОм ±5%	0805	1	R44	
71	чип 0805 6.2кОм ±5%	0805	3	R38-R40	
73	чип 0805 10кОм ±5%	0805	2	R25,R26	
77	Реле D3212 FX2 24VDC AXICOM				
	(G6S-2-24DC OMRON)	8 pins	3	K2-K4	
81	Ферритовая бусина				
	BLM31PG601SN1 MURATA	1206	4	FB9-FB12	

					<b>АВАНТ КВП v3.1</b>	Лист
2						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

**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	28.11.13		
1	1-4	13.12.13	Элементы К2 поз.77, VD14 поз.13, R38-R40 поз.71 перенесены в вариант К400.	
2	1,3	09.01.14	Добавлен провод поз.83 Поз.55 в основном варианте не устанавливать. Изменен номер ревизии СБ.	

**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	28.11.13		
1	1	13.12.13	Наименование документа изменено на «Плата КВП 03v1».	
2	1	09.01.14	Добавлена доработка сигналов телемеханики и локальной сети. Добавлена доработка подтяжек в интерфейсах.	

2					<p align="center"><b>АВАНТ КВП v3.1</b></p>	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5