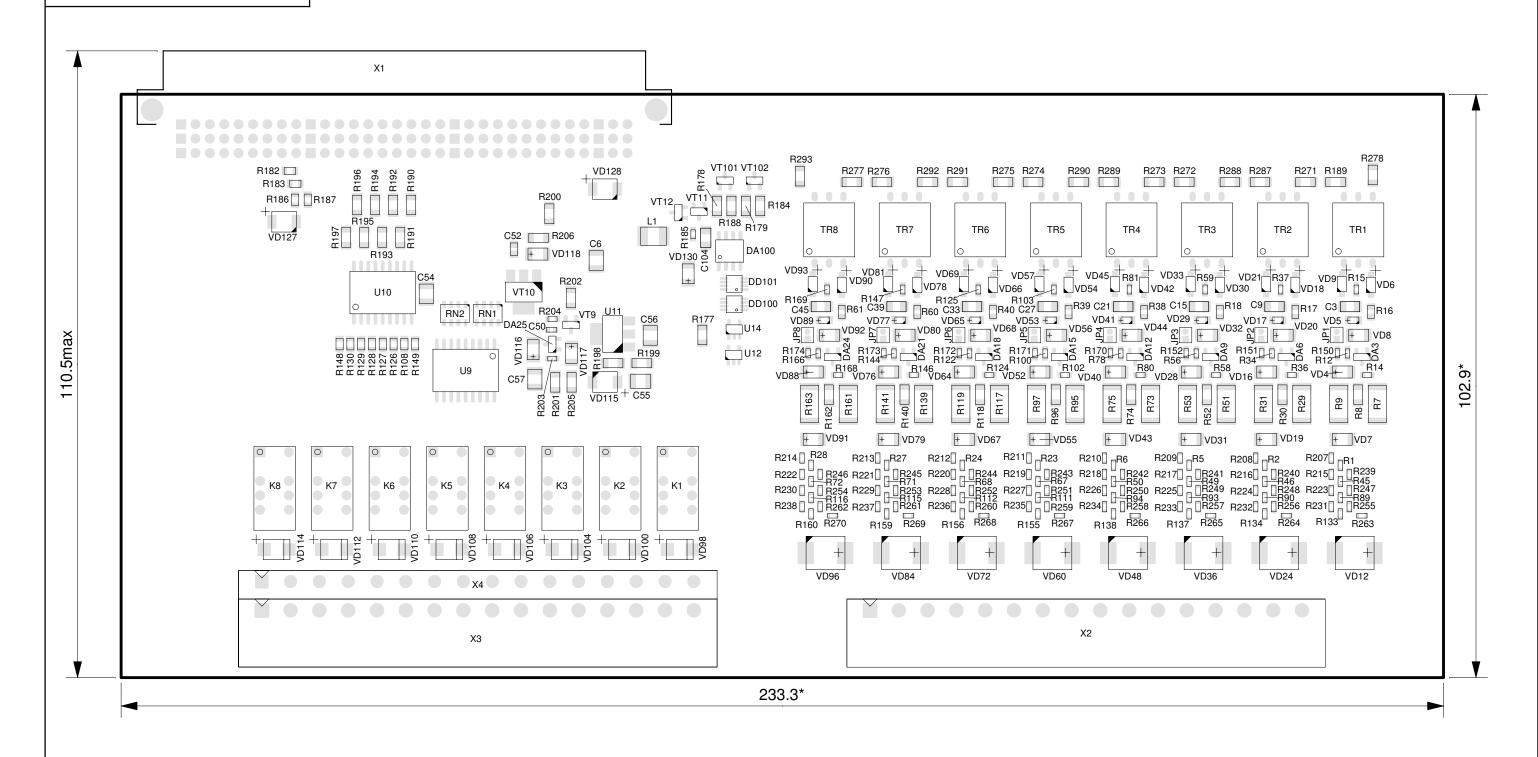
## 97 872.041.2



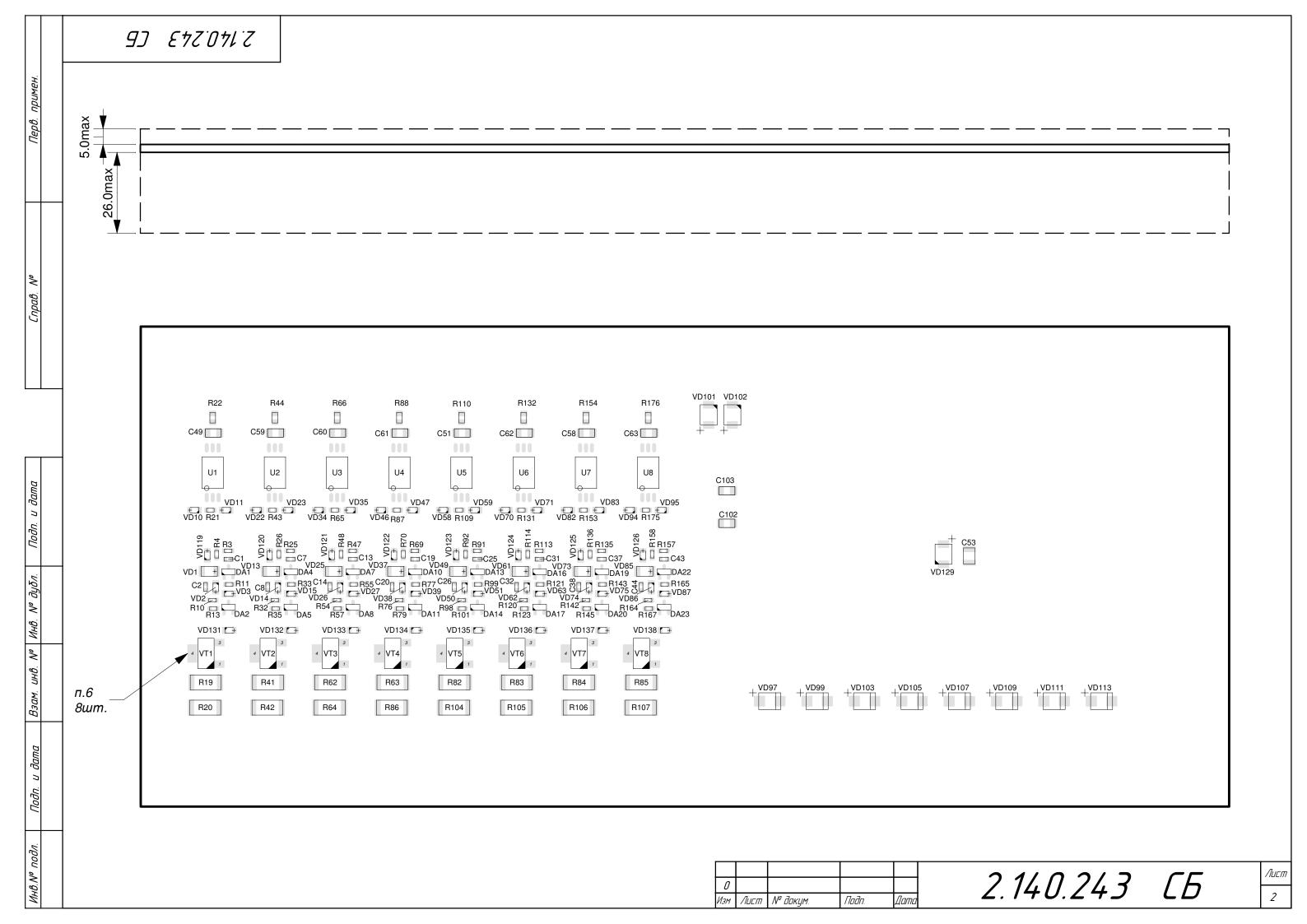
- 2. Покрытие платы HASL.
- 3. Паять припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76, элементы поверхностного монтажа пастой RM-89 или аналогом.
- 4. Требование к пайке электромонтажных соединений по стандарту IPC-A-610E.
- 5. Элементы поз.121,125,127,129,131 устанавливать до упора в плату.
- 6 У эелемнтов поз.141 вывод 2 не запаивается.
- 7. Остальные TT по ОСТ4 ГО.070.015.

## 1. \* Размеры для справок.

		, ,							
					2.140.24	3		5	
0						/1		Масса	Масштаδ
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	T				
Разр	σαδ.	Щеблыкин М.		05.02.16	Плата KSK_02v5				
Прог	верил	Сочинский Ф.		05.02.16	///d///d //.o//_02/3				
T. K	онтр.					Лисі	77 1	Nucmot	3 2
Н. К	онтр.	Назаренко А.		05.02.16			000 '	"Прософт-С	истемы"
Уmb	}	Чирков А.Г.							

Копировал

Формат



		Кол.	Поз.	Примечание
рочный чертеж				
40.243 rev.0		1		
ДЕТАЛИ				
та печатная				
40.016 KSK_02v5		1		
ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ				
<u>Диоды</u>				
SMC300CA SMC	DO-214AB	8	VD12,VD24,VD36,VD48,VD60,VD72, VD84,VD96	
4448 MicroMELF Vishay	MicroMELF	56	VD2, VD3, VD5, VD10, VD11, VD14, VD15, VD17, VD22, VD23, VD26, VD27, VD29, VD34, VD35, VD38, VD39, VD41, VD46, VD47, VD50, VD51, VD53, VD58, VD59, VD62, VD63, VD65, VD70, VD71, VD74, VD75, VD77, VD82, VD83, VD86, VD87, VD89, VD94, VD95, VD119-VD126, VD131-VD138	
0520 Шоттки 20В 500мА SOD123 rchild Semiconductor	SOD123	16	VD6, VD9, VD18, VD21, VD30, VD33, VD42, VD45, VD54, VD57, VD66, VD69, VD78, VD81, VD90, VD93	
MB300CA	DO-214AA	16	VD97-VD100, VD103-VD114	
3J48A	DO-214AA	2	VD101, VD102	
T30A DO-214AA	DO-214AA	3	VD127-VD129	
PS160U SMB STM	DO-214AA	1	VD115	
NC15-GS08 Minimelf Vishay	MiniMelf	1	VD118	
NC5V1 MiniMELF SOD-80 Vishay	MiniMelf	35	VD1, VD4, VD7, VD8, VD13, VD16, VD19, VD20, VD25, VD28, VD31, VD32, VD37, VD40, VD43, VD44, VD49, VD52, VD55, VD56, VD61, VD64, VD67, VD68, VD73, VD76, VD79, VD80, VD85, VD88, VD91, VD92, VD116, VD117, VD130	
3.	TSOA DO-214AA  S160U SMB STM  C15-GS08 Minimelf Vishay	MB300CA  D0-214AA  D0-214AA  D0-214AA  D0-214AA  D0-214AA  S160U SMB STM  D0-214AA  C15-GS08 Minimelf Vishay  MiniMelf	MB300CA D0-214AA 16  T30A D0-214AA 2  T30A D0-214AA 3  S160U SMB STM D0-214AA 1  C15-GS08 Minimelf Vishay MiniMelf 1	SOD123   16

1	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2.140.2	243			
				Датта		Т			
Разр	аб.	Щеблыкин М.В	useof	13.04.16		Лит.	Лист	Листов	
Проє	зер.	Вершинин А.С.	B	13.04.16	Плата KSK 02v5		1	5	
	•				i ijiaiiia NSN_UZVO	222			
Н.контр.		<b>о.</b> Назаренко А.Н.		Назаренко А.Н.	Назаренко А.Н.	Назаренко А.Н. <u>Ж</u> А 13.04.16		"∏nooo	000 фт-Системы»
Утв		Чирков А.Г.			Спецификация «Просс		фтт-Сист	II <del>C</del> MbI»	

25	Индуктивность LQH43CN100K 650mA 10uH 10% 1812 Murata	1812	1	L1	
	<u>Конденсаторы</u>				
29	0603 NP0 50V 10pF 5%	0603	8	C1,C7,C13,C19,C25,C31,C37,C43	
21	0602 V7B F0V 0 04.15 10%	0.003	- 1	650	
31	0603 X7R 50V 0.01uF 10%	0603	1	C50	
33	0603 X7R 50V 0.033uF 10%	0603	8	C2,C8,C14,C20,C26,C32,C38,C44	
35	0805 X7R 50V 0.1uF 10%	0805	1	C52	
27	1206 NP0 50V 200pF 5%	1206	0	C2 C0 C1E C21 C27 C22 C20 C4E	
3/	1206 NP0 30V 200pr 3%	1200	8	C3,C9,C15,C21,C27,C33,C39,C45	
39	1206 X7R 50V 1uF 10%	1206	11	C49,C51,C58-C63,C102-C104	
41	1210 X7R 50V 4.7uF 10%	1210	6	C6,C53-C57	
	Микросхемы				
	<u>пакросисла</u>				
45	ACPL-W343-000E SO6 Avago	S06	8	U1-U8	
47	ISO1541D SOIC8 TI	SOIC8	1	DA100	
49	LM317AEMP SOT223 TI	S0T223	1	U11	
.,,	27.52.77.27.11	307223			
51	SN74LVC1G14DBV SOT23-5 TI	S0T23-5	2	U12,U14	
53	SN74LVC2G74DCT SSOP8 TI	SSOP8	2	DD100,DD101	
55	STM1061N38WX6F SOT23 STM	S0T23-3	25	DA1-DA25	
- 55	31712011130WA01 30123 3171	30123-3	23	DAI-DAZJ	
57	ULN2803ADW SOIC18 TI	SOIC18	2	U9,U10	
	<u>Резисторы</u>				
61	0603 100 5%	0603	8	R10,R32,R54,R76,R98,R120,R142, R164	
63	0603 1K 5%	0603	1	R185	
0.5	OUC AT COOD	2003	1	VIO	
65	0603 10K 1%	0603	1	R204	
67	0603 21K 1%	0603	8	R3,R25,R47,R69,R91,R113,R135, R157	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1				

			I	
69	0603 22K 5%	0603	16	R15,R21,R37,R43,R59,R65,R81,R87, R103,R109,R125,R131,R147,R153, R169,R175
71	0603 42.2K 1%	0603	16	R12,R34,R56,R78,R100,R122,R144, R150-R152,R166,R170-R174
73	0603 100K 5% (KTR03EZPJ104 )	0603	96	R1,R2,R5,R6,R23,R24,R27,R28,R45, R46,R49,R50,R67,R68,R71,R72,R89, R90,R93,R94,R111,R112,R115,R116, R133,R134,R137,R138,R155,R156, R159,R160,R207-R270
75	0603 100K 1%	0603	8	R11,R33,R55,R77,R99,R121,R143, R165
77	0603 390K 5%	0603	8	R14,R36,R58,R80,R102,R124,R146, R168
79	0603 750K 1%	0603	8	R4,R26,R48,R70,R92,R114,R136, R158
81	0603 1M 5%	0603	9	R13,R35,R57,R79,R101,R123,R145, R167,R203
83	0805 0	0805	4	R182,R183,R186,R187
85	0805 100 5%	0805	8	R22,R44,R66,R88,R110,R132,R154, R176
87	0805 510 5%	0805	8	R16-R18, R38-R40, R60, R61
89	0805 18K 5%	0805	8	R108,R126-R130,R148,R149
91	1206 1 1%	1206	2	R178,R179
93	1206 62 5%	1206	3	R184,R188,R202
95	1206 270 5%	1206	1	R198
97	1206 1K 5%	1206	1	R199
99	1206 2K 5%	1206	9	R190-R197, R200
101	1206 3.3K 5%	1206	1	R177
103	1206 4.7K 5%	1206	16	R189,R271-R278,R287-R293
105	1206 10K 5%	1206	2	R201,R205
107	1206 20K 5%	1206	1	R206
109	1206 750K 1%	1206	8	R8,R30,R52,R74,R96,R118,R140, R162

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
1					

111 2512 30K 5% 2512 16 R7, R9, R29, R31, R51, R53, R73, R75, R95, R97, R117, R119, R139, R141, R151, R63 R121, R64 R82-R86, R104-R107 R121, R64 R82-R864, R82-R866, R104-R107 R121, R64 R82-R864, R82-R864, R82-R866, R104-R107 R121, R64 R82-R864, R82-R864				1	T	1 1
111 2512 30K 5%  2512 16 R55,R97,R117,R119,R139,R141, R161,R163 R19,R29,R41,R42,R62-R64, R82-R86,R104-R107  117 '\frac{\taun-pessucmophan c6opka 1206x4}{4.7K 5%} SMT-8 2 RN1,RN2  118 Pene 665224DC 24VDC 2 Form C 0.1P-8 8 K1-K8  129 Pene 665224DC 24VDC 2 Form C 0.1P-8 8 K1-K8  121 Pene 665224DC 24VDC 2 Form C 0.1P-8 8 K1-K8  122 Pene 665224DC 24VDC 2 Form C 0.1P-8 8 K1-K8  123 232-376 Y2noban Bunka 5,08 MM 16 1 X4  124 231-576/001-000 Bunka 1,2X1,2 16 2 X2,X3  125 232-376 Y2noban Bunka 1,2X1,2 16 2 X2,X3  129 DIN41612 09031966921 HARTING DIN96 1 X1 3x32 96 MR  131 PLL1.27-2 2 8 JP1-JP8  132 PLL1.27-2 2 8 JP1-JP8  133 BCP53-16 SOT223 STM SOT223 1 VT10  134 STN1NK602 600V 0.3A SOT223 STM (STN2)NK602 STM, STN3NA5K3 STM)  144 STN1NK602 GOV 0.3A SOT223 STM (STN2)NK602 STM, STN3NA5K3 STM)  145 Tpancoppomamop 78253/55MVC SOT26 0 Tel. Teo.						
117	111	2512 30K 5%	2512	16	R95,R97,R117,R119,R139,R141,	
117						
121 Pene G65224DC 24VDC 2 Form C	113	2512 470 5%	2512	16		
121 Pene G65224DC 24VDC 2 Form C						
121 Pene G65224DC 24VDC 2 Form C						
121 Pene G65224DC 24VDC 2 Form C						
Pene 665224DC 24VDC 2 Form C	117	Чип-резисторная сборка 1206х4	CMT_Q	2	DN1 DN2	
11	117	4.7K 5%	3111-0		NVI, NV2	
11						
11						
Pashemi   14   15   15   15   15   15   15   15	121		DIP-8	8	K1-K8	
125 232-376 Y2n08an Bunka 5,08 MM 16 1 X4  127 231-576/001-000 Bunka 1,2X1,2 16 2 X2,X3  129 DIN41612 09031966921 HARTING DIN96 1 X1 3x32 96 MR  131 PLL1.27-2 2 8 JP1-JP8  135 BC817-40 SOT23 SOT23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 SOT23 SOT23-3 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK60Z STM, STN3N45K3 STM)  145 TPahcdoppmamop 78253/55MVC SOT26 9 TP1 TP2		0.5A/125VAC Umron				
125 232-376 Y2n08an Bunka 5,08 MM 16 1 X4  127 231-576/001-000 Bunka 1,2X1,2 16 2 X2,X3  129 DIN41612 09031966921 HARTING DIN96 1 X1 3x32 96 MR  131 PLL1.27-2 2 8 JP1-JP8  135 BC817-40 SOT23 SOT23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 SOT23 SOT23-3 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK60Z STM, STN3N45K3 STM)  145 TPahcdoppmamop 78253/55MVC SOT26 9 TP1 TP2						
125 232-376 Y2n08an Bunka 5,08 MM 16 1 X4  127 231-576/001-000 Bunka 1,2X1,2 16 2 X2,X3  129 DIN41612 09031966921 HARTING DIN96 1 X1 3x32 96 MR  131 PLL1.27-2 2 8 JP1-JP8  135 BC817-40 SOT23 SOT23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 SOT23 SOT23-3 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK60Z STM, STN3N45K3 STM)  145 TPahcdoppmamop 78253/55MVC SOT26 9 TP1 TP2						
127 231-576/001-000 Bunka 1,2X1,2		<u>Разъемы</u>				
127 231-576/001-000 Bunka 1,2X1,2						
127 231-576/001-000 Bunka 1,2X1,2	125	232-376 Угловая Вилка 5,08 мм	16	1	X4	
12   шаг 5,08 мм		16-no3				
12   шаг 5,08 мм		224 576 (004 000 Burns 4 284 2				
129 DIN41612 09031966921 HARTING DIN96 1 X1 3x32 96 MR  131 PLL1.27-2 2 8 JP1-JP8  135 BC817-40 S0T23 S0T23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 S0T223 S0T23 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A S0T23-3 IR S0T23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A S0T223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  145 TPahcoppmamop 78253/55MVC SOTC6 8 TP1 TP8	127		16	2	X2,X3	
131 PLL1.27-2 2 8 JP1-JP8  Tpah3ucmopы  135 BC817-40 S0T23 S0T23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 S0T223 S0T223 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A S0T23-3 IR S0T23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A S0T223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  S0T223 8 VT1-VT8		mac 5,00 / 11.				
131 PLL1.27-2 2 8 JP1-JP8  Tpah3ucmopы  135 BC817-40 S0T23 S0T23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 S0T223 S0T223 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A S0T23-3 IR S0T23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A S0T223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  S0T223 8 VT1-VT8	129	DTN41612 09031966921 HARTING	DTN96	1	X1	3x32 96 MR
Транзисторы         135 ВС817-40 S0Т23       S0Т23-3       2 VT11,VT12         137 ВСР53-16 S0Т223       S0Т223       1 VT10         139 ІRLML2060 60V 1.2A S0Т23-3 ІR       S0Т23-3       3 VT9,VT101,VT102         141 STN1NK60Z 600V 0.3A S0Т223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)       S0Т223       8 VT1-VT8         145 Трансформатор 78253/55MVC       S0Т66       9 ТВ1-ТВ9	123	DIN-1012 03031300321 HARTING	DINOU		AT .	3X32 30 TIN
Транзисторы         135 ВС817-40 S0Т23       S0Т23-3       2 VT11,VT12         137 ВСР53-16 S0Т223       S0Т223       1 VT10         139 ІRLML2060 60V 1.2A S0Т23-3 ІR       S0Т23-3       3 VT9,VT101,VT102         141 STN1NK60Z 600V 0.3A S0Т223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)       S0Т223       8 VT1-VT8         145 Трансформатор 78253/55MVC       S0Т66       9 ТВ1-ТВ9	424	0.14 07 0	2		704 700	
135 BC817-40 SOT23 SOT23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 SOT223 SOT223 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  SOT223 8 VT1-VT8	131	PLL1.27-2	2	8	JP1-JP8	
135 BC817-40 SOT23 SOT23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 SOT223 SOT223 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  SOT223 8 VT1-VT8						
135 BC817-40 SOT23 SOT23-3 2 VT11,VT12  137 BCP53-16 SOT223 SOT223 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  SOT223 8 VT1-VT8						
137 BCP53-16 SOT223 SOT223 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9, VT101, VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  145 Τραηςφορμαμορ 78253/55ΜVC SOTC6 8 TR1-TR8		<u>Транзисторы</u>				
137 BCP53-16 SOT223 SOT223 1 VT10  139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9, VT101, VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  145 Τραηςφορμαμορ 78253/55ΜVC SOTC6 8 TR1-TR8						
139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  SOT223 8 VT1-VT8	135	BC817-40 SOT23	S0T23-3	2	VT11, VT12	
139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  SOT223 8 VT1-VT8						
139 IRLML2060 60V 1.2A SOT23-3 IR SOT23-3 3 VT9,VT101,VT102  141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  SOT223 8 VT1-VT8	137	BCP53-16 SOT223	S0T223	1	VT10	
141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  SOT223 8 VT1-VT8  145 Tpahcфopmamop 78253/55MVC SOTC6 8 TP1-TP8						
141 STN1NK60Z 600V 0.3A SOT223 STM (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM)  145 Τραнсφορμαπορ 78253/55ΜVC SOTC6 8 TP1-TP8	139	TRIMI 2060 60V 1 24 SOT23-3 TP	S0T23-3	3	VT9_VT101_VT102	
141 (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM) SU1223 8 V11-V18  145 Трансформатор 78253/55МVC SOIC6 8 ТВ1-ТВ8		1.1.1.1.2000 00V 1.2A 30123-3 1N	30123-3		, * 1 101, * 1 102	
141 (STN1NK80Z STM, STN3N45K3 STM) SU1223 8 V11-V18  145 Трансформатор 78253/55МVC SOIC6 8 ТВ1-ТВ8		STN1NK607 600N 0 24 SOT222 STM				
1ДБ Трансформатор 78253/55MVC SOTC6 8 ТР1_ТР8	141		S0T223	8	VT1-VT8	
		,				
	115	Трансформатор 78253/55MVC	COTCC		TD1 TD0	
	145		2016	8	IKT-IKR	
			1			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1				

Лист регистрции изменений СП

лист регистрции изменении сп							
№ Изм.	№ замененных (измененных) страниц	Дата ревизии	Краткое содержание и причина внесения изменений	Примечание			
0	вновь	05.02.16					
1	2	13.04.16	В поз.55 исправлено поз.обозначение U36 на DA25.				
Исполнения	Исполнения:						

Лист регистрции изменений СБ

лист регистрции изменении СВ					
№ замененных (измененных) страниц	Дата ревизии	Краткое содержание и причина внесения изменений	Примечание		
вновь	05.02.16				
	(измененных) страниц	№ замененных (измененных) страниц ревизии	№ замененных дата Краткое содержание и причина внесения изменений изменений		

					0 / 10 0 10
1					2.140.243
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	