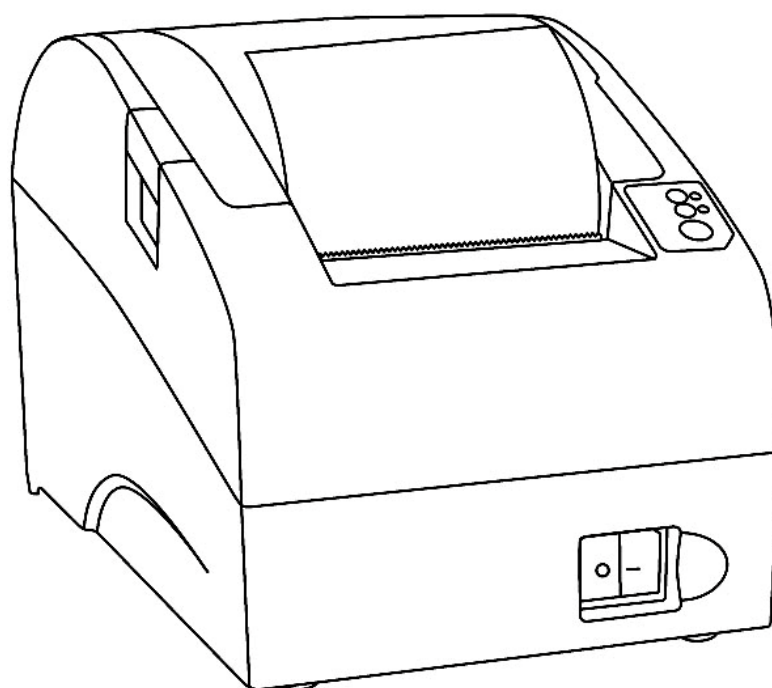


Контрольно-кассовая техника

FPrint-22ПТК

Принтер документов

FPrint-22



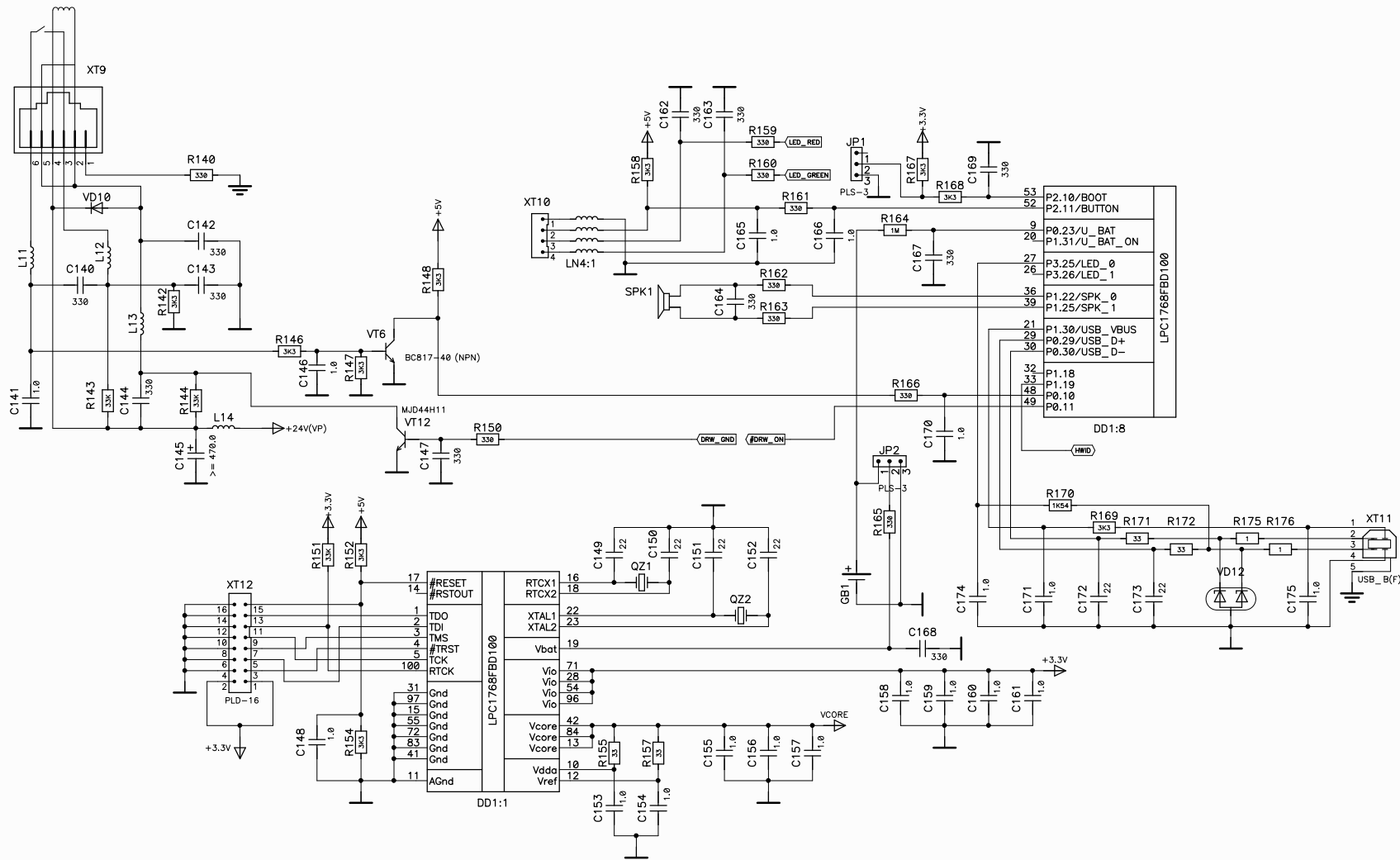
Альбом схем

АТОН

# СОДЕРЖАНИЕ

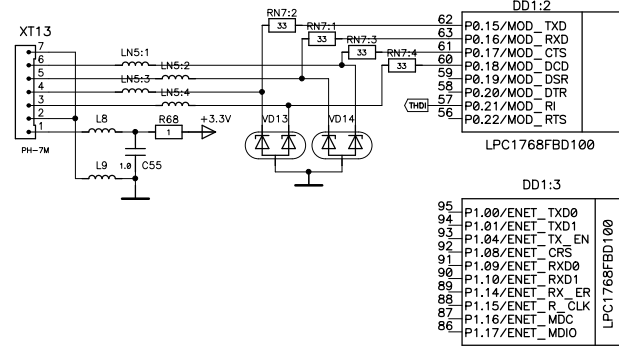
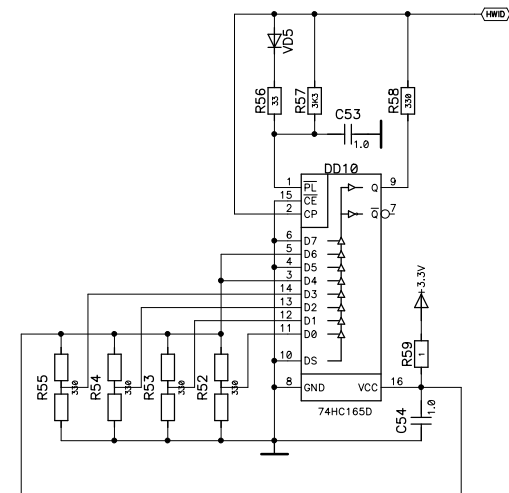
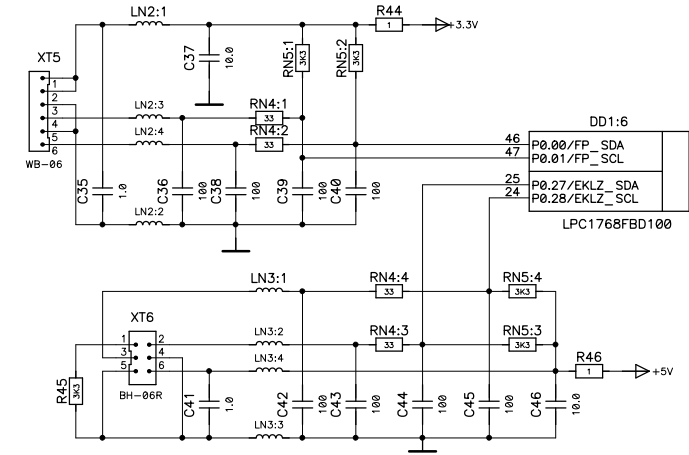
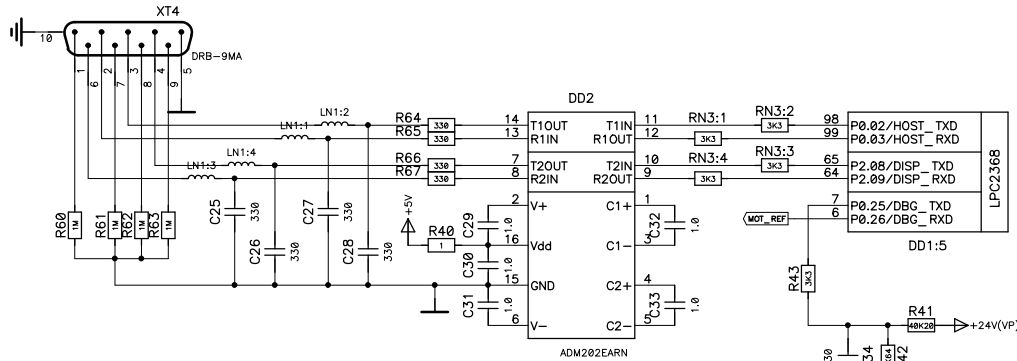
1. Main Board AT028.01.01 rev.5.25. Electrical Connection Diagram.....	3
2. Main Board AT028.01.01 rev.5.25. Bill of Materials.....	7
3. Main Board AT028.01.01 rev.5.25. Assembly Drawing.....	11
4. Блок управления AL.P240.40.000 rev.5.6.1. Electrical Connection Diagram.....	12
5. Блок управления AL.P240.40.000 rev.5.6.1. Bill of Materials.....	19
6. Блок управления AL.P240.40.000 rev.5.6.1. Assembly Drawing.....	23
7. Indication Module AT039.00.02 rev.2. Electrical Connection Diagram.....	25
8. Indication Module AT039.00.02 rev.2. Bill of Materials.....	26
9. Indication Module AT039.00.02 rev.2. Assembly Drawing.....	27
10.SD Module AT039.00.05 rev.4. Electrical Connection Diagram.....	28
11.SD Module AT039.00.05 rev.4. Bill of Materials.....	29
12.SD Module AT039.00.05 rev.4. Assembly Drawing.....	30
13.Кабель сетевой с выключателем AT039.00.04.....	31
14.Cable for Indication module AT028.00.15.....	32
15.Cable for SD module AT039.00.06.....	33
16.Ground cable for cutter AT028.00.17.....	34

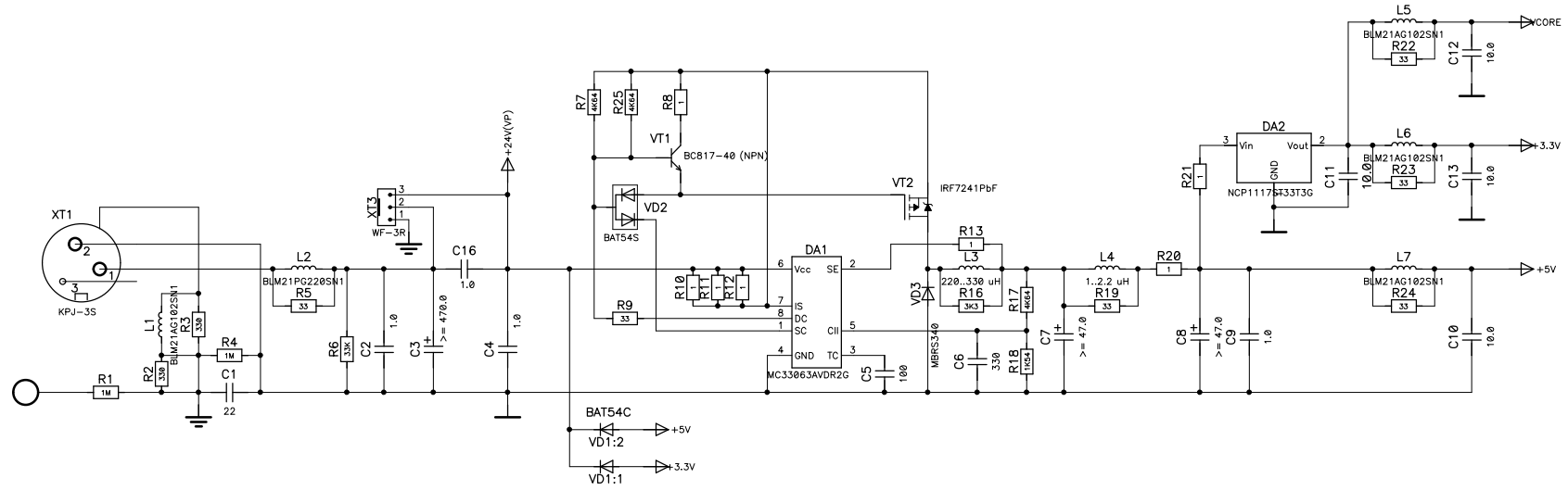
Original #	Duplicate #	Sign. & date	AT028.01.01 rev.5.25	



					AT028.01.01 rev.5.25				
					Main Board  Electrical Connection Diagram	Char.		Mass	Scale
Chn.	Sheet	Doc.#	Sign.	Date					
Design.									
Check.									
Supervis.									
						Sheet		Sheets num	
Control.									
Approv.									









		Name			Description			Amn	Comment	
					<u>Резисторы</u>					
		R8, R10, R11, R12, R13, R20, R21, R40, R44, R46, R47, R59, R68, R70, R82, R87, R88, R93, R94, R95, R98, R102, R111, R112, R119, R175, R176			1 ±1% 0805			27		
		R5, R9, R19, R22, R23, R24, R48, R49, R50, R51, R56, R76, R77, R79, R81, R86, R155, R157, R171, R172			33 ±5% 0805			20		
		R2, R3, R52, R53, R54, R55, R58, R64, R65, R66, R67, R85, R99, R110, R125, R140, R150, R159, R160, R161, R162, R163, R165, R166			330±5% 0805			24		
		R97, R118			750 ±1% 0805			2		
		R16, R43, R45, R57, R72, R73, R74, R75, R78, R80, R89, R90, R100, R101, R103, R106, R107, R109, R113, R114, R121, R122, R123, R142, R146, R147, R148, R152, R154, R158, R167, R168, R169			3.3k ±5% 0805			33		
		R18, R117, R170			1.54k ±1% 0805			3		
Sign. & date		R7, R17, R25, R42, R96			4.64k ±1% 0805			5		
		R105, R120			10k ±1% 0805			2		
		R6, R71, R83, R84, R91, R92, R108, R115, R116, R126, R143, R144, R151			33k ±1% 0805			13		
		R41, R104			40.2k ±1% 0805			2		
		R1, R4, R60, R61, R62, R63, R164			1M ±5% 0805			7		
Duplicate #.										
					<u>Резисторные сборки</u>					
		RN4, RN6, RN7			CAT16-330J4 33 Ом (±5%)	1206	3	CAY16-330J4 33 Ом		
Sign. & date		RN3, RN5, RN10, RN11			CAT16-332J4 3.3 кОм (±5%)	1206	4	CAY16-332J4 3.3 кОм		
					<u>Кварцевый резонатор</u>					
		QZ1			CM200S 32.768 kHz		1			
		QZ2			HC-49SM 12.0 MHz		1			
Original #										
					AT028.01.01 rev.5.25					Sheet
										2
Chn.	Sheet	Doc #	Sign.	Date						



		Name		Description		Amn	Comment	
				<u>Излучатель звука</u>				
		SPK1		HPM14A		1	PKM13EPYH4000-A0	
				<u>Батарея</u>				
		BAT		CR2032		1		
				<u>Батарейный отсек</u>				
		GB1		BS-05		1		
				<u>Микросхемы</u>				
		DA1		MC33063AVDR2G		1	MC34063ABD	
		DA2		NCP1117ST33T3G		1	LD1117S33TR	
		DA3		LP2981-50		1		
		DD1		LPC1768FBD100 rev. A		1		
		DD2		ADM202EARN		1		
		DD3		AT25640AN-10SA-2.7C		1		
		DD4		FM25CL64-S		1		
		DD5		AT45DB161D-SU		1	AT45DB161E-SHD-T	
		DD6		74HC00D		1		
		DD7		74HC123D		1	CD74HC123M96	
		DD8, DD9		L6219DS		2		
		DD10		74HC165D		1		
				<u>Транзисторы</u>				
		VT1, VT6, VT7, VT8		BC817-40		4		
		VT2		IRF724 1PbF		1	IRF7240PbF	
		VT12		MJD44H11		1		
Original #						AT028.01.01 rev.5.25	Sheet	
							3	
		Chn.	Sheet	Doc #	Sign.	Date		

		Name			Description			Amn	Comment	
					<u>Диоды</u>					
		VD1			BAT54C			1		
		VD2			BAT54S			1		
		VD3, VD7			MBRS340T3G			2	SS34	
		VD5			BAT54			1	BAT54C, BAT54S	
		VD8, VD12, VD13, VD14			PESD5VS2UT			4		
		VD10			S1M			1		
					<u>Разъемы</u>					
		XT1			KPJ-3S			1		
		XT3			WF-3R			1		
		XT4			DRB-9MA			1		
		XT5			WB-06R			1		
		XT6			BH-06R			1		
		XT7			XF2M-5015-1A			1	50FLZX-RSM1-A	
		XT8			XF2J-1224-11A			1	12FLZT-SM1-TF	
		XT9			TJ1A-6P6C (RJ12)			1		
		XT10			WB-04R			1		
		XT11			USBB-1J (USB_B(F))			1		
		XT12						1	no mount	
		XT13			WB-07			1		
		JP1, JP2			PLS-3			2		
Original #		Пружина			Пружина сжатия 0,3x4x13x10,5			2		
					AT028.01.01 rev.5.25					Sheet
		Chn.	Sheet	Doc #	Sign.	Date	4			

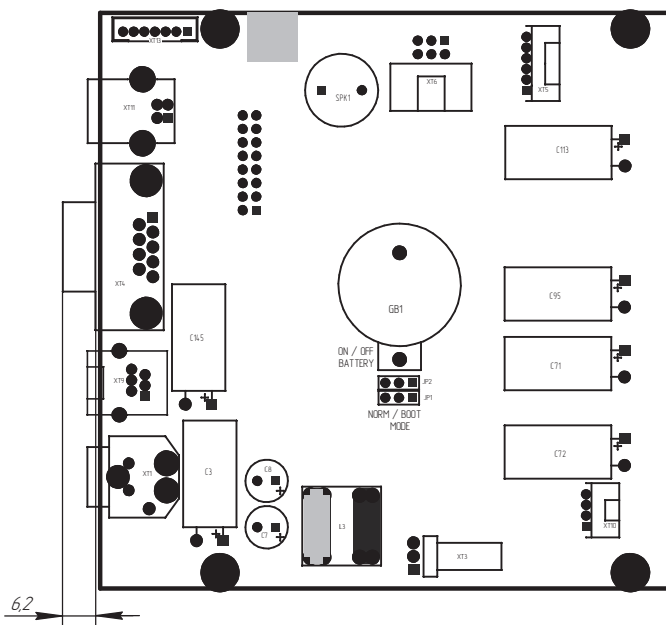
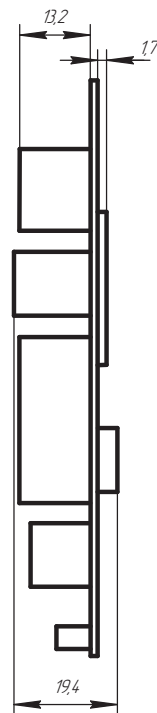
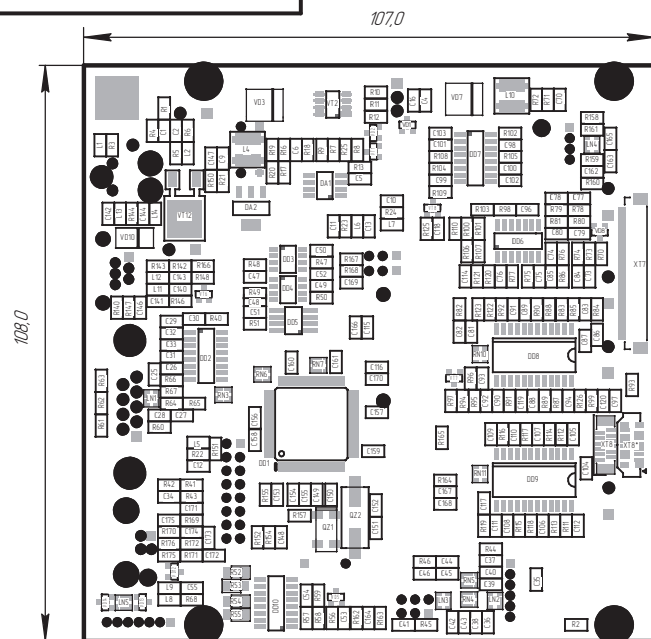


Таблица 1

Исполнение	Перечень элементов
AT028.01.01 rev. 5.25	AT028.01.01_ПЗЗ-05.25
AT028.01.01 rev. 5.25 исполнение1	AT028.01.01_ПЗЗ-05.25_исполнение1

1. Все размеры для справок.
2. Монтаж компонентов производить согласно перечню элементов (см. таблицу 1).
3. Пайку производить с использованием флюса "No-clean" типа ROLO, ROL1, ORLO. Требования к чистоте поверхности платы согласно стандарту IPC-A-610D п. 10.4.
4. Паяные соединения SMD-компонентов должны соответствовать требованиям стандарта IPC-A-610D п.8.2.1-8.2.14 по 3 классу.
5. Печатная плата должна соответствовать требованиям стандарта IPC-A-610D п.10.1-10.2.7, 10.2.9, 10.3, 10.5 по 3 классу.
6. Неуказанные радиусы загибки выводов элементов C3, C71, C72, C95, C113, C145 1 мм.
7. Равномерно вытянуть пружину до указанной длины. При монтаже пружин первый (поджатый) виток пружин должен быть полностью покрыт оловом.
8. При хранении, транспортировании, до момента установки электронного модуля в изделие, не устанавливать элемент питания BAT в отсек GB1.

Sign. & date

Duplicate #

Sign. & date

Original #

Chn. Sheet	Doc. #	Sign.	Date
Design.			
Check.			
Supervis.			
Control.			
Approv.			

AT028.01.01 rev.5.25

Main Board

Assembly Drawing

Char.	Mass	Scale
		1:1
Sheet	Sheets num	

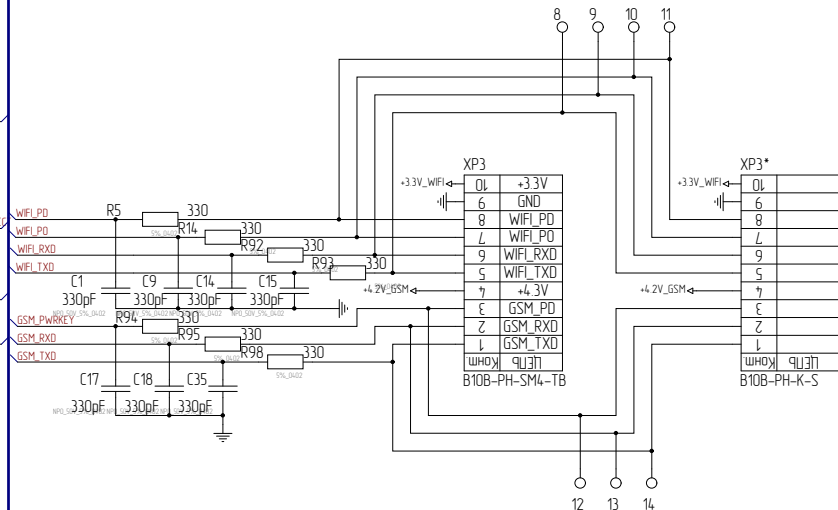
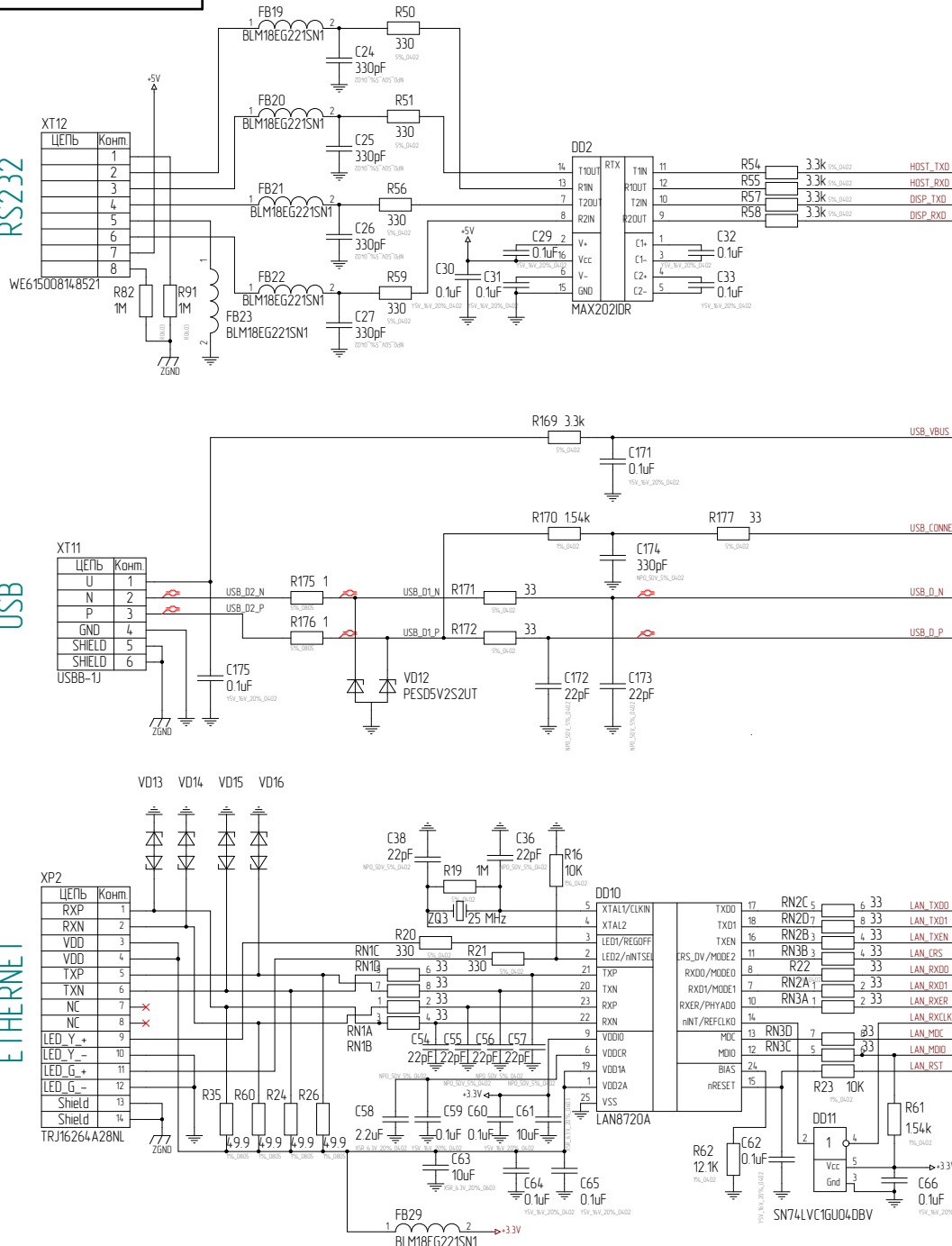




# RS232

# USB

# ETHERNET









## DD1A

GSM_TXD	66
GSM_RXD	67
H0ST_TXD	141
H0ST_RXD	142
THD_THERM_PWR	116
MEM_FRAM_CS	115
MEM_OF_CS	113
MEM_SPI_SCK	112
MEM_SPI_MISO	111
MEM_SPI_MOSI	109
PP_SDA	69
PP_SCL	70
PWRD	29
PPWD	32
BRV_BUTTON	48
WIFI_TXD	89
WIFI_RXD	90
THD_I	87
MODE	86
CRYPTO_K2	85
CRYPTO_K1	83
GSM_PWRKEY	80
BAI_A0	13
THD_THERM_SENS	11
PWR_A0	10
THD_DRV_REF	8
DAL2_SDA	35
DAL2_SCL	34
USB_D_P	42
USB_D_N	43
USB_D_0	36
USB_D_1	37

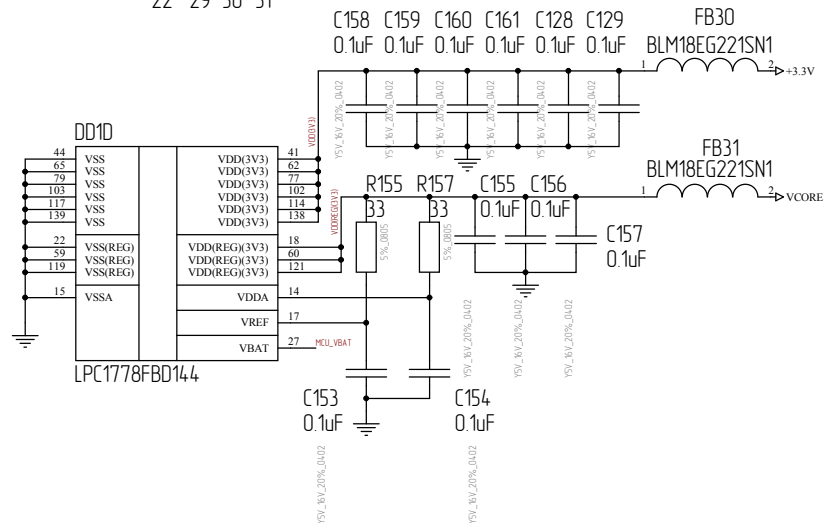
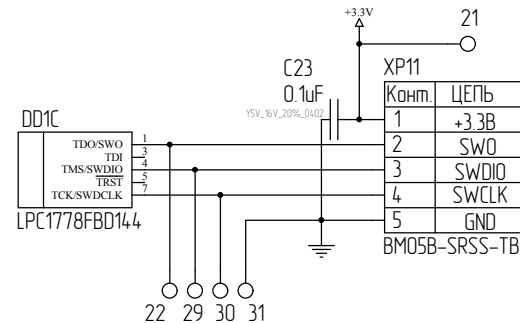
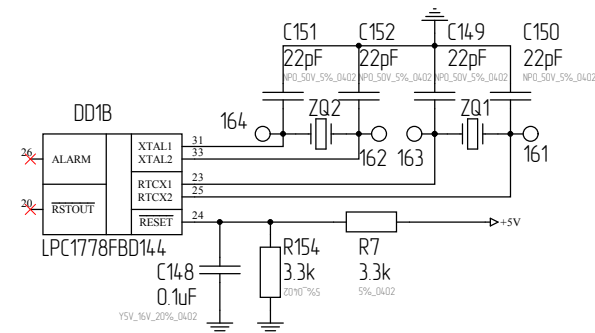
LAN_TXD0	136
LAN_TXD1	135
LAN_TXEN	133
LAN_RXD	132
LAN_RXD0	131
LAN_RXD1	129
LAN_RXER	128
LAN_RXCLK	126
LAN_RXD2	125
LAN_RXD3	123
USB_CONNECT	46
THD_CLK	47
THD_LAT	50
SPR_FREQ	51
THD_CUTTER_SENS	53
THD_DAT	54
MONEY_BOX_CTL	57
MONEY_BOX_STATE	61
THD_CUTTER_PHA	63
THD_CUTTER_PHB	64
USB_VBUS	30
THD_PAPER_SENS	28

P0[0]RD1/TXD3/SDA1/TXD0	
P0[1]TD1/RXD3/SCL1/RXD0	
P0[2]TXD0/TXD3	
P0[3]RXD0/RXD3	
P0[4]I2S_RX_SCK/RD2/CAP2[0]	
P0[5]I2S_RX_WS/TD2/CAP2[1]	
P0[6]I2S_RX_SDA/SEL1/MAT2[0]/RTS1	
P0[7]I2S_TX_SCK/SCK1/MAT2[1]/RTC_EV0	
P0[8]I2S_TX_WS/MISO1/MAT2[2]/RTC_EV1	
P0[9]I2S_TX_SDA/MOSI1/MAT2[3]/RTC_EV2	
P0[10]TXD2/SDA2/MAT3[0]	
P0[11]RXD2/SCL2/MAT3[1]	
P0[12]USB_PPWR2/MISO1/AD0[6]	
P0[13]USB_UP_LED2/MOSI1/AD0[7]	
P0[14]USB_HSTEN2/SEL1/USB_CONNECT2	
P0[15]TXD5/SCK1/SDA1	
P0[16]RXD1/SEL0	
P0[17]CTS1/MISO0	
P0[18]DCD1/MOSI0	
P0[19]DSR1/SD_CLK/SDA1	
P0[20]DTR1/SD_CMD/SCL1	
P0[21]R11/SD_PWR/OE4/RD1/SCLK4	
P0[22]RTS1/SD_DAT0/STXD4/TD1	
P0[23]AD0[0]I2S_RX_SCK/CAP3[0]	
P0[24]AD0[1]I2S_RX_WS/CAP3[1]	
P0[25]AD0[2]I2S_RX_SDA/TXD3	
P0[26]AD0[3]AOUT7/RXD3	
P0[27]SDA0/USB_SDA1	
P0[28]SCL0/USB_SCL1	
P0[29]USB_D-1/EINT0	
P0[30]USB_D-1/EINT0	
P0[31]USB_D-2	
USB_D-2	

P2[0]PWM1[1]/TXD1	
P2[1]PWM1[2]/TXD1	
P2[2]PWM1[3]/CTS1/MAT2[3]/TRACEDATA3	
P2[3]PWM1[4]/DCD1/MAT2[2]/TRACEDATA2	
P2[4]PWM1[5]/DSR1/MAT2[1]/TRACEDATA1	
P2[5]PWM1[6]/DTR1/MAT2[0]/TRACEDATA0	
P2[6]PCAP1[0]/R11/CAP2[0]/OE2/TRACECLK	
P2[7]RD2/R1S1	
P2[8]TD2/TXD2/CTS1/ENET_MDC	
P2[9]USB_CONNECT1/RXD2/SRXD4/ENET_MDIO	
P2[10]EINT0/NMI	
P2[11]EINT1/SD_DAT1/I2S_TX_SCK	
P2[12]EINT2/SD_DAT2/I2S_TX_WS	
P2[13]EINT3/SD_DAT3/I2S_TX_SDA	
P3[0]EMC_D0	
P3[1]EMC_D1	
P3[2]EMC_D2	
P3[3]EMC_D3	
P3[4]EMC_D4	
P3[5]EMC_D5	
P3[6]EMC_D6	
P3[7]EMC_D7	
P3[23]PCAP1[0]/CAP0[0]	
P3[24]PWM1[1]/CAP0[1]	
P3[25]PWM1[2]/MAT0[0]	
P3[26]PWM1[3]/MAT0[1]/STCLK	
P4[0]EMC_A0	
P4[1]EMC_A1	
P4[2]EMC_A2	
P4[3]EMC_A3	
P4[4]EMC_A4	
P4[5]EMC_A5	
P4[6]EMC_A6	
P4[7]EMC_A7	
P4[8]EMC_A8	
P4[9]EMC_A9	
P4[10]EMC_A10	
P4[11]EMC_A11	
P4[12]EMC_A12	
P4[13]EMC_A13	
P4[14]EMC_A14	
P4[15]EMC_A15	
P4[16]EMC_A16	
P4[17]EMC_A17	
P4[18]EMC_A18	
P4[19]EMC_A19	
P4[20]EMC_A20	
P4[21]EMC_A21	
P4[22]EMC_A22	
P4[23]EMC_A23	
P4[24]EMC_A24	
P4[25]EMC_A25	
P4[26]EMC_A26	
P4[27]EMC_A27	
P4[28]EMC_A28	
P4[29]EMC_A29	
P4[30]EMC_A30	
P4[31]EMC_A31	
P5[0]MOSI2/MAT2[2]	
P5[1]MISO2/MAT2[3]	
P5[2]MISO2/MAT2[3]	
P5[3]SRXD4/SCL0	
P5[4]OE0/MAT3[3]/STXD4	

LPC1778FBD144

P2.02 не использовать, для совместимости с платами 5.27 (управление ключом питания головки)



Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №

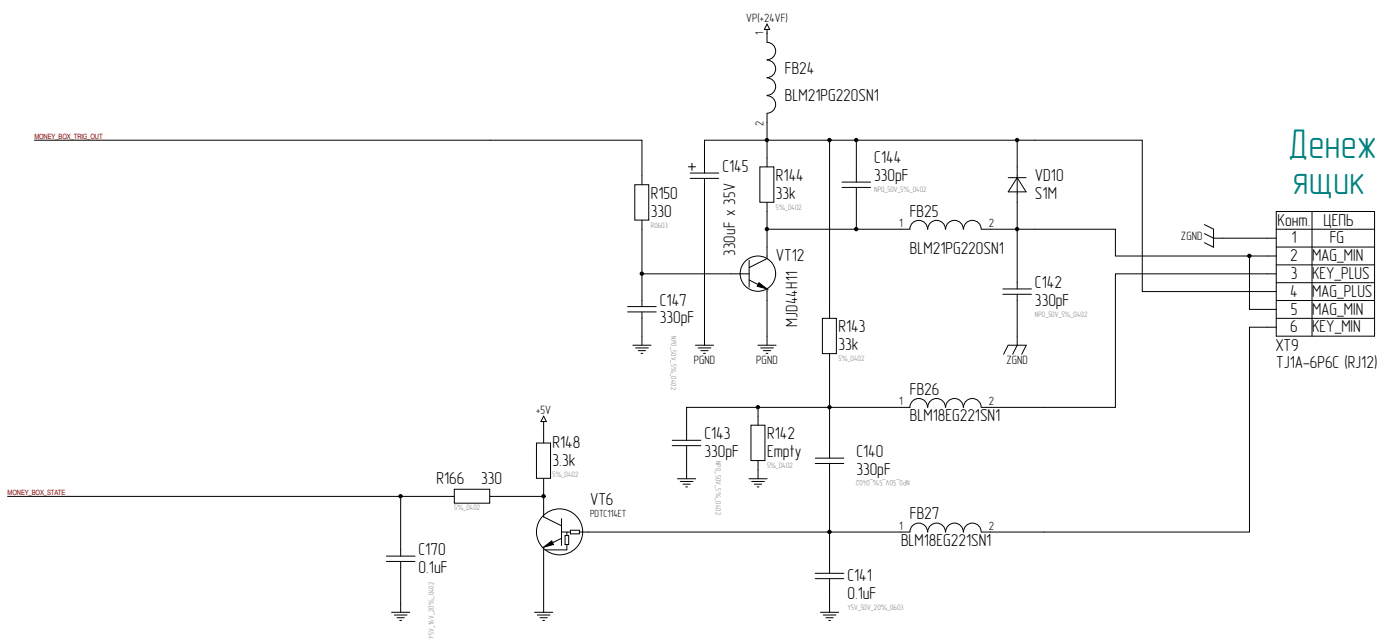
Изд. №

Изд. №

Изд. №

Изд. №

Изд. №



Перв. примен.		Поз. обозначение	Наименование	Значение	Тип/Размер	Кол.	Примечание			
		Конденсаторы								
		C2, C4, C5, C6, C16, C91, C121, C124, C127, C141		0.1uF	X7R_50V_10%_0603	10				
		C3, C71, C72, C95, C113, C145	VE-331M1VTR-1010	330uF x 35V	Case G	6				
		C7	VE-221M1CTR-0607	220uF x 16V	CASE D8	1				
		C8, C10, C11, C12, C13, C28, C46, C61, C63, C77, C82		10uF	X5R_6.3V_20%_0603	11				
Справ. №		C58		2.2uF	X5R_6.3V_20%_0402	1				
		C36, C38, C54, C55, C56, C57, C69, C73, C75, C76, C78, C80, C84, C149, C150, C151, C152, C172, C173		22pF	NPO_50V_5%_0402	19				
		C19, C21, C23, C29, C30, C31, C32, C33, C37, C39, C41, C47, C48, C59, C60, C62, C64, C65, C66, C67, C83, C92, C94, C96, C97, C98, C101, C110, C111, C112, C114, C117, C119, C128, C129, C148, C153, C154, C155, C156, C157, C158, C159, C160, C161, C164, C165, C166, C170, C171, C175, C176		0.1uF	Y5V_16V_20%_0402	52	C39 – Не устанавливать			
		C49, C50, C53, C68, C70		0.01uF	X7R_50V_10%_0402	5				
		C1, C9, C14, C15, C17, C18, C20, C22, C24, C25, C26, C27, C34, C35, C40, C51, C52, C74, C85, C86, C87, C88, C89, C93, C99, C100, C102, C103, C104, C105, C106, C107, C108, C109, C115, C116, C118, C120, C140, C142, C143, C144, C147, C162, C163, C167, C168, C169, C174		330pF	NPO_50V_5%_0402	49				
Инв. № дубл.		C42, C43, C44, C45, C79, C81, C122, C123, C125, C126		100pF	NPO_50V_5%_0402	10				
		C90		10uF	Y5V_10V_20%_0805	1				
		Резисторы и резисторные сборки								
Взам. инв. №		R3, R4, R178, R179		0 ohm	5%_0805	4				
		R2, R155, R157		33	5%_0805	3				
Подп. и дата		R5, R14, R92, R93, R94, R95, R98, R20, R21, R50, R51, R56, R59, R69, R85, R99, R110, R159, R160, R161, R165, R166, R168		330	5%_0402	23				
							ALP240.40.000 rev.5.6.1			
Инв. № подл.		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Блок управления Перечень элементов			
		Разраб.								
		Пров.								
		Н. контр.								
		Утв.								
				Лит.	Лист	Листов				
					1	3				

			Поз. обозначение	Наименование	Значение	Тип/Размер	Кол.	Примечание		
			R7, R8, R9, R10, R12, R13, R27, R29, R33, R34, R38, R39, R40, R43, R44, R45, R46, R47, R48, R49, R54, R55, R57, R58, R63, R64, R68, R70, R73, R74, R75, R78, R80, R89, R90, R100, R101, R103, R106, R107, R109, R113, R114, R122, R123, R148, R154, R158, R167, R169		3.3k	5%_0402	50			
			R6, R71, R83, R84, R104, R105, R108, R115, R116, R126, R143, R144		33k	5%_0402	12			
			R11, R22, R25, R28, R30, R31, R32, R76, R77, R79, R81, R86, R121, R171, R172, R177		33	5%_0402	16			
			R15		470	5%_1206	1			
			R16, R23, R37, R102, R120		10K	1%_0402	5	R120 – Не устанавливать		
			R42, R53, R96		4.7k	1%_0402	3			
			R61, R117, R170		154k	1%_0402	3			
			R19, R164		1M	5%_0402	2			
			R24, R26, R35, R60		49.9	1%_0805	4			
			R36, R97, R118		750	1%_0402	3			
Подп. и дата		R41, R52, R65, R125		40.2k	1%_0402	4				
		R119		680k	1%_0402	1				
		R124		54.9k	1%_0402	1				
		R17, R62		12.1K	1%_0402	2				
Инф. № д/д/л.		R66		100k	1%_0402	1				
		R72, R150		330	5%_0603	2				
		R82, R91		1M	5%_0603	2				
		R87, R88, R111, R112, R175, R176		1	5%_0805	6				
Взам. инв. №		R142		Empty	5%_0402	1	Не устанавливать			
		R18		2.32K	1%_0402	1				
		RN1, RN2, RN3	CAT10-330J4	33	5%_0804	3				
		Индуктивности								
Подп. и дата		FB2, FB3, FB24, FB25	BLM21PG220SN1D	22ohm 25%	0805 6000mA	4				
		L3	IHLP2525CZER8R2M01	8.2uH	20%	1				
					AL.P240.40.000 rev.5.6.1				Лист	
									2	
Инф. № подл.		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

Поз. обозначение			Наименование	Значение	Тип/Размер	Кол.	Примечание
FB1, FB4, FB5, FB6, FB7, FB8, FB9, FB10, FB11, FB12, FB13, FB14, FB15, FB16, FB17, FB18, FB19, FB20, FB21, FB22, FB23, FB26, FB27, FB28, FB29, FB30, FB31			BLM18EG221SN1	220ohm 25%	0603 2000mA (260ohm at 1 GHz)	27	
			<u>Диоды и транзисторы</u>				
VD9			BAT54SFILM		SOT-23	1	
VD2, VD7			MBRS340		DO-214AB (SMC)	2	
VD3, VD8, VD12, VD18			PESD5V2S2UT		SOT-23	4	
VD4			BAT54CFILM		SOT-23	1	Не устанавливать
VD10, VD11			S1M	Vrrm=1000	SMA/DO-214AC	2	
VD13, VD14, VD15, VD16			PESD5VOX1BCAL		SOD882	4	
VT3, VT7			BC817	NPN	SOT-23	2	
VT6, VT8			PDTC114ET	NPN	SOT-23	2	
VT12			MJD44H11		D-PAK (TO-252)	1	
			<u>Микросхемы</u>				
Подп. и дата			DA1	TPS54332DDA		SOIC-8 (Power Pad)	1
			DA2	NCP1117ST33T3G		SOT-223	1
			DD1	LPC1778FBD144		LQFP144	1
			DD2	MAX202IDR		SO-16 (Narrow)	1
Инф. № аудл.			DD4	FM25CL64B-G		SO-8	1
			DD5	MX25L3233FM2I-08G	133 MHz	8-SOP (200mil)	1
			DD6	74HC00PW		TSSOP14	1
Взам. инф. №			DD7	74HC123PW		TSSOP-16	1
			DD8, DD9	E-L6219DS		SO-24	2
			DD10	LAN8720A-CP-TR		QFN-24	1
			DD11	SN74LVC1GU04DBVR		SOT-23 (DBV)	1
Подп. и дата			DD12	NC-513	Option 2	BGA4X4(Pitch_0.8)	1
			DD13	LPC1111FHN33/101		HVQFN33 7x7	1
			DD14	MX25L1006EZUI-10G	104 MHz	USON	1
			<u>Разъемы и переключатели</u>				
Инф. № подл.			XP2	TRJ16264A28NL	RJ-45 connector	THM	1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ALP240.40.000 rev.5.6.1		
							Лист
							3

Поз. обозначение		Наименование		Значение	Тип/Размер	Кол.	Примечание	
XP3		B10B-PH-SM4-TB		Pitch 2mm; 10pin	SMD	1		
XP11		BM05B-SRSS-TB		Pitch 1mm; 5pin	SMD	1	Не устанавливать	
XT1		KPJ-3S			THM	1		
XT2, XT5		B6B-PH-K-S		Pitch 2mm	THM	2	XT2 Не устанавливать	
XT3		WF-3R		3pin; right angle	THM	1		
XT6		BH-06R		Pitch 2.54mm	THM	1		
XT7		XF2M-5015-1A		50pin	SMD	1		
XT8		C3917-12UTRI00R		Upper contact	SMD	1		
XT9		TJ1A-6P6C (RJ12) Grey		RJ12; Grey	THM	1		
XT10		S4B-PH-K-S		Right angle	THM	1		
XT11		USBB-1J			THM	1		
SA1		DT-02			SMD (SWD4-2)	1		
XS2		BS-09SM-1B		Horizontal	SMD	1		
		Кварцевые резонаторы						
Подп. и дата		ZQ1	CM200S	32.768 kHz +/-20ppm_12.5pF (-40_85C)	SMD	1		
		ZQ2	HC49SM	12 MHz +/-20ppm_20pF (-40_85C)	SMD	1		
		ZQ3	HC49SM	25 MHz +/-50ppm_20pF (-20_70C)	SMD	1		
Инф. № аудл.		Прочее						
		BA1	XCMT09F2703S		SMD	1		
Взам. инф. №								
Подп. и дата								
Инф. № подл.								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	AL.P240.40.000 rev.5.6.1			Лист
								4

Перв. примен.	Справ. №	Формат Size	Зона Zone	Поз. Item	Обозначение Designation	Наименование Name	Кол. Quant.	Примечание Remark			
		Документация (Documentation)									
		A3			AL.P240.40.000AD rev.5.6.1	Сборочный чертеж Assembly drawing					
		A2			AL.P240.40.000WD rev.5.6.1	Схема электрическая принципиальная Electrical scheme					
		A4			AL.P240.40.000BM rev.5.6.1	Перечень элементов Bill of materials					
Погр. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Погр. и дата	Инв. №	Детали (Parts)						
					A4	1	AL.P240.40.001 rev.5.6.1	Плата печатная Блока управления PCB Control unit	1		
					A4	2	AL.P240.40.002	Пружина Spring	2		
					Прочие изделия (Other parts)						
						3		Батарейка CR2032 Battery CR2032	1		
						4		Эпоксидная заливочная смесь /клей DP270 Black; 3M			
								Еpoxy Potting Compound/Adhesive DP270 Black; 3M	1		
Погр. и дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №	Погр. и дата	Инв. №	Этикетка с указанием серийного номера Label with serial number				1	Размеры, мм Dimension, mm: 30max X 9max	
AL.P240.40.000 rev.5.6.1											
Изм. Rev	Лист Sheet	№ докум. Document №	Подп. Sign.	Дата Date	Блок управления Control unit		Лит. Letter	Масса Mass	Масштаб Scale		
Разраб. Designed	V. Mokshanov		25.03.16	A				1:1			
Пров. Checked											
Т.контр. Tech.ch.				Лист Sheet			Листов Sheets	1			
Н.контр. Inspector				АТОН							
Утв. Approved											





AT039.00.02 33

XP1:1

ЦЕПЬ	шююк
#	4
#	3
#	2
#	1

B4B-PH-K-S

VD1

VD2

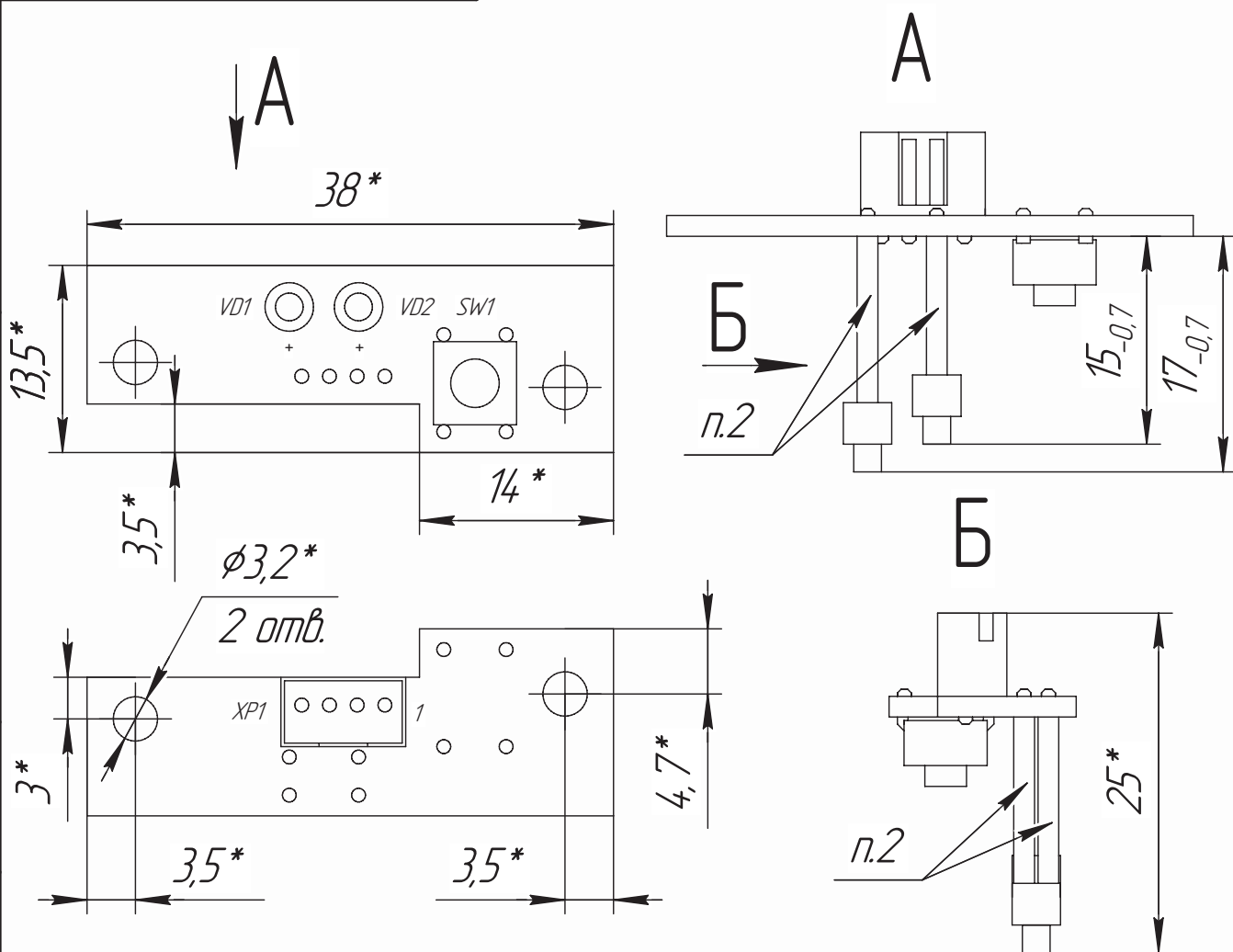
SW1

TS-A2PS-130

GND

					AT039.00.02 33					
Original #	Chn.	Sheet	Doc.#	Sign.	Date	Indication Module		Char.	Mass	Scale
	Design									
	Check.					Electrical Connection Diagram		Sheet		Sheets num
	Supervis.									
	Control.									
	Approv.									

[illegible]



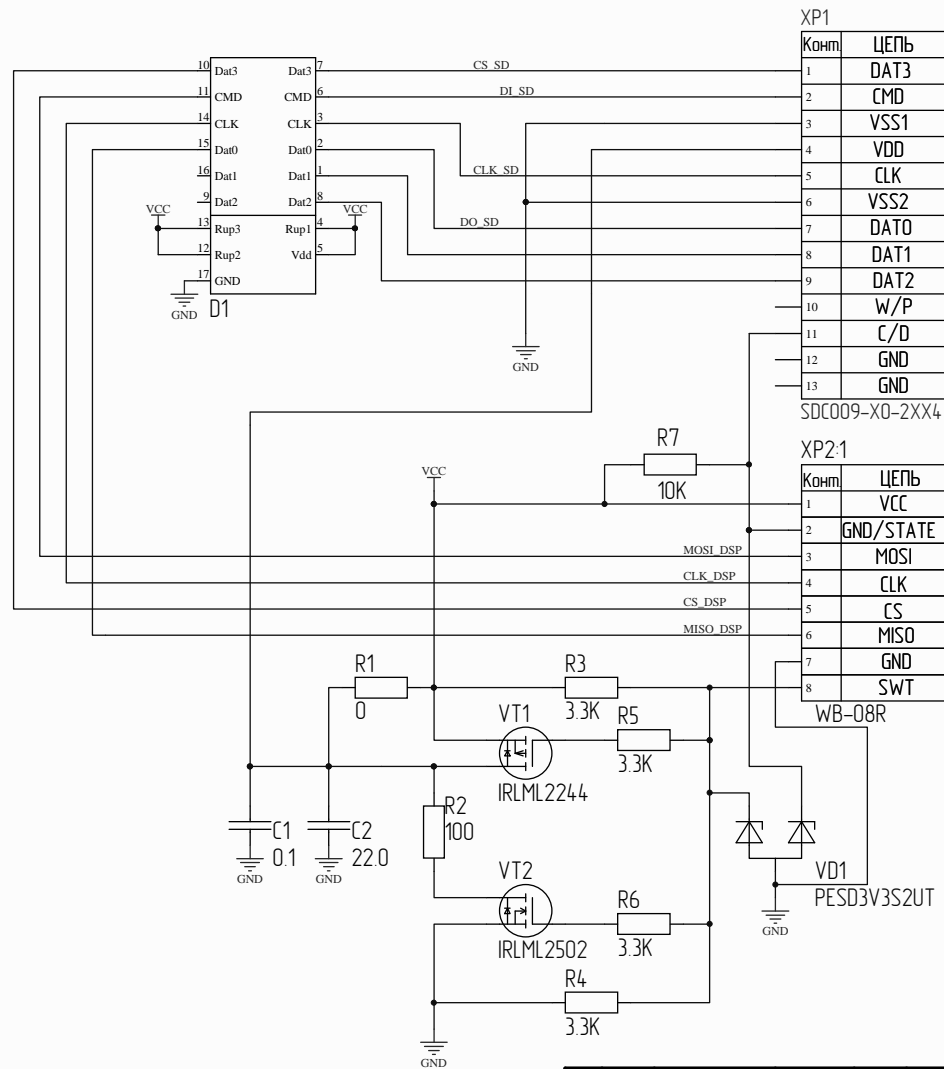
1. \* Размеры для справок.
2. Перед монтажом деталей VD1 и VD2 надеть на контакты термоусадочные трубки диаметром  $d=2$ , длиной  $l_1=12$  для VD1 и  $l_2=10$  для VD2. Трубки термоусадить.
3. Установку элементов проводить согласно техническому заданию.
4. Высота выступающих концов выводов элементов VD1, VD2 должна быть в пределах от 0,5 до 1 мм.
5. Высота выступающих концов выводов элемента XP1 должна быть не более 2 мм.

АТ039.00.02 rev.2

Indication Module

Assembly Drawing

Char.	Mass	Scale
		2:1
Sheet	Sheets num	



AT039.00.05 rev.4

SD Module

Electrical Connection Diagram

Chn	Sheet	Doc. #	Sign.	Date	Char.	Mass	Scale
Design.							
Check.							
Supervis.							
Control.							
Approv.							
					Sheet	Sheets num	

		Name					Description					Amn		Comment	
							<u>Конденсаторы</u>								
		C1					0.1 uF±20% 50V Y5V 0805					1			
		C2					22uF±20% 6.3V X5R 0805					1			
							<u>Микросхемы</u>								
		D1					EClamp24 10P					1			
							<u>Разъемы</u>								
		XP1					SDC009-C0-2XX4					1			
		XP1					WB-07R					1			
							<u>Резисторы</u>								
		R1					R0805-0K-1% 0805					1			

AT039.00.05 rev.4

51

52

XP1

AT039.00.05 Rev. 4

16,3

13,9

7

2

7,8

9,3

VT2

R4

R6

R5

R3

VD1

VT1

R2

R1

C2

C1

R7

B1

1

XP2

1. Размеры даны для справок.

2. Пайку производить с использованием флюса "No-clean" типа ROL0, ROL1, ORLO.

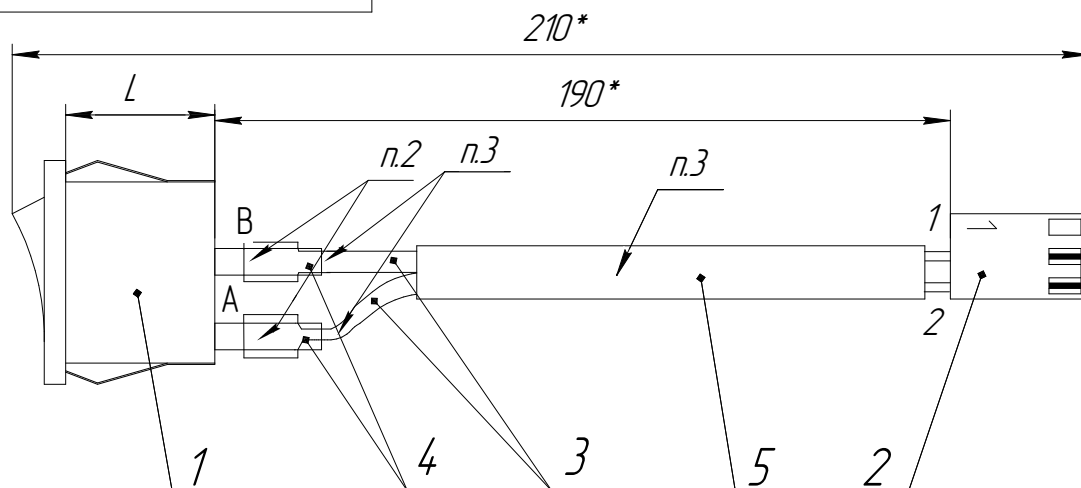
3. Требования к чистоте поверхности платы согласно стандарту IPC-A-610D п. 10.4.

4. Печатная плата должна соответствовать требованиям стандарта IPC-A-610D п.10.1-10.2.7, 10.2.9, 10.3, 10.5 по 3 классу.

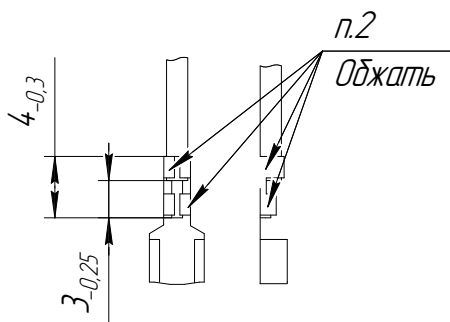
5. Разъем и детали устанавливать вплотную к плате.

					AT039.00.05 rev.4				
					SD Module		Char.	Mass	Scale
									1:1
					1 version Assembly Drawing		Sheet		Sheets num

30



Заделка провода в ножевой контакт



1. \* Размеры для справок.
2. Обжимать кабели согласно требованиям IPC/WHMA-A-620A «Требования по монтажу и креплению кабелей, проводов и шлейфов».
3. Равномерно нагреть термоусадочную трубку по всей длине до полного обжатия.
4. Первый контакт детали поз. 2 не устанавливать.
5. Обозначение жил показано условно.
6. Если размер L превышает 11 мм, загнуть контакты на 45° в сторону контакта А.

Обозначение жилы	Откуда идет		Куда поступает	
	Деталь	Контакт	Деталь	Контакт
1	поз. 1	1	поз. 2	2
2	поз. 2	1а	поз. 2	3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АТО28.00.16 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1		Переключатель клавишный КСД1-101А	1	
		2		НУ-3 розетка на кабель с контактами 2,54мм	1	
		3		Кабель МГШВ 2х0,33	2	L=200 мм,
		4		Трубка термоусадочная	2	L=10 мм, d=4 мм
		5		Трубка термоусадочная	1	L=180 мм d=6 мм
		6		Клема STO-01T-187N	2	

АТО28.00.16СБ rev 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Power-cable 220V with switch	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								1:1
Проб.						Лист	Листов	
Т.контр.								
Н.контр.								
Утв.								

Technical drawing of a two-part assembly. The drawing shows two identical components, labeled 1, joined together. The central part of the assembly is labeled 2. The drawing includes the following dimensions:

- Overall length:  $114^*$
- Length of the central part:  $100 \pm 4^*$
- Length of the flange on each side:  $7^{+5}$

The drawing also shows a detail of the flange on the right side, labeled 1, which has a width of 4. The central part, labeled 2, has a width of 7. The drawing is a technical drawing of a two-part assembly, showing the components and their dimensions.

1. \*Размеры для справок.
2. Обжать концы кабеля поз. 2 в разъёмы поз. 1.
3. Не допускается зелёно-жёлтый цвет изоляции проводов кабеля поз. 2.
4. Допускаются провода кабеля поз. 2, не объединённые в один шлейф.

[illegible]





Справ. №		Перв. примен.		АТО28.00.17СБ															
<p>1. * Размеры для справок</p> <p>2. Зачистить 5–5,5 мм с концов кабеля поз. 3 и обжать в клеммы поз. 1 и 2.</p> <p>3. Не допускается зелено-желтый цвет изоляции кабеля поз. 3.</p> <p>4. При отсутствии указанного типа клеммы поз. 1 допускается использовать клемму поз. 2. В этом случае на конец одной из клемм необходимо одеть термоусадочную трубку ТТЭ-С 4/2 (либо аналог) длиной <math>4 \pm 0,5</math> мм и нагреть ее до полного обжатия.</p>																			
Подп. и дата		Инв. № дцл.		Взам. инв. №		АТО28.00.17СБ													
Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм. / Лист		№ докум.		Подп.		Дата		Кабель заземления ножа		Лит.		Масса		Масштаб	
Изм. / Лист		Разраб.		Пров.		Т.контр.		И.контр.		Утв.		Лист		Листов		1		ГК "Атол"	

Перв. примен.	Справ. №	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
						Документация			
		A4			АТО28.00.17СБ	Сборочный чертеж			
						Прочие изделия			
				1		Клемма FV1.25-3 JST	1		
				2		Клемма SRA-01T-3.2 JST	1	тип 0, 3,2 мм	
						Материалы			
				3		Кабель МГШВ 1х0,5	1	L=190±1 мм	
						Аналог: UL 1007 AWG20 21х0,18			
						или UL 1007 AWG 17х0,16			
Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	АТО28.00.17						
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.	Разраб.	Пров.	Рыбкин	Чертков			Лит.	Лист	Листов
									1
	Н.контр.						ГК "Атол"		
	Утв.								