



Контрольно-кассовая техника
«ЭЛВЕС-МФ»



*Руководство по ремонту и
техническому обслуживанию*

Генеральный поставщик
ООО «НТЦ «Измеритель»
т. (495) 787-60-90
info@shtrih-m.ru

ПРАВО ТИРАЖИРОВАНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПРИНАДЛЕЖИТ ООО "НТЦ "Измеритель".

SM16065.00.000 PP

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Используемые сокращения	5
Правила ухода за ККТ	5
Механическая часть	6
Конструкция ККТ	6
Уход за ККТ	6
Устройство модернизации	7
Программная часть	7
Технологическое обуление	7
Рекомендации по ремонту	8
Общие рекомендации	8
Функционирование ККТ с ФН	8
Приложение 1. Схема соединений (SME16065.00.00)	9
Схема электрическая принципиальная	9
Приложение 2. Блок управления (SME826.31.000)	10
Схема электрическая принципиальная	10
Размещение элементов	11
Перечень элементов	12
Приложение 3. Устройство модернизации (SME16013.110.01)	19
Схема электрическая принципиальная	19
Сборочный чертеж	23
Перечень элементов	25
Приложение 4. Устройство модернизации (SME16073.100.00) с WiFi	32
Схема электрическая принципиальная	32
Сборочный чертеж	37
Перечень элементов	39
Приложение 5. Блок интерфейса (SME826.32.000)	47
Схема электрическая принципиальная	47
Сборочный чертеж	48
Перечень элементов	49
Приложение 6. Плата клавиатуры (SME826.35.000)	52
Сборочный чертеж	52
Перечень элементов	56
Приложение 7. Блок выключателя (SME826.44.000)	57
Сборочный чертеж	57
Перечень элементов	58
Приложение 8. Жгут БП (SME826.66.000)	59
Сборочный чертеж	59
Перечень элементов	60
Приложение 9. Жгут питания1 (SME826.67.000)	61
Сборочный чертеж	61
Перечень элементов	62
Приложение 10. Жгут питания2 (SME826.68.000)	63
Сборочный чертеж	63
Перечень элементов	64

Приложение 11. Жгут интерфейса1 (SME826.69.000)	65
Сборочный чертеж	65
Перечень элементов	66

Введение

Настоящее руководство предназначено для работников центров технического обслуживания контрольно-кассовой техники «ШТРИХ-МИНИ-МФ» (далее ККТ) и содержит необходимую техническую информацию по монтажу, ремонту и уходу за ККТ. В нем представлены электрические схемы и описания отдельных частей и блоков ККТ.

Используемые сокращения

ККТ	Контрольно-кассовая техника.
ОТК	Отдел технического контроля.
ПК	Персональный компьютер.
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство.
ФН	Фискальный накопитель
УМ	Устройство модернизации

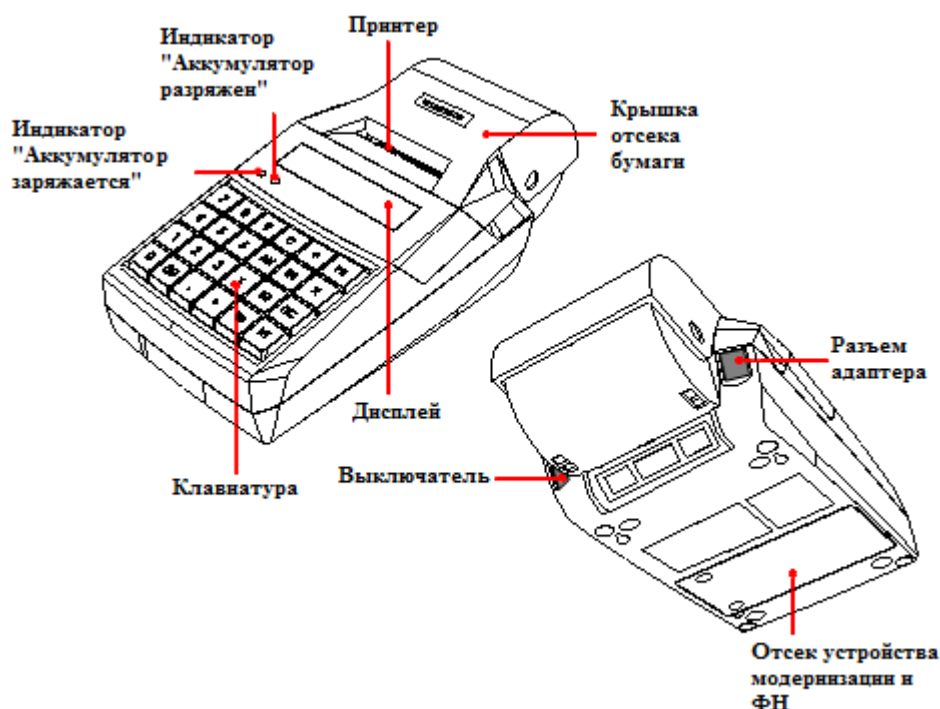
Правила ухода за ККТ

Для нормальной работы ККТ необходимо соблюдать следующие правила:

- Оберегайте ККТ от ударов, сильных сотрясений и механических повреждений.
- Чистить поверхность ККТ можно лишь с помощью легко увлажненной спиртом салфетки.
- Открывать ККТ для устранения неполадок может только квалифицированный специалист сервиса. Ремонт и профилактический осмотр проводится только при выключенной из сети ККТ.
- Запрещается прикасаться к рабочей области печатающей головки принтера металлическими предметами во избежание поломки головки.

Механическая часть

Конструкция ККТ



Уход за ККТ

Во избежание поломок и появления неисправностей в работе данной ККТ рекомендуется выполнение действий по уходу за устройством, перечисленных ниже.

1. Чистка.

1.1. Удаление грязи.

Грязь следует удалять салфеткой или мягкой тканью.

Примечание: Запрещается использовать растворители и кетоны для чистки пластмассовых частей. Необходимо следить за тем, чтобы не повредить электронику, разводку и механические элементы ККТ, а также не допускать попадания на них жидкости.

1.2. Удаление пыли, ворса и т.д.

В данном случае используйте пылесос.

Примечание: Проверьте наличие масла и смазки после завершения чистки. При необходимости, производите смазку механизма ККТ.

2. Контрольный осмотр.

Контрольный осмотр включает в себя ежедневный осмотр, осуществляемый оператором ККТ, и профилактический осмотр, выполняемый специалистом.

2.1. Ежедневный осмотр.

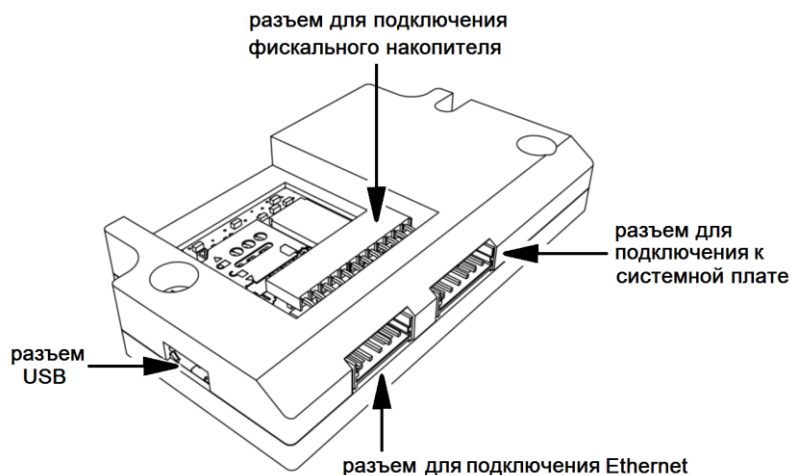
Контроль правильной эксплуатации ККТ. Убедитесь, что:
бумага установлена правильным образом;
в механизме ПУ нет пыли и посторонних объектов.

2.2. Профилактический осмотр.

Выполняется каждые шесть месяцев эксплуатации или после каждого миллиона напечатанных строк.

При выполнении профилактического осмотра необходимо:
осмотреть и очистить при помощи пылесоса и кисточки механизм ПУ;
при необходимости протереть чистой тканью места скопления пыли;
удалить грязь и пыль вокруг датчиков;
протереть поверхность резинового валика ПУ;
протереть записывающую поверхность ТПГ мягкой тканью, смоченной этиловым спиртом, для очистки её от налипших частиц термочувствительного вещества бумаги.

Устройство модернизации



Программная часть

Технологическое обнуление

Для выполнения процедуры технологического обнуления необходимо выполнить следующие действия:

1. Выключить питание ККТ;
2. Вынуть перемычку из разъёма XP4 платы SME16013.110.01 устройства модернизации ядра примерно на 15 секунд (это необходимо для того, чтобы ККТ перешла в режим 9);
3. Вставить перемычку обратно;
4. Включить питание ККТ;
5. Запустить программу «Тест драйвера»;
6. Произвести установку скорости;
7. Выбрать элемент «Общие» в списке встроенных окон программы;
8. Проверить режим ККТ (Для этого нужно послать на ККТ команду «Состояние ККТ», она действует по нажатию соответствующей кнопки), если всё проходит правильно, то ККТ должна находиться в режиме 9 – «Режим разрешения технологического обнуления»;
9. Запустить процедуру технологического обнуления (по нажатию кнопки «Тех. обнуление»).

После окончания процедуры технологического обнуления, ККТ продолжает оставаться в режиме 9. Для того, чтобы перевести её в режим 4 «Закрытая смена» нужно произвести установку и подтверждение даты в ККТ:

10. Выбрать элемент «Программирование» в списке встроенных окон программы;
11. Установить требуемую дату при помощи элементов управления окна;
12. Запустить процедуру установки даты (по нажатию кнопки «Установка даты»). После выполнения процедуры установки даты, ККТ находится в режиме 6 – «Ожидания подтверждения ввода даты»;
13. Подтвердить дату, запустив процедуру «Подтвердить дату» (по нажатию соответствующей кнопки).

Если всё прошло успешно, то ККТ должна находиться в режиме 4 «Закрытая смена».

Рекомендации по ремонту

Общие рекомендации

В процессе эксплуатации ККТ могут возникать различные неисправности, связанные с отказами элементов. Такие неисправности устраняются в процессе ремонта ККТ, как правило, в условиях стационарного ремонтного центра.

Ремонт ККТ в ремонтном центре должен производиться в определенной последовательности. Переход к следующему этапу возможен только в случае положительных результатов предыдущего этапа. Кроме того, рекомендуется проверять отсутствие обрывов (наличие электрического контакта в разъёмных соединениях).

Последовательность ремонта:

- проверяется формирование питающих напряжений. Рекомендуется на этом этапе отстыковать ФН и шлейфы принтеров;
- последовательно подсоединяются шлейфы принтеров. Проверяется, поступают ли на них питающие напряжения;
- заменой проверяется исправность блока фискального ядра. Если восстановления работоспособности не происходит, то по характеру неисправности надо определить другой дефектный элемент на главной плате.

Особый класс неисправностей составляют неисправности, связанные с нарушением структуры данных. При этом не требуется замена элементов, а лишь восстановление структуры данных.

Восстановление структуры любых данных возможно запуском процедуры технологического обнуления. Восстановить данные о проведённых на ККТ денежных расчётов и количестве сменных (суточных) отчётов можно по контрольным лентам и журналам кассиров-операционистов.

Функционирование ККТ с ФН

В состав ККТ входит устройство модернизации, которое подключается к плате блока управления через разъём ХР4 (см. Схему принципиальную электрическую блока управления). ФН подключается к устройству модернизации по протоколу I²C с помощью разъёма ХР3 (см. Схему принципиальную электрическую устройства модернизации). Питание на ФН подается постоянное. Назначение контактов разъёма обозначено на схеме принципиальной электрической устройства модернизации, и соответствует спецификации ФН. Функционирование ФН в составе ККТ соответствует спецификации на ФН. Вскрытие и ремонт ФН запрещён.



СМЕ82631000-01 33

Лист 1

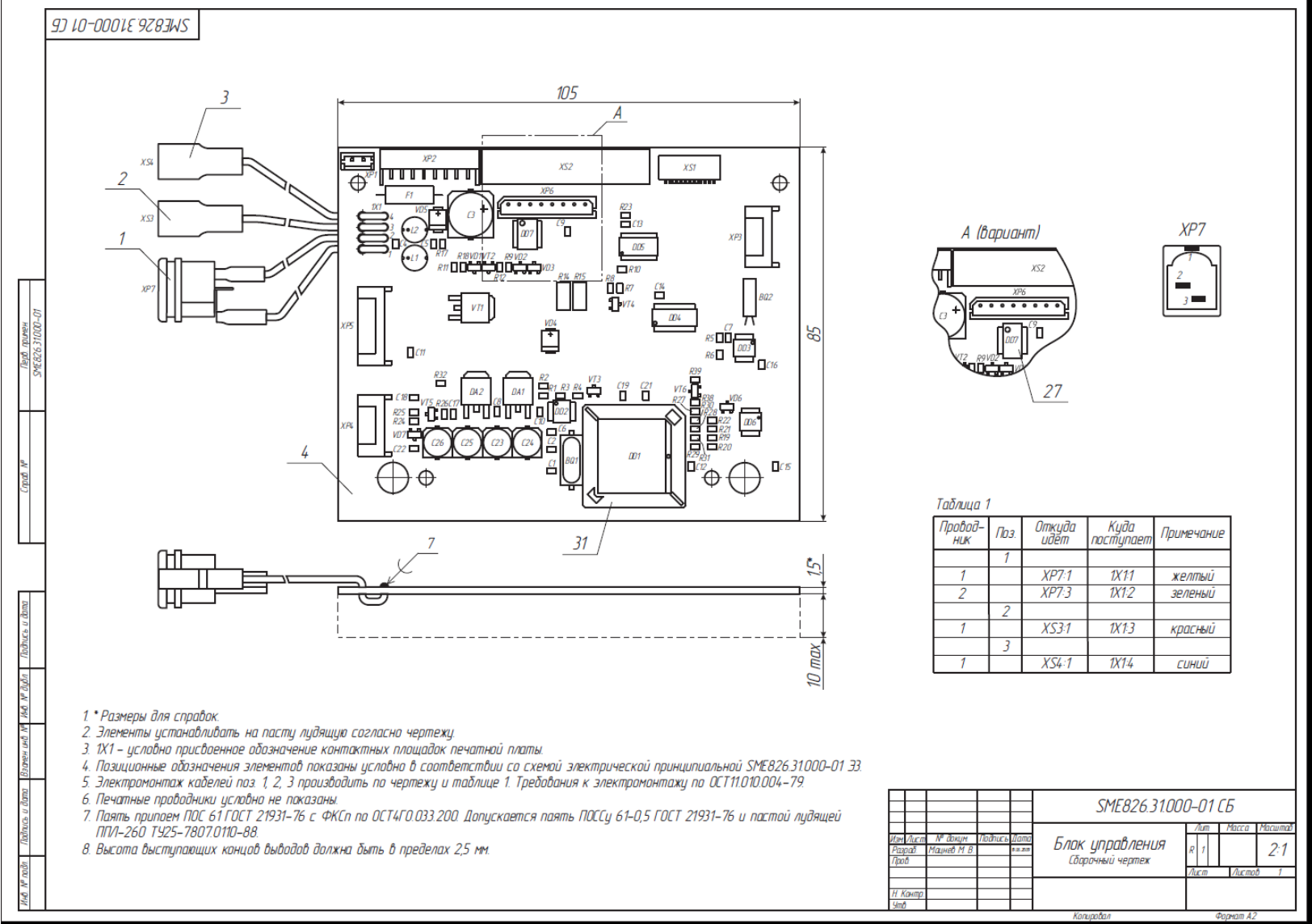
Лист 2

Лист 3

Лист 4

Лист 5

Размещение элементов



Перечень элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Перв. примен.				Документация		
	A3		SME826.31.000-01 СБ	Сборочный чертеж		
Справ. №	A3		SME826.31.000-01 ЭЗ	Схема электрическая принципиальная		
	A4		SME826.31.000-01 ПЭЗ	Перечень элементов		
	A4		SME826.31.000 ИП	Инструкция по программированию		
Подпись и дата				Сборочные единицы		
		1	SMC826.66.000	Жгут БП	1	
		2	SMC826.67.000	Жгут питания 1	1	
		3	SMC826.68.000	Жгут питания 2	1	
				Детали		
Взамен инв. №		4	SME826.31.001_7	Плата печатная	1	
Подпись и дата						
Инв. № подл.	SME826.31.000-01					
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
	Разраб.	Мацнев М.В.			16.06.09	
	Пров.					
	Н. Контр.					
Утв.						
				Блок управления		
				Лит.	Лист	Листов
				R 1	1	7

Копировал

Формат А4

Копировал Формат А4

[illegible]

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Микросхемы			
		20		P89V51RD2FA	1	DD1	
		21		AT24C128BN-SH-T		1 шт, DD6,	
						Доп. зам.	
						на поз. 22	
		22		M24128-BWMN6TP		1 шт, Взам.	
						поз. 21	
		23		DS1307ZN+T&R	1	DD3	
		24		DS1707ESA		1 шт, DD2,	
						Доп. зам.	
						на поз. 25	
		25		ADM707AR		1 шт, Взам.	
						поз. 24	
		26		BA6845FS		1 шт, DD7,	
						Доп. зам.	
						на поз. 27	
		27		LB1838M		1 шт, Взам.	
						поз. 26	
		28		CD4015BCM	1	DD4	
		29		74HC04D	1	DD5	
Инв. № подл.				SME826.31.000-01			Лист 4
Инв. № докум.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Копировал

Формат А4

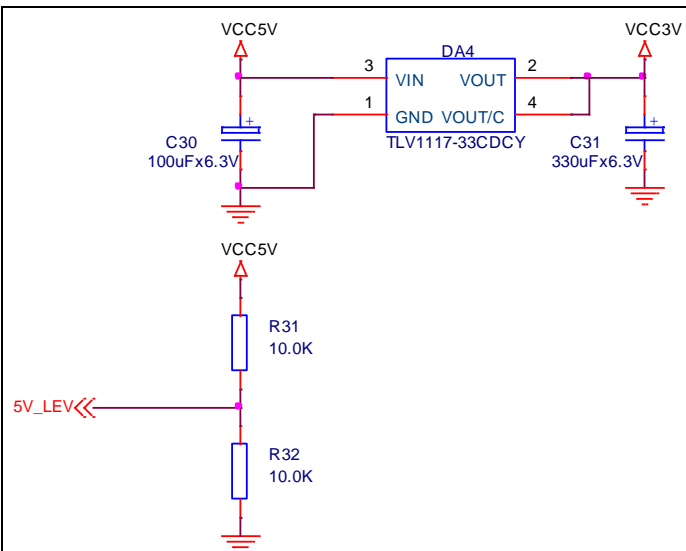
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		30		LM2931ADT50	2	DA1, DA2
		31		Панелька PLSM-44	1	
				Разъемы		
		32		22-03-5085 (5267-08A)	1	XP6
		33		52044-2845	1	XS2
		34		12FMS-10SP-TF	1	XS1
		35		B2B-EH-A	1	XP1
		36		S6B-PH-K-S		2 шт, XP3, XP4, Доп. зам. на поз. 37
		37		S6B-PH-SM3-TB		2 шт, Взам. поз. 36
		38		S8B-EH	1	XP2
		39		S8B-PH-K-S		1 шт, XP5, Доп. зам. на поз. 40

Копировал

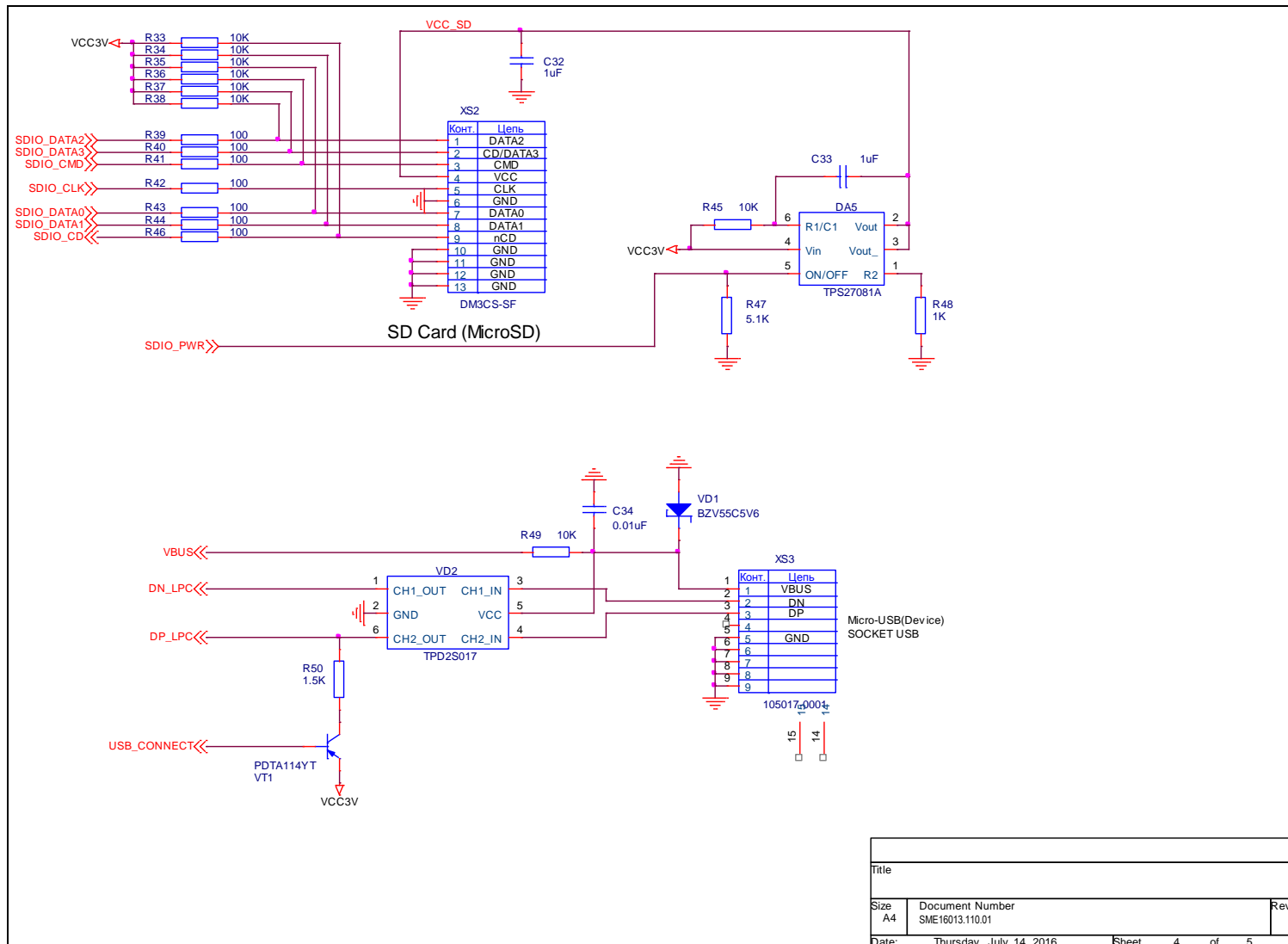
Формат А4

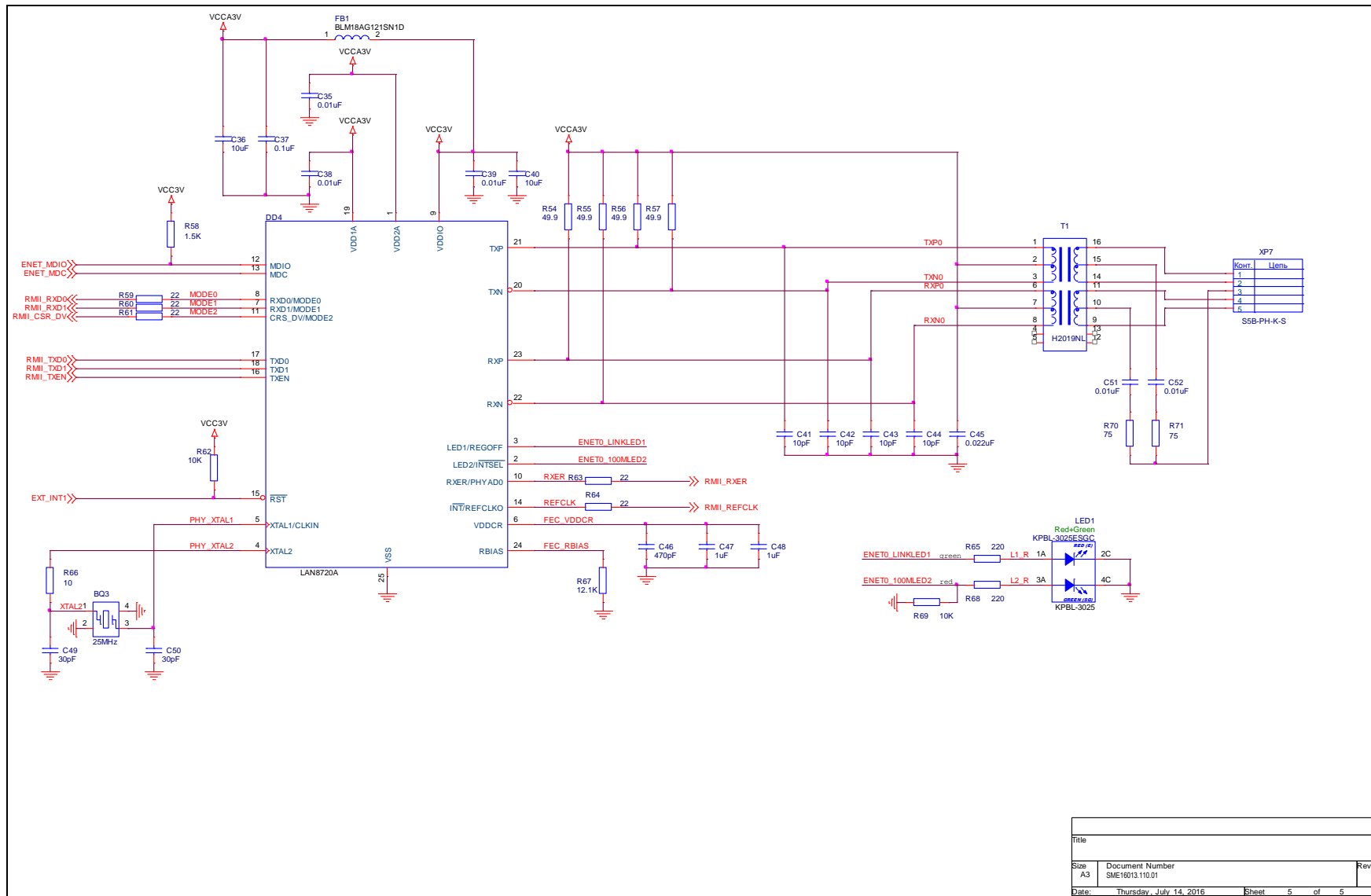
Копировал _____ Формат А4

Формат А4



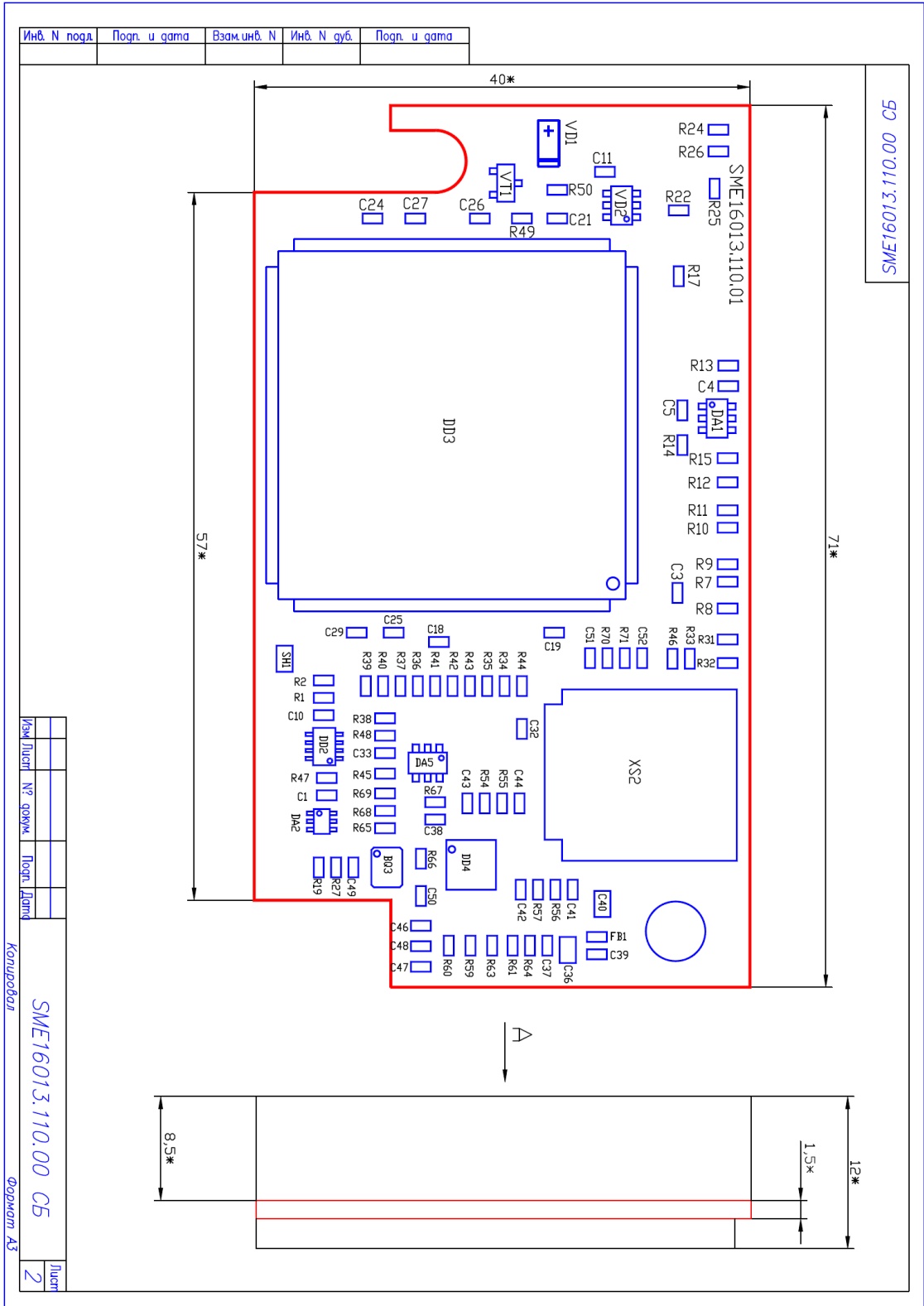
Title		
Size A4	Document Number SME16013.110.01	Rev 3
Date:	Thursday, July 14, 2016	Sheet 3 of 5





Title		
Size	Document Number	Rev
A3	SME16013.110.01	
Date: Thursday, July 14, 2016 Sheet 5 of 5		

Сборочный чертеж



Перечень элементов

Перв. примен.	Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование			Кол.	Приме- чение
						<u>Документация</u>				
	*			SME16013.110.00 СБ		Сборочный чертеж				*А4,А3
Справ. №	А3			SME16013.110.00 ЭЗ		Схема электрическая принципиальная				
Подп. и дата										
						<u>Детали</u>				
Инв. № дубл.	Б/ч		1	SME16013.110.01		Плата печатная			1	
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
						SME16013.110.00				
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.	Разраб.		Ролко			Плата устройства модернизации	Лит.		Лист	Листов
	Пров.		Сергеев						1	8
	Схематик		Храмов							
	Н. контр.									
	Утв.									

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Прочие изделия</u>		
				—		
		3		Батарея литиевая CR2032-HE4	1	BT1
				"Sony"		
				—		
				Резонаторы кварцевые		
		5		DSX321G 12 МГц (3.2x2.5 мм)	1	BQ2
				"KDS"		
		7		DSX321G 25 МГц (3.2x2.5 мм)	1	BQ3
				"KDS"		
		9		DST310S 32.768 кГц (3.2x1.5 мм)	1	BQ1
				"KDS"		
				Конденсаторы электролитические		
				алюминиевые (SMD)		
		13		(5x5.4) 100 мкФ х 6.3 В	1	C30
		15		(6.3x5.4) 330 мкФ х 6.3 В	1	C31
				Чип конденсаторы		
		17		0603 10 пФ X5R/COG	4	C41...C44
		19		0603 20 пФ X5R/COG	2	C6,C7
Инв. № подл.					SME16013.110.00	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
						Лист
						2

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		21		0603 30 пФ X5R/COG	1	С49,С50
		23		0603 33 пФ X5R/COG	2	С8,С9
		25		0603 470 пФ X5R/COG	1	С46
		27		0603 0,1 мкФ X7R	22	С1,С2,С10...С13, С15...С29,С37
		29		0603 0,01 мкФ X7R	6	С34,С35,С38,С39, С51,С52
		31		0603 0,022 мкФ X7R	1	С45
Подп. и дата		33		0805 10 мкФ x 16 В X7R	2	С36,С40
		35		0805 1 мкФ X5R/COG	7	С3...С5,С32,С33, С47,С48
		37		1206 2,2 мкФ x 50 В X7R	1	С14
Взам. инв. №				Микросхемы		
		39		LAN8720A (24-QFN) "Microchip"	1	DD4
		41		LPC2478FBD208 (LQFP-208) "NXP"		1шт. DD3
Инв. № подл.						Допуск.зам. на поз.42
						Лист
						3
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
SME16013.110.00						

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		42		LPC1778FBD208,551 (LQFP-208)"NXP"		1шт. DD3
						Взамен поз.41
		44		MAX6365PKA29+T (SOT23-8)	1	DD2
				"Maxim"		
		46		OPA347SA (SC-70) "TI" S47- маркировка	1	DA2
		48		R1LV0408DSA-5SI (STSOP-32)	1	DD1
				"Renesas"		
		50		TLV1117-33CDCY (SOT223-4)	1	DA4
				"TI"		
		52		TPS27081A (SOT23-6) "TI"	3	DA1,DA3,DA5
				AUA- маркировка		
				Чип-резисторы		
		56		0603 10 Ом	1	R66
		58		0603 22 Ом	18	R9...R12,R20,R21, R23...R26,R51...R53, R59...R61,R63,R64
		62		0603 49,9 ± 1% Ом	4	R54...R57
Инв. № подл.					SME16013.110.00	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		64		0603 75 Ом	2	R70,R71
		66		0603 100 Ом	7	R39...R44,R46
		68		0603 220 Ом	2	R65,R68
		70		0603 1 кОм	7	R2,R3,R14,R16 R19,R27,R48
		72		0603 1,5 кОм	2	R50,R58
		74		0603 5,1 кОм	4	R15,R29,R30, R47
		76		0603 10 кОм	18	R1,R7,R8,R13, R17,R18,R22, R28,R33...R38, R45,R49,R62, R69
		78		0603 10 кОм ± 1%	2	R31,R32
		80		0603 12,1 кОм ± 1%	1	R67
		82		Диоды		
		84		TPD2S017 (SOT-23) "TI"	1	VD2
Инв. № подл.				SME16013.110.00		Лист
						5
		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № дудл.		Подп. и дата

Копировал:

Формат А4

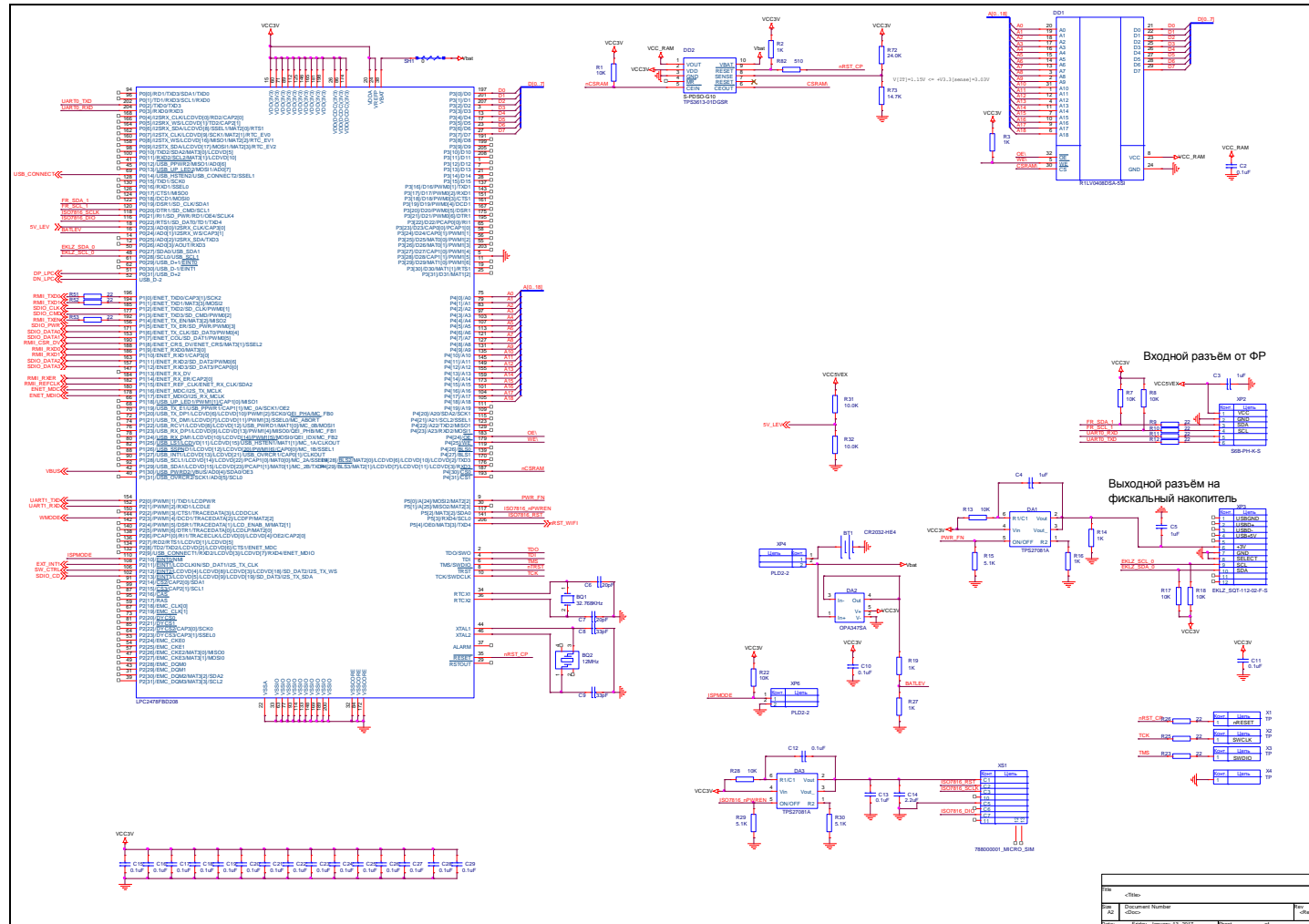
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		86		Светодиод KPBL-3025ESGC		1 шт.LED1
						Допуск.зам.
						на поз.87
		87		Светодиод APBL3025ESGC-F01		1 шт.LED1
						Взамен поз.86
		89		Транзистор PDTA114YT (SOT-23)	1	VT1
		91		Катушка-феррит,120 Ом (0603) "Murata"	1	FB1
				BLM18AG121SN1D		
Подп. и дата				Разъемы		
		93		PLD2-2 (шаг 2 мм)	1	XP4
Инв. № дудл.		95		Разъем SD карты HIROSE DM3CS-SF	1	XS2
		97		Разъем EKLZ SQT-112-02-F-S	1	XP3
Взам. инв. №						
		99		S5B-PH-K-S "JST"	1	XP7
				Разъем угловой на плату		
Подп. и дата						
		101		S6B-PH-K-S "JST"	1	XP2
				Разъем угловой на плату		
Инв. № подл.						
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
					SME16013.110.00	
					Лист	
					6	

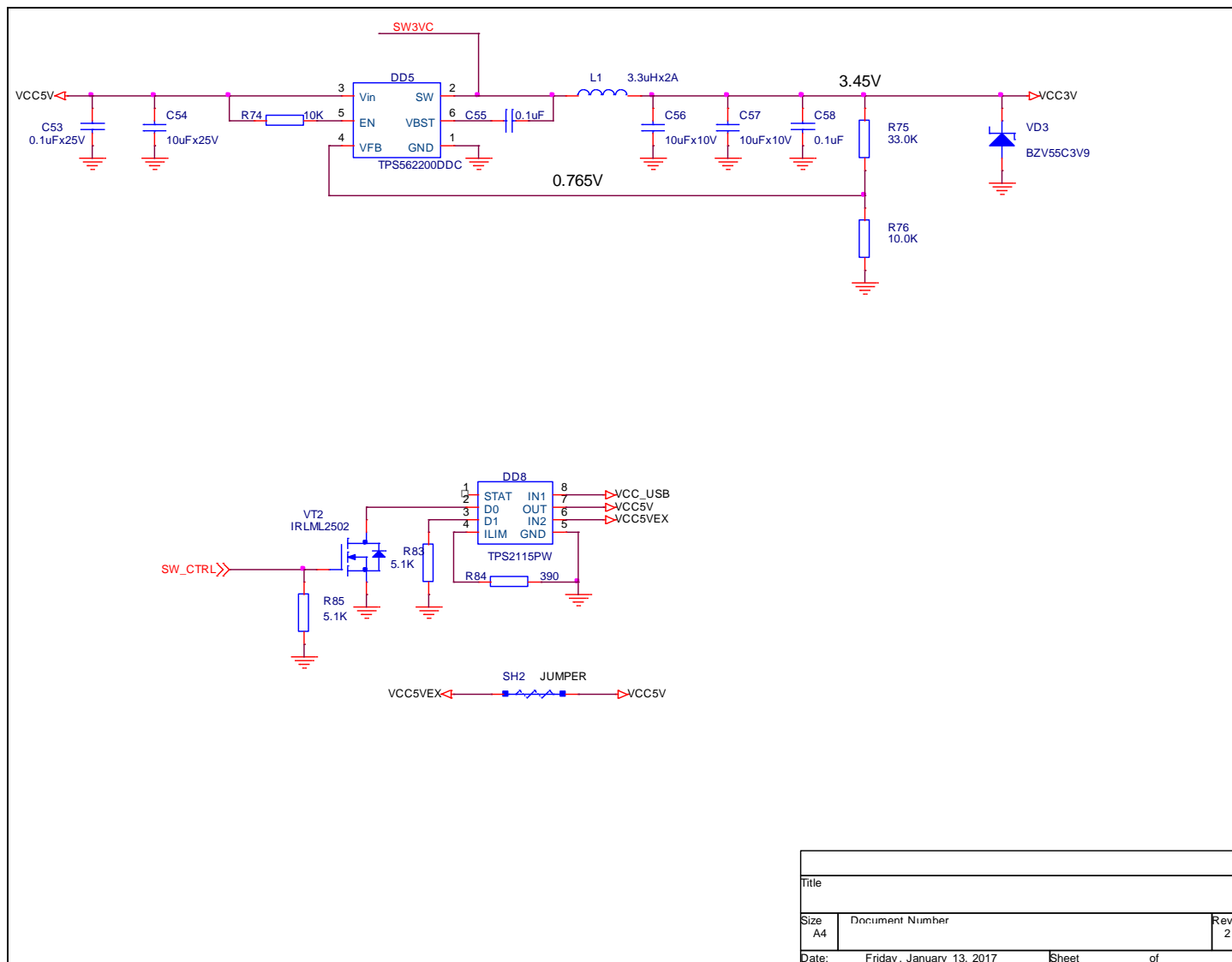
Копировал:

Формат А4

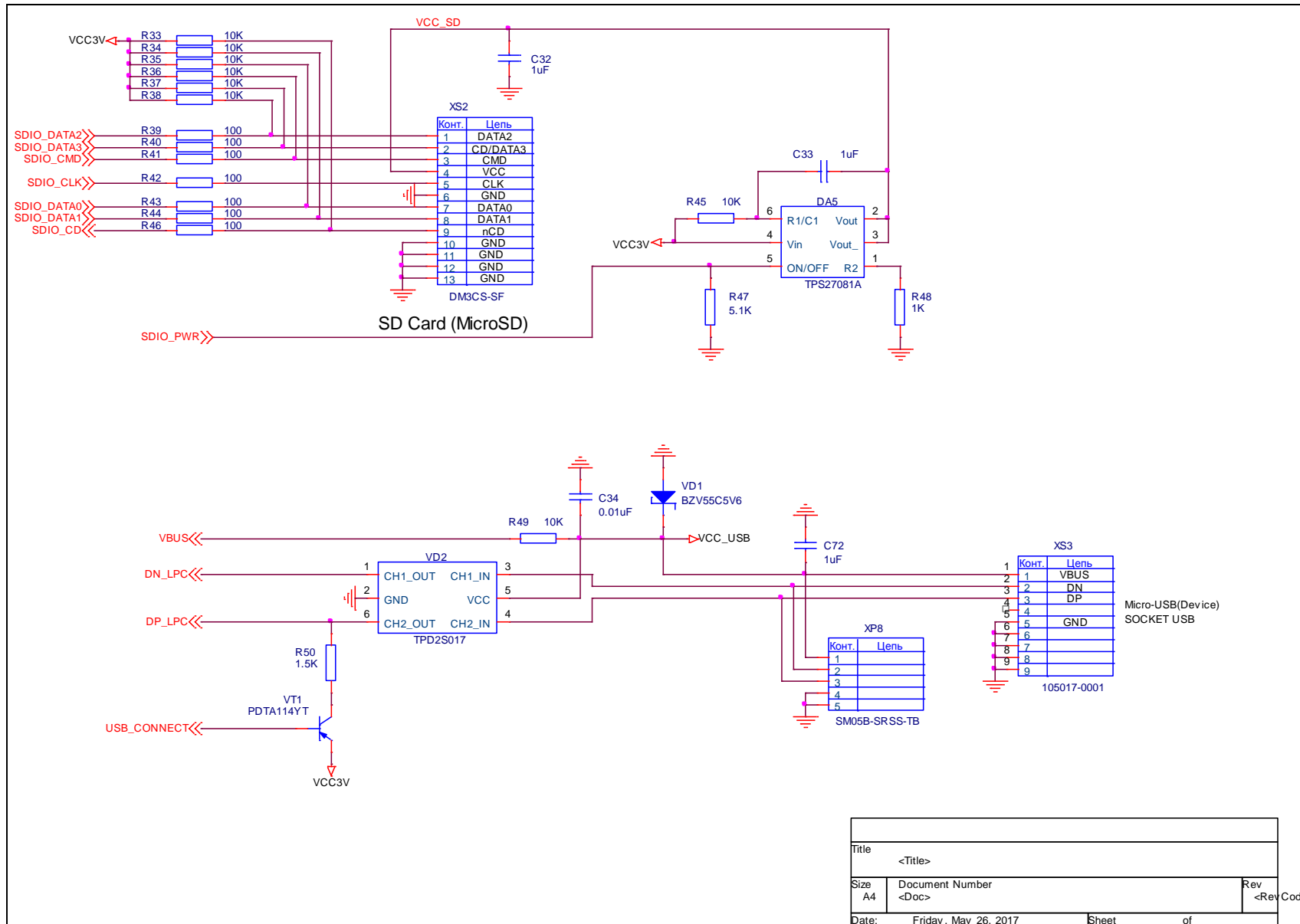
Копировал: Формат А4

Схема электрическая принципиальная

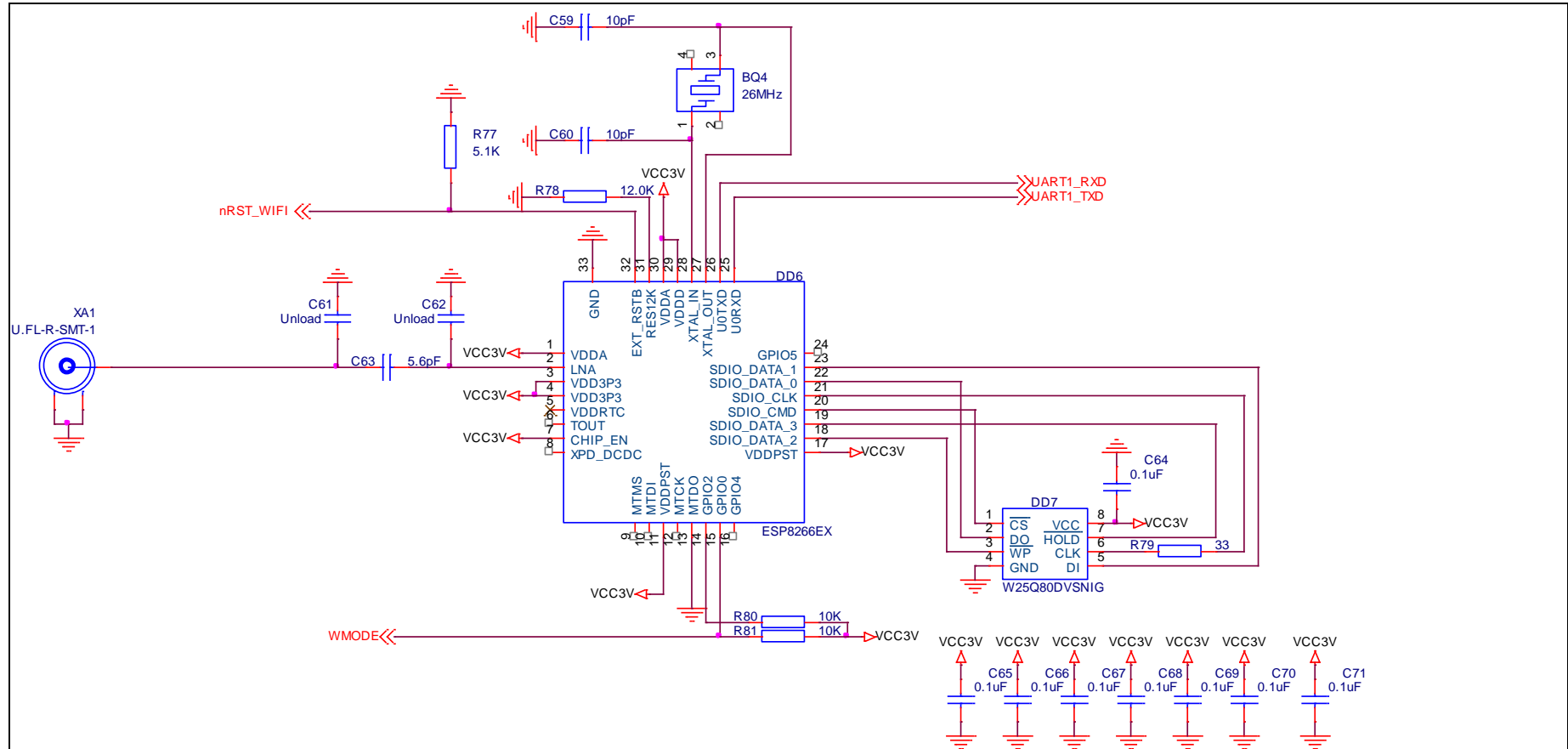




Title		
Size	Document Number	Rev
A4		2
Date:	Friday, January 13, 2017	Sheet of

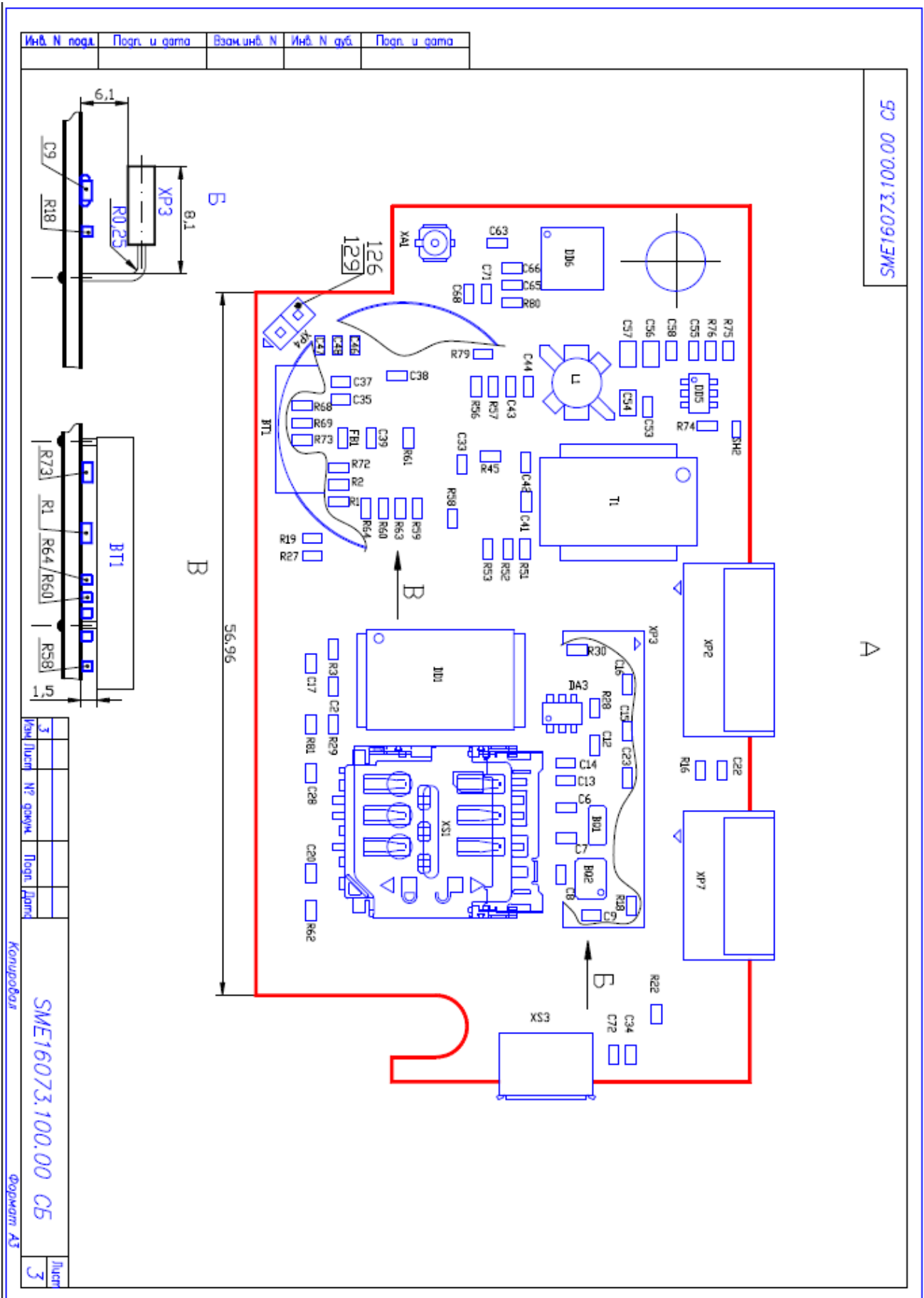


Title		
<Title>		
Size	Document Number	Rev
A4	<Doc>	<Rev Code>
Date:	Friday, May 26, 2017	Sheet of



Title		
<Title>		
Size	Document Number	Rev
A4	<Doc>	<Rev Code>
Date:	Friday, May 26, 2017	Sheet of





Перечень элементов

Перв. примен.	Форма	Зона	Поз.	Обозначение			Наименование			Кол.	Примечание
							<u>Документация</u>				
	*			<u>SME16073.100.00 СБ</u>			Сборочный чертеж				*А4,А3
Справ. №	А3			<u>SME16073.100.00 ЭЭ</u>			Схема электрическая				
							принципиальная				
Подп. и дата											
							<u>Детали</u>				
Инв. № дубл.							—				
	Б/ч		1	<u>SME16073.100.01 1</u>			<u>Плата печатная</u>			1	
Взам. инв. №											
Подп. и дата	12	Зам.				SME16073.100.00					
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Инв. № подл.	Разраб.		Ролко			Устройство модернизации с WiFi и LAN	Лит.		Лист	Листов	
	Пров.		Сергеев						1	8	
	Схематик		Храмов								
	Н. контр.										
	Утв.										

Копировал:

Формат А4

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		25		0603 33 пФ X5R/COG	2	С8,С9
		27		0603 470 пФ X5R/COG	1	С46
		29		0603 0,022 мкФ X7R	1	С45
		31		0603 0,01 мкФ X7R	6	С34,С35,С38,С39,
						С51,С52
		33		0603 0,1 мкФ X7R	32	С2,С10...С13,С15...
						...С29,С37,С53,
						С55,С58,С64...С71
		35		0603 1 мкФ X5R/COG	8	С3...С5,С32,С33,
						С47,С48,С72
		37		0805 10 мкФ x 16 В X7R	5	С36,С40,С54,
						С56,С57
		39		0603 2,2 мкФ x 25 В X7R	1	С14
				Микросхемы		
		40		ESP8266EX (QFN32)	1	DD6
				"Espressif Systems"		
				WiFi модуль		
						Лист
12	Зам.				SME16073.100.00	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		43		LPC1778FBD208,551 (LQFP-208) "NXP"	1	DD3
		45		LAN8720A (24-QFN) "Microchip"	1	DD4
		47		OPA347SA (SC-70) "TI"	1	DA2
				S47- маркировка		
		49		R1LV0408DSA-5SI (STSOP-32)	1	DD1
				"Renesas"		
Подп. и дата		53		TPS27081A (SOT23-6) "TI"	3	DA1,DA3,DA5
				AUA- маркировка		
		55		TPS3613-01DGSR (PSOP-10) "TI"	1	DD2
		57		TPS562200DDC (SOT-23) "Texas Instr"	1	DD5
Взам. инв. №		59		W25Q80DVSNIQ (SOIC-8) "Winbond"	1	DD7
				Serial flash memory 8M-bit		
		61		Дроссель B82462-A4332-M	1	L1
Подп. и дата				"Epcos"		
	12	Зам.		SME16073.100.00		Лист
	Изм.	Лист	№ докум.			4
			Подп.			
			Дата			

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
		63			Катушка-феррит "Murata"	1	FB1
					BLM18AG121SN1D, 120 Ом (0603)		
		65			LAN-трансформатор H2019NL "Puse"	1	T1
					Чип-резисторы		
		67			0603 0 Ом	1	SH1
		69			0603 10 Ом	1	R66
		71			0603 22 Ом	15	R9...R12,R23, R25,R26,R51,R 52, R53,R59...R61, R63,R64
		73			0603 33 Ом	1	R79
		75			0603 49,9 Ом ± 1%	4	R54...R57
		77			0603 75 Ом ± 1%	2	R70,R71
		79			0603 100 Ом	7	R39...R44,R46
		81			0603 220 Ом	2	R65,R68
		85			0603 510 Ом	1	R82
					SME16073.100.00		Лист
Инв. № подл.	12	Зам.					5
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		87		0603 1 кОм	7	R2,R3,R14,R16, R19,R27,R48
		89		0603 1,5 кОм	2	R50,R58
		91		0603 5,1 кОм	5	R15,R29,R30, R47,R77
		93		0603 10 кОм	21	R1,R7,R8,R13, R17,R18,R22,R28, R33...R38,R45,R49, R62,R69,R74,R80, R81
Подп. и дата		95		0603 10 кОм ± 1%	3	R31,R32,R76
		97		0603 12 кОм ± 1%	1	R78
		98		0603 12,1 кОм ± 1%	1	R67
Инв. № дубл.		99		0603 14,7 кОм ± 1%	1	R73
		100		0603 24 кОм ± 1%	1	R72
		101		0603 33 кОм ± 1%	1	R75
Взам. инв. №						
Подп. и дата		103		BZV55C5V6-TP (SOD-80)	1	VD1
		105		BZV55C3V9-TP (SOD-80)	1	VD3
Инв. № подл.	12	Зам.			SME16073.100.00	
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		
				Дата		
						Лист
						6

Копировал:

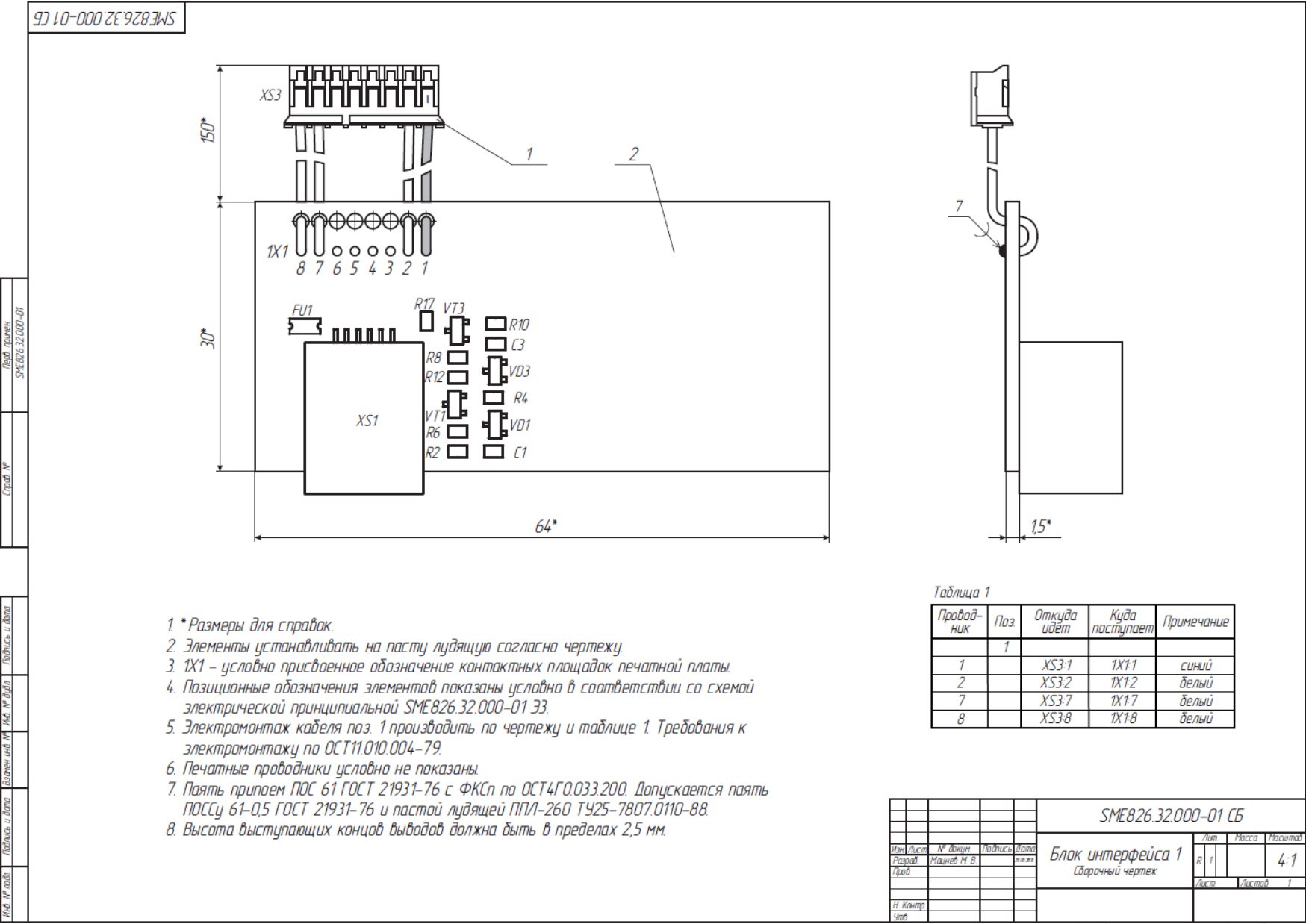
Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		107		TPD2S017 (SOT-23) "TI"	1	VD2
		109		Светодиод ,двухцветный		1 шт. LED1
				KPBL-3025ESGC		Допуск.зам.
						на поз.110
		110		Светодиод ,двухцветный		1 шт. LED1
				APBL3025ESGC-F01		Взамен поз.109
		114		Транзистор PDTA114YT (SOT-23)	1	VT1
				Разъемы		
		116		Разъем SD карты HIROSE DM3CS-SF	1	XS2
		117		Разъем FHB2-R112-04GA	1	XP3
		118		RFCSR-N3300-TP00		1шт. XA1
						Допуск. зам.
						на поз.118А,119
		118А		U.FL-R-SMT-1 "Кюосега)		1шт. XA1
						Взамен поз.118,119
		119		73412011 "Molex"		1шт. XA1
				Разъем WiFi на плату		Взамен поз.118,118А
Инв. № подл.					SME16073.100.00	Лист
	12	Зам.				
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7

Формат А4



Сборочный чертеж



Перечень элементов

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
		A2			SME826.32.000-01 СБ	Сборочный чертеж		
		A3			SME826.32.000-01 ЭЗ	Схема электрическая принципиальная		
		A4			SME826.32.000-01 ПЭЗ	Перечень элементов		
						Сборочные единицы		
					1 SME826.69.000-01	Жгут интерфейса 1	1	
						Детали		
					2 SME826.32.001_3	Плата печатная	1	
						Прочие изделия		
					3	Диод BAS16 (SOT23)	2	VD1,VD3
						</		

Формат А4

[illegible]

Копировал

Формат А4

Приложение 6. Плата клавиатуры (SME826.35.000)

Сборочный чертеж

Перв. примен.	SME826.35.000 СБ									
Справ. №	1. * Размеры для справок. 2. ПОС-61 ГОСТ 21931-76. 3. Позиционные обозначения компонентов показаны условно. 4. Место пайки кабеля поз.2 закрепить клеем термоактивным.									
Подп. и дата	Инв. № дуб.	Взам. инв. №	SME826.35.000 СБ							
Инв. № подл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Плата клавиатуры	Лит.	Масса	Масштаб
								Разраб.	Ролко	Р
Инв. № подл.	Подп. и дата	Пров.	Т.контр.	Н.контр.	Утв.	Сергеев	Сборочный чертеж	Лист	1	Листов
								4		
Копировал							Формат А4			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам.инв. N	Инв. N дуб.	Подп. и дата

109,2*

S1

S2

S3

S4

S5

S6

S7

S8

S9

S10

S11

S12

S13

S14

S15

S16

S17

S18

S19

S20

S21

S22

S23

S24

97*

1,5*

8,4*

A(1,3)

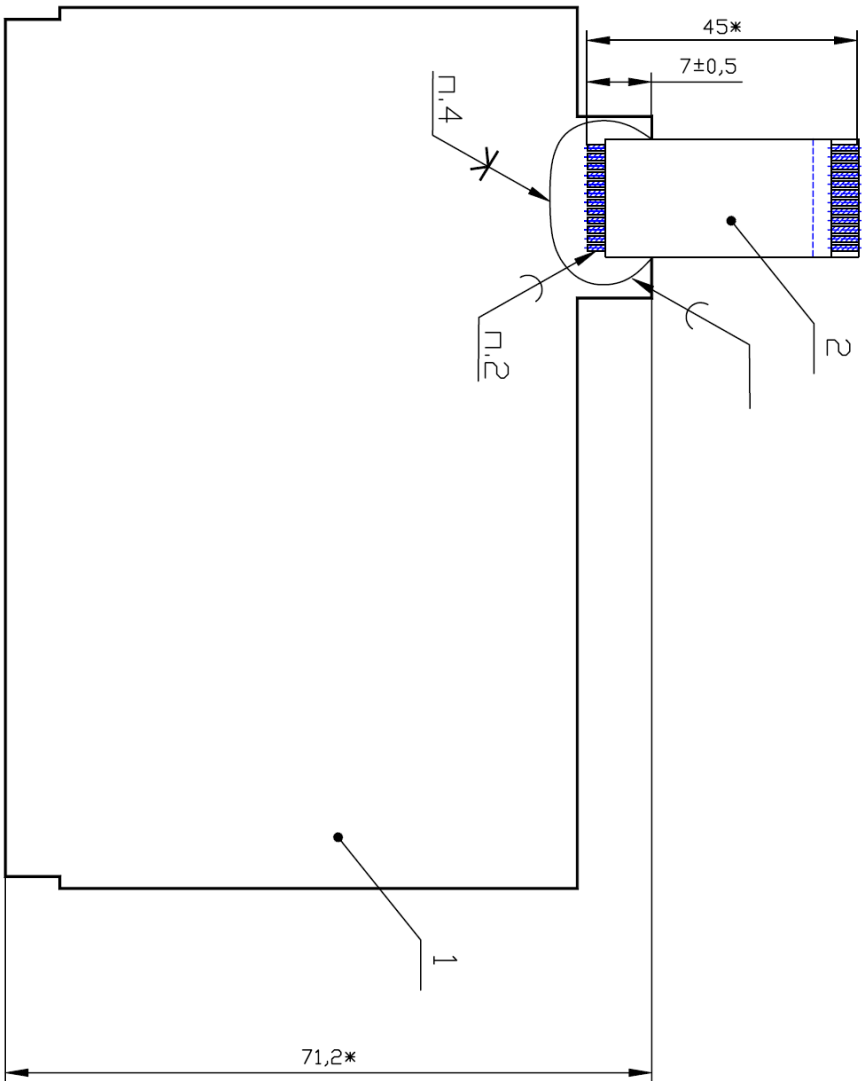
SME826.35.000CB

Контр. лист	№ докум.	Подп.	Дата
2			

SME826.35.000CB

Контр. лист
2

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам.инв. N	Инв. N дцб.	Подп. и дата



А(лист2)

SME826.35.000CB

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2				

SME826.35.000CB

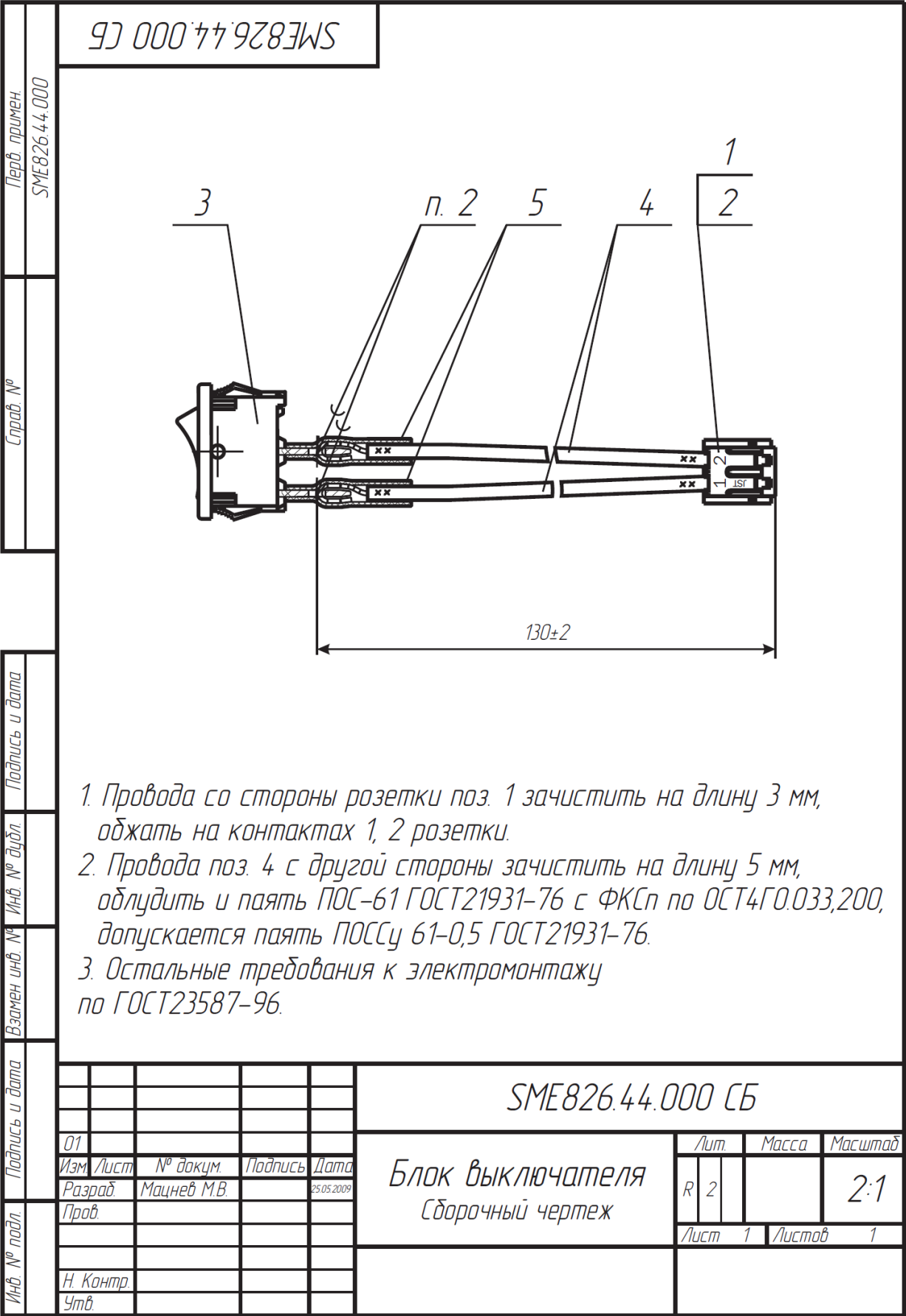
Лист
3

Копировал

Формат А3

	№ ИЗВЕЩЕНИЯ		ОБОЗНАЧЕНИЕ			
Дата выпуска			SME826.35.000СБ			
Причина	Введение схемных улучшений					
Указание о заделе	Задела нет					
Указание о внедрении						
Изм.	Содержание изменения					
2	Введен п.4 – клей термоактивный:					
					SME826.35.000СБ	Лист
2						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Приложение 7. Блок выключателя (SME826.44.000)
Сборочный чертеж



Перечень элементов

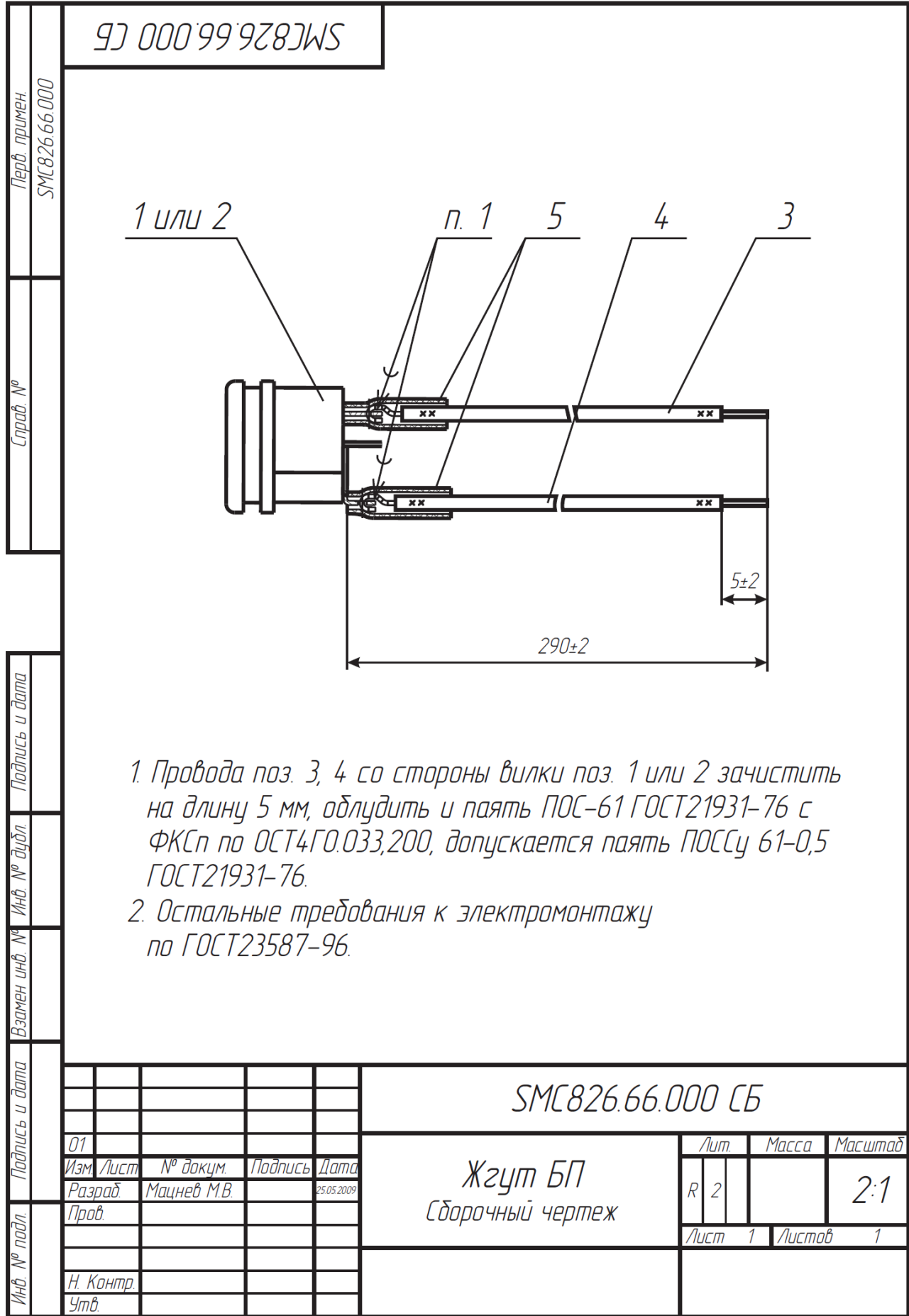
		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Перв. примен.									
						Документация			
		A4		SME826.44.000 СБ	Сборочный чертеж				
Справ. №		A4			SME826.44.000 ЭЗ	Схема электрическая принципиальная			
		A4			SME826.44.000 ПЭЗ	Перечень элементов			
						Прочие изделия			
				1		Розетка EHR-2 (JST)	1	XS1	
				2		Клемма SEN-001T-P0.6	2		
				3		Выключатель SWR-81	1	SW1	
						Материалы			
				4		Провод НВ-0,5 4 600 ГОСТ 17515-72	0,26 м		
Взамен инв. №				5		Трубка 305 ТВ-40, 3, неокрашенная, 1 сорта ГОСТ 19034-82	0,016 м		
Подпись и дата									
Инв. № подл.		01				SME826.44.000			
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
		Разраб.	Мацнев МВ.			26.05.09			
		Пров.							
Инв. № подл.		Блок выключателя				Лист	Лист	Листов	
						R 2	1	1	
		Н. Контр.							
		Утв.							

Копировал

Формат А4

Приложение 8. Жгут БП (SME826.66.000)

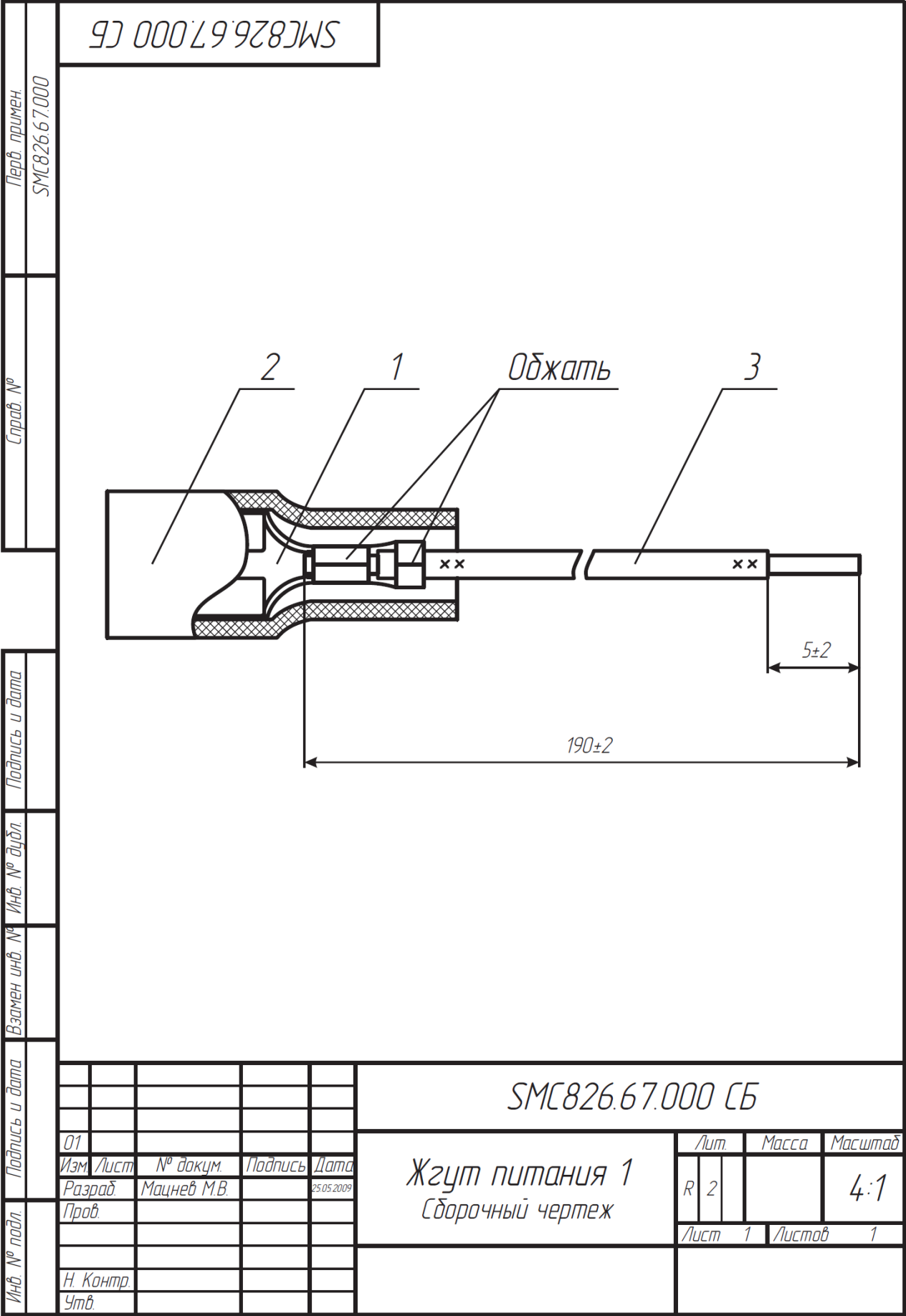
Сборочный чертеж



Перечень элементов

Формат		Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Перв. примен.								
					Документация			
	A4			SMC826.66.000 СБ	Сборочный чертеж			
					Прочие изделия			
			1		Вилка KLDP-0207-B		1 шт, XP1, Доп. зам. на поз. 2	
Справ. №			2		Вилка NEB1R		1 шт, Взам. поз. 1	
					Материалы			
					Провод НВ-0,25 4 600 ГОСТ 17515-72			
			3		зеленый	0,29 м		
			4		желтый	0,29 м		
			5		Трубка 305 ТВ-40, 2,5, неокрашенная, 1 сорта ГОСТ 19034-82	0,016 м		
	02							
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	SMC826.66.000		
	Разраб	Мацнев М.В.			26.05.09			
	Пров.							
	Н. Контр.							
	Утв.							
						Лист	Лист	Листов
						R 3	1	1

Приложение 9. Жгут питания1 (SME826.67.000)
Сборочный чертеж



Копировал

Формат А4

Перечень элементов

Перв. примен.		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
		A4			SMC826.67.000 СБ	Сборочный чертеж		
						Прочие изделия		
				1		Клемма STO-01T-187N-8	1	X1
				2		Изолятор для клеммы ножевой	1	
						Материалы		
				3		Провод НВ-0,5 4 600 красный ГОСТ 17515-72	0,19 м	
Подпись и дата								
Инв. № дубл.								
Взамен инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.		01				SMC826.67.000		
		Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
		Разраб.	Мацнев МВ.			26.05.09		
		Пров.						
		Н. Контр.						
		Утв.						
						Жгут питания 1	Лит.	Лист
							R 2	1
								Листов
								1

Копировал

Формат A4

Справ. №	Перв. примен.	SMC826.68.000 СБ
Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	Инв. № подл.	Инв. № дубл.
SMC826.68.000 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.
Разраб.	Мацнев М.В.	Подпись
Пров.	Дата	25.05.2009
Жгут питания 2 Сборочный чертеж		
Н. Контр.	Лист	Масса
Утв.	1	4:1
Инв. № подл.	Листов	1

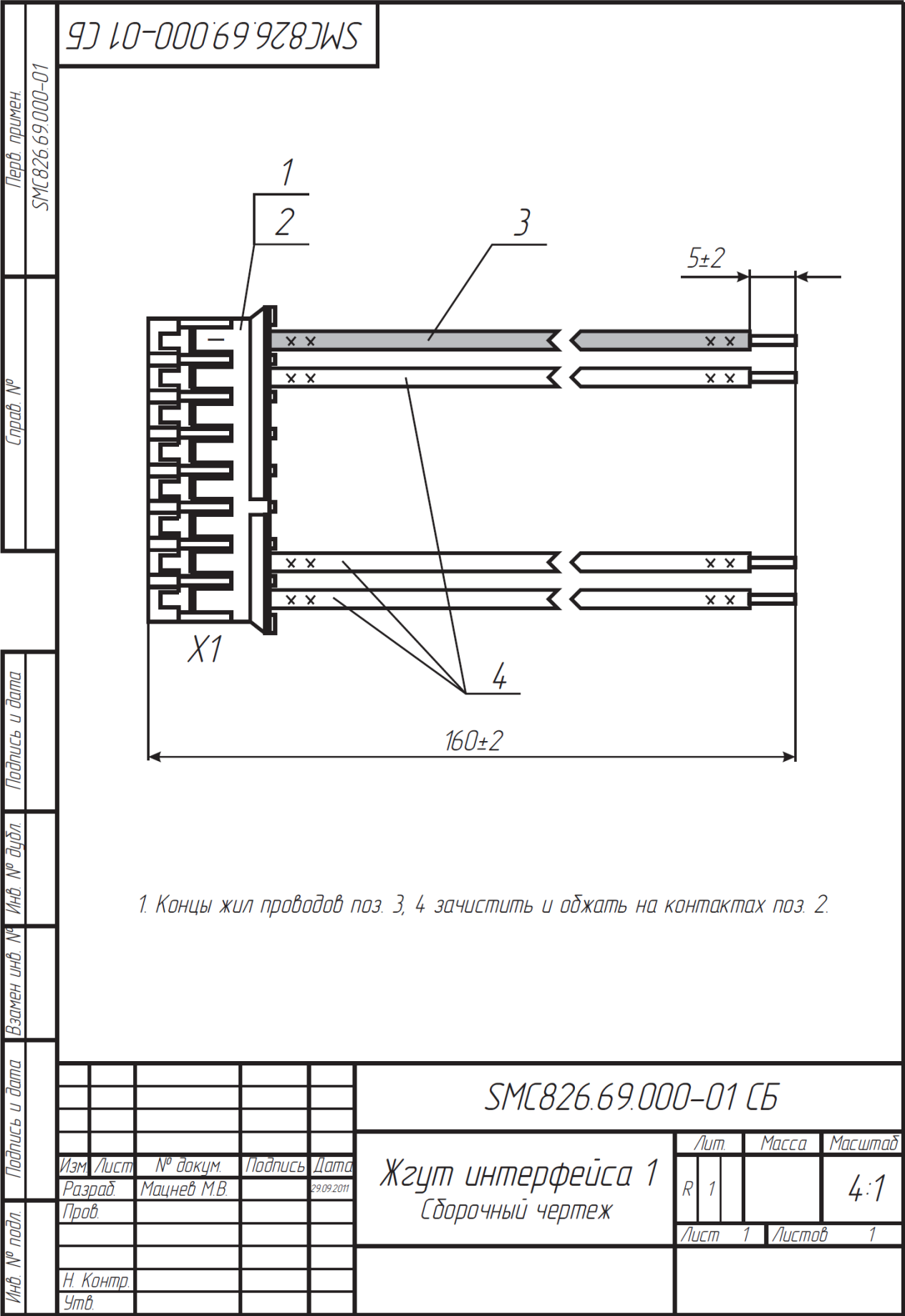
Перечень элементов

		Формат	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
Перв. примен.										
						Документация				
	A4				SMC826.68.000 СБ	Сборочный чертеж				
Справ. №						Прочие изделия				
			1			Клемма STO-01T-187N-8	1	X1		
			2			Изолятор для клеммы ножевой	1			
						Материалы				
			3			Провод НВ-0,5 4 600 синий ГОСТ 17515-72	0,21 м			
Подпись и дата										
Инв. № дубл.										
Взамен инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.	01					SMC826.68.000				
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
	Разраб.		Мацнев МВ.		26.05.09					
	Пров.									
						Жгут питания 2	Лит.	Лист	Листов	
							R	2	1	1
	Н. Контр.									
	Утв.									

Копировал

Формат А4

Приложение 11. Жгут интерфейса1 (SME826.69.000)
Сборочный чертеж



Копировал

Формат А4

Перечень элементов

		Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Перв. примен.									
						Документация			
	A4				SMC826.69.000-01 СБ	Сборочный чертеж			
Справ. №									
						Прочие изделия			
			1			Розетка PHR-8 (JST)	1	X1	
			2			Клемма SPH-002T-P0.5S	4		
						Материалы			
						Провод НВ-0,12 4 600 ГОСТ 17515-72			
Подпись и дата			3			синий	0,16 м		
			4			белый	0,48 м		
Инв. № дубл.									
Взамен инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	SMC826.69.000-01			
	Разраб.		Mikhail Matsnev		29.09.11				
	Пров.								
	Н. Контр.								
	Утв.								
						Жгут интерфейса 1	Лит. R 1	Лист 1	Листов 1

Копировал

Формат А4

Группа Компаний «Штрих-М»

<http://www.shtrih-m.ru/>

info@shtrih-m.ru

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, д. 19, стр.4, АО «Штрих-М»

(495) 787-60-90 (многоканальный)

Служба поддержки и технических консультаций:

Техническая поддержка пользователей программных продуктов «Штрих-М». Решение проблем, возникающих во время эксплуатации торгового оборудования (ККМ, принтеров, сканеров, терминалов и т.п.) и программного обеспечения (от тестовых программ и драйверов до программно-аппаратных комплексов).

Телефон: (495) 787-60-96, 787-60-90 (многоканальный).

E-mail: support@shtrih-m.ru

Отдел продаж:

Отдел по работе с клиентами, оформление продаж и документов, информация о наличии товаров.

Консультации по вопросам, связанным с торговым оборудованием, программным обеспечением, их интеграцией и внедрением.

Телефон: (495) 787-60-90 (многоканальный).

Телефон/факс: (495) 787-60-99

E-mail: sales@shtrih-m.ru



основан в 1990 году

В содружестве с компанией Штрих-М, Объединенный Резервный Банк предлагает банковское обслуживание наивысшего стандарта:

- быстрые кредитные решения по самым низким ставкам, при наличии залога.
- кредитные линии и овердрафт к расчетному счету.
- вклады, гарантированные участием в системе страхования вкладов.
- пластиковые карты платежных систем VISA и MasterCard.
- эквайринг, для пользователей оборудования компании Штрих-М на специальных условиях.

Адрес банка: г.Москва, ул.Ленинская Слобода, д. 19 стр.32.
многоканальный телефон: (495) 771-71-01

вся дополнительная информация на сайте: WWW.AORB.RU