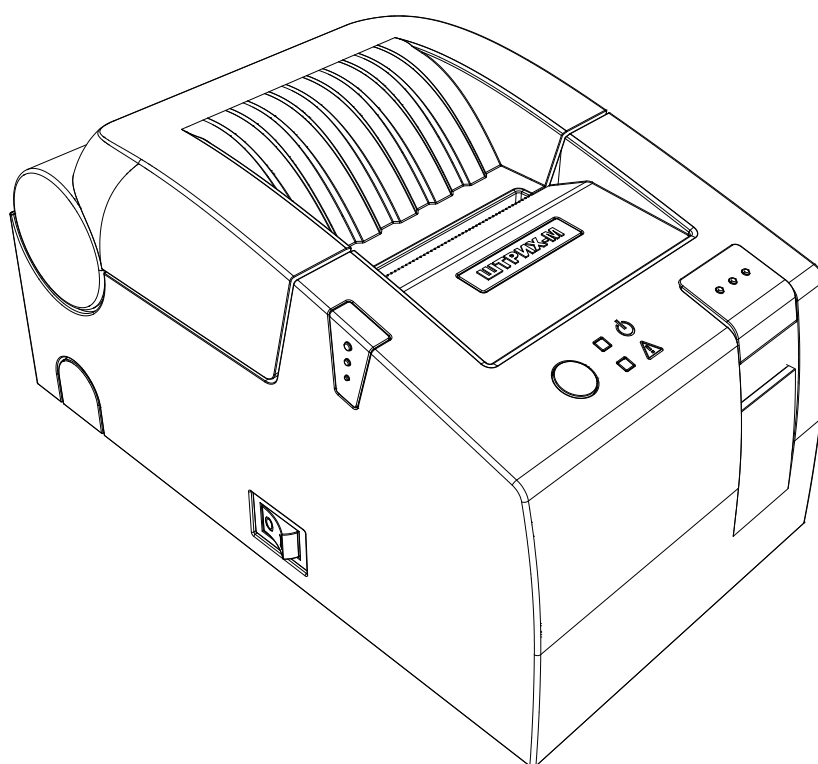




Контрольно-кассовая техника
«ШТРИХ-ЛАЙТ-01Ф»



*Руководство по ремонту и
техническому обслуживанию*

Москва, 2016

***Право тиражирования
программных
средств и документации
принадлежит
АО «ШТРИХ-М»***

Версия документации: 3.0
Номер сборки: 1
Дата сборки: 04.08.2016

Содержание

Введение	4
Используемые сокращения	4
Правила ухода за ККТ	4
Внешний вид ККТ	5
Панель разъемов	6
Индикаторная панель принтера	7
Разборка принтера	8
Корпус принтера	8
<i>Снятие крышки корпуса</i>	8
<i>Вскрытие корпуса</i>	9
<i>Печатающий механизм в сборе</i>	11
<i>Системная плата</i>	11
<i>Разборка печатающего механизма</i>	12
Рекомендации по ремонту	25
Общие рекомендации	25
Функционирование ККТ с ФН	25
Выполнение технологического обнуления	25
Плата системная (SME16022.100.00)	25
Схема электрическая принципиальная	25
Сборочный чертёж	31
Перечень элементов	32
Плата индикации (SME7108.35.000)	31
Схема электрическая принципиальная	31
Сборочный чертёж	32
Перечень элементов	33
Плата датчика (SME7108.39.000)	34
Схема электрическая принципиальная	34
Сборочный чертёж	35
Перечень элементов	36

Введение

Настоящее руководство предназначено для работников центров технического обслуживания контрольно-кассовой машины «ШТРИХ-ЛАЙТ-01Ф» (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

СП	Системная плата
ОТК	Отдел технического контроля.
ПК	Персональный компьютер.
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство.
ККТ	Контрольно-кассовая техника
ФН	Фискальный накопитель

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 отключенном от сети ККТ.
- ◆ Запрещается прикасаться к рабочей области печатающей головки ККТ металлическими предметами во избежание поломки головки.

Внешний вид ККТ

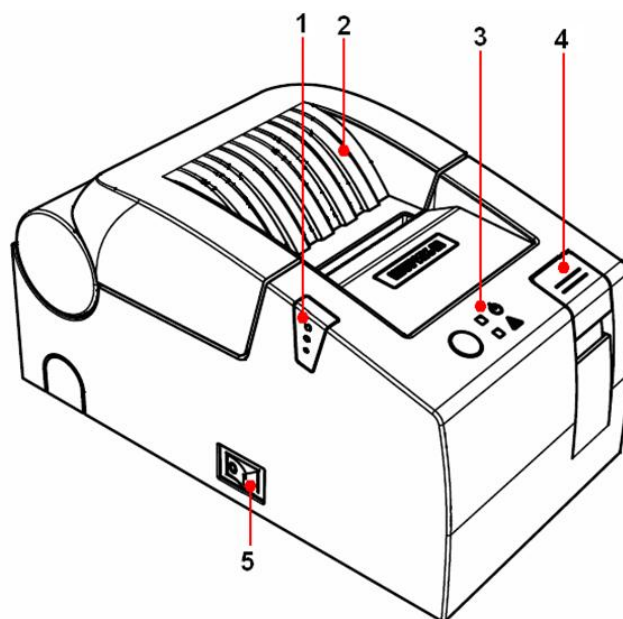
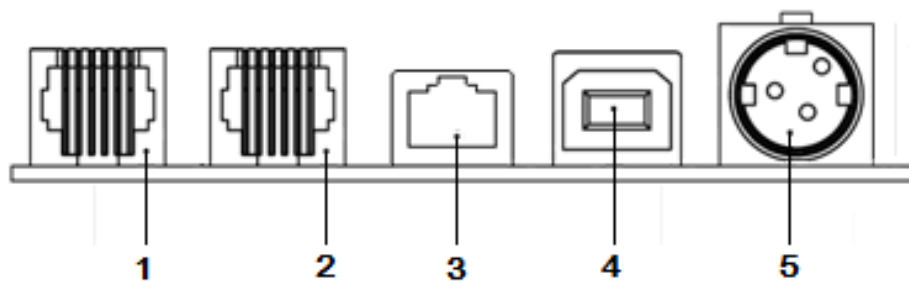


Рисунок 1. – Внешний вид ККТ.

На рисунке показаны следующие элементы:

1. Крышка регулировочного винта отрезчика;
2. Крышка (открывается при нажатии на кнопку открытия крышки)
3. Индикаторная панель;
4. Кнопка открытия крышки;
5. Выключатель питания.

Панель разъемов



1. Разъем для подключения денежного ящика.
2. RS-232.
3. RJ-45 для Ethernet.
4. USB разъем для подключения ПК.
5. Разъем питания.


Рисунок 2 Панель разъемов


Индикаторная панель принтера

Индикаторная панель ККТ «ШТРИХ-ЛАЙТ-01Ф» имеет вид:



Рисунок 3. – Индикаторная панель.

Индикатор питания  служит для индикации наличия питания.

Индикатор ошибки  служит для индикации нарушения целостности данных в ОЗУ, а также ошибки отсутствия бумаги (на все запросы по интерфейсу передаётся соответствующий код ошибки).

Кнопка промотки. При однократном нажатии чековая лента продвигается приблизительно на одну строку. Если удерживать кнопку в нажатом состоянии, чековая лента будет продвигаться до тех пор, пока кнопка не будет отпущена.

Для запуска технологического теста, необходимо при выключенном ККТ нажать на кнопку промотки ленты и, удерживая её нажатой, включить питание ККТ.

Разборка принтера

Внимание! Перед разборкой отключите питание ККТ и отсоедините кабель питания и интерфейсный кабель от разъемов на системной плате.

Корпус принтера

Перед вскрытием корпуса необходимо снять крышку отсека рулона бумаги.

Снятие крышки корпуса

Вскрытие корпуса принтера (см. рисунок 4, 5):

1. Нажмите на кнопку открытия крышки корпуса (см. рисунок 4а);
2. Откройте крышку (см. рисунок 4б);
3. Выверните 4 винта крепления крышки корпуса (см. рисунок 4в);
4. Снимите крышку.

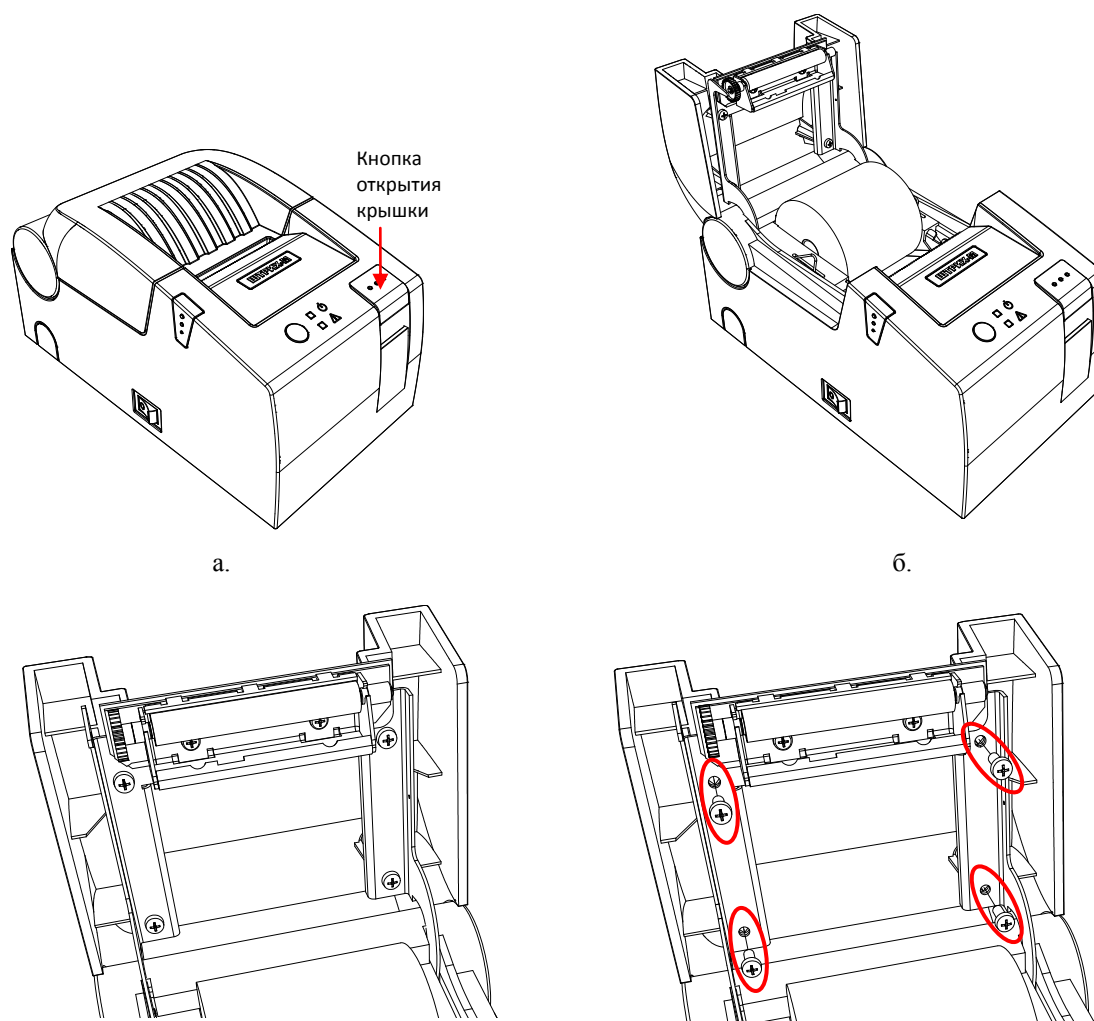
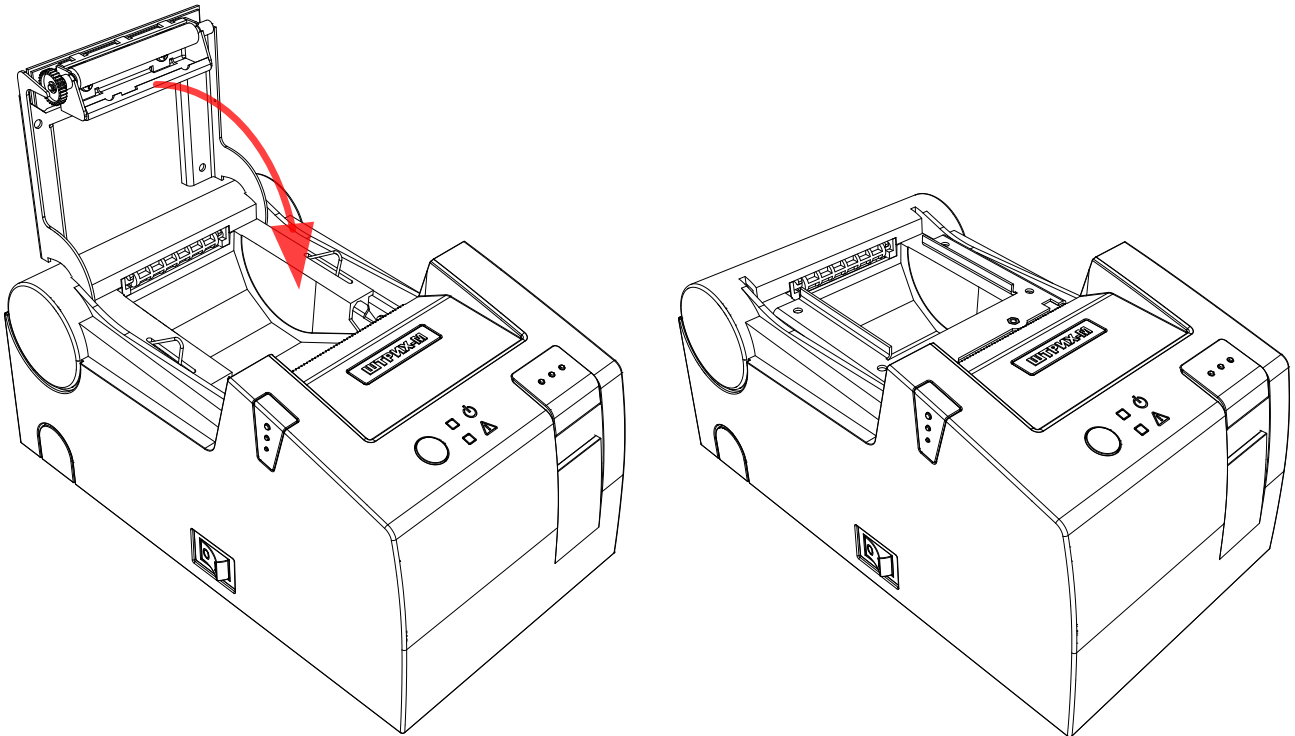


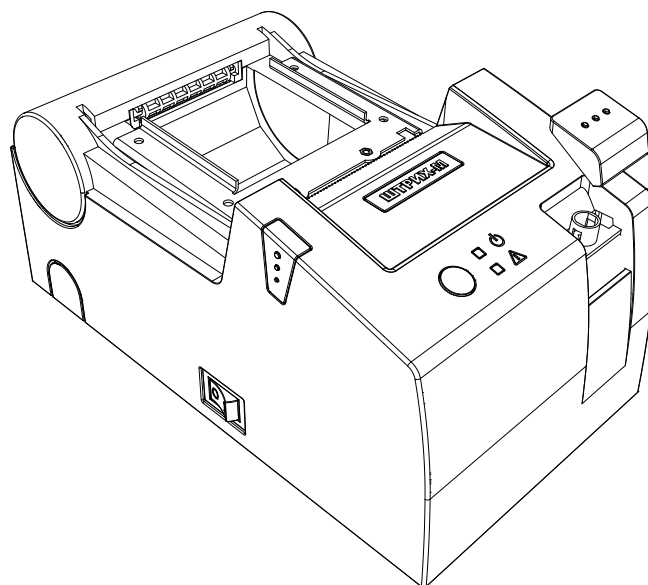
Рисунок 4. – Снятие крышки.

Вскрытие корпуса

1. Опустите (закройте) шасси крышки корпуса (см. рисунок 5а);
2. Снимите колпачок кнопки открытия крышки (см. рисунок 5б);
3. Выверните 2 винта крепления корпуса (см. рисунок 6а);
4. Отожмите защёлки корпуса в месте, где они соприкасаются с шасси (см. рисунок 6а);
5. Отожмите корпус в месте, где расположен выключатель питания (см. рисунок 6а);
6. Снимите корпус (см. рисунок 6б).

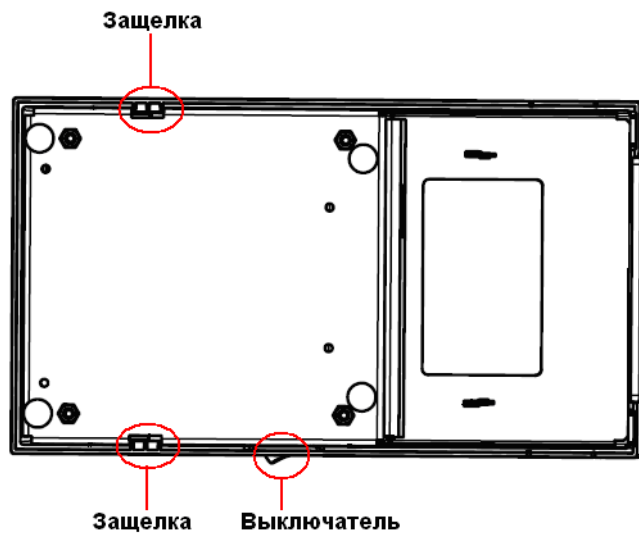


а.

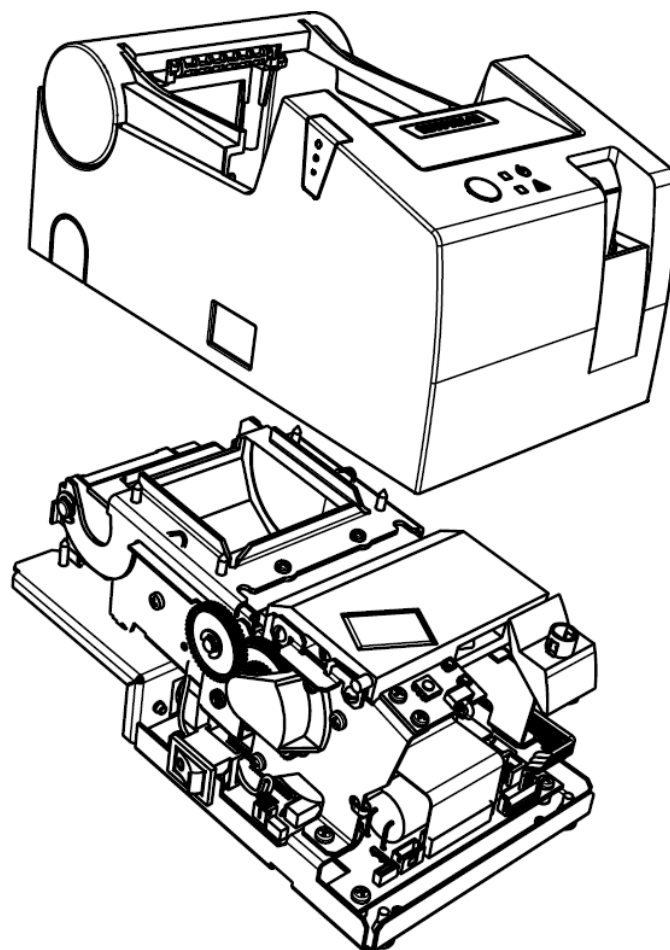


б.

Рисунок 5. – Снятие корпуса.



а.



б.

Рисунок 6. – Снятие корпуса принтера.

Печатающий механизм в сборе

Отсоединение печатающего механизма (см. рисунок 7, 8):

1. Отсоедините шлейфы датчиков состояния крышки отсека чековой ленты (открыта/закрыта), наличия/отсутствия (обрыва) рулона ленты, индикаторной панели, печатающего узла, привода отрезчика.
2. Открутите 2 винта (см. рисунок 7), эти винты крепят печатающий механизм к шасси.

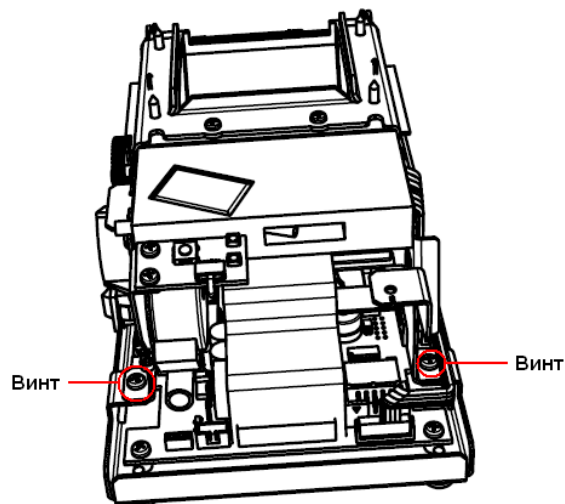


Рисунок 7. – Винты крепления печатающего механизма.

3. Снимите печатающий механизм.

Системная плата

Отсоединение системной платы от консоли:

1. Отсоедините печатающий механизм в сборе от консоли системной платы;

Внимание! В процессе отсоединения гибких шлейфов старайтесь тянуть их прямо на себя (не под углом!!!), чтобы не повредить ножки разъёмов.

2. Отсоединение системной платы от консоли (см. рисунок 8);
3. Открутите четыре винта, которые крепят системную плату к консоли системной платы;
4. Выньте плату.

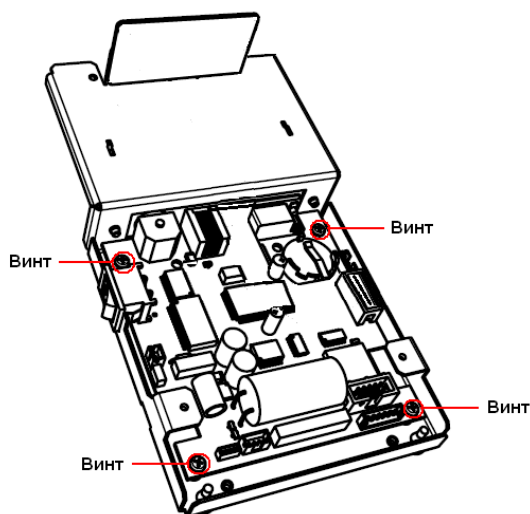


Рисунок 8. – Отсоединение системной платы с платой ядра.

Разборка печатающего механизма

Плата индикации

Плата индикации крепится при помощи следующих винтов (см. рисунок 9):

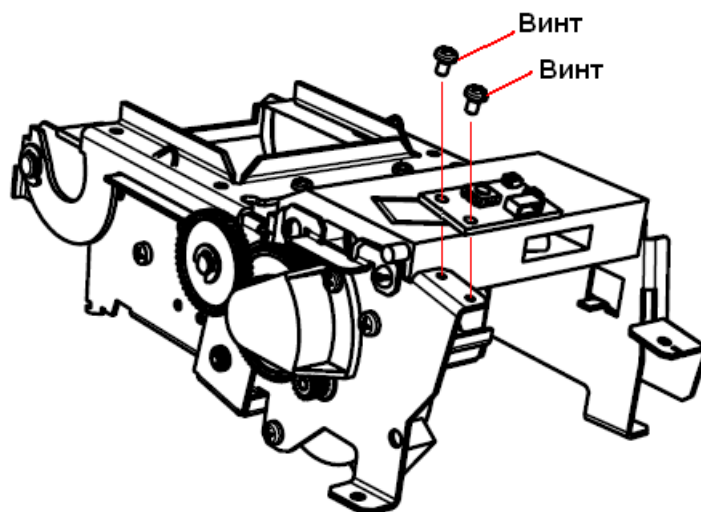


Рисунок 9. – Винты крепления платы индикации и кнопки открытия крышки.

Шасси крышки отсека рулона бумажной ленты

Для снятия шасси крышки отсека рулона бумажной ленты:

1. снимите стопорные шайбы с оси (см. рисунок 10);
2. выньте ось рамки (см. рисунок 11);
3. снимите шасси крышки.

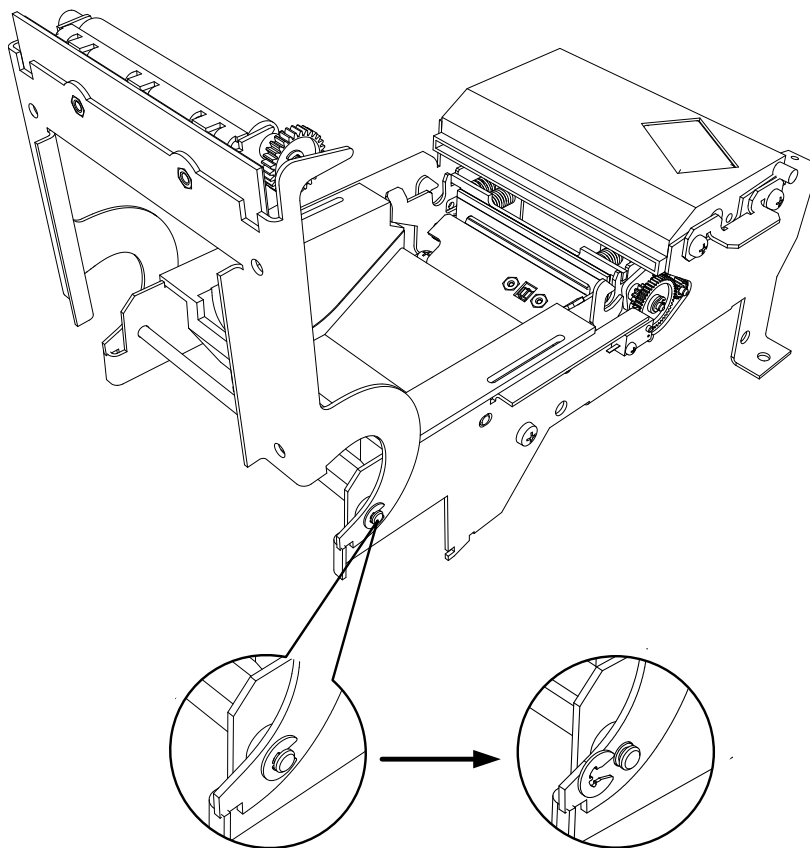


Рисунок 10. – Стопорные шайбы крепления оси.

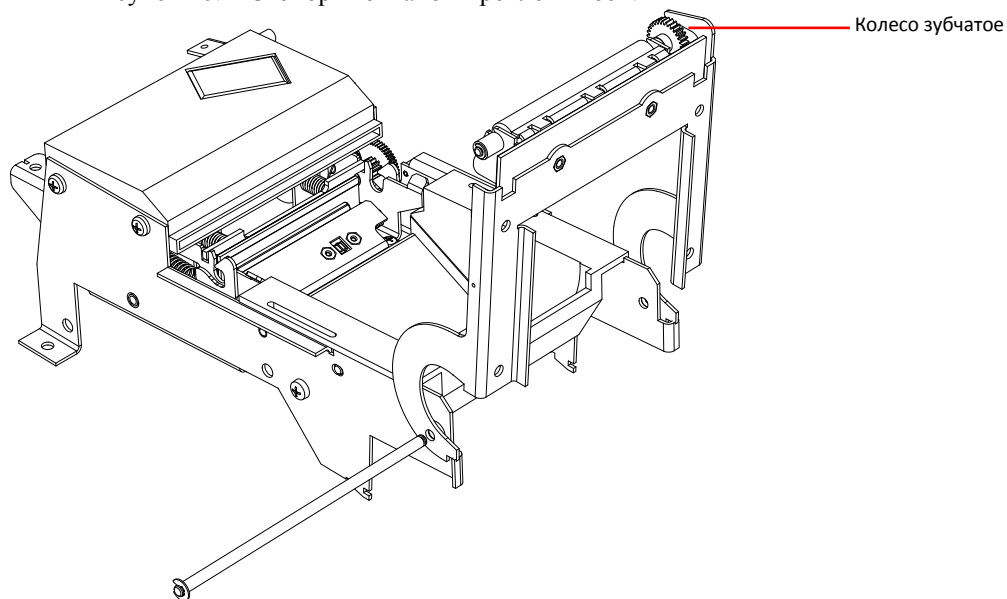


Рисунок 11. – Ось рамки.

Контейнер рулона и прочие узлы

Контейнер рулона бумаги крепится при помощи винтов и фиксаторов показанных на рисунке 12.

Для извлечения контейнера рулона:

- ◆ Отверните винты крепления контейнера рулона;
- ◆ Освободите фиксаторы, отжав металлическое основание принтера.

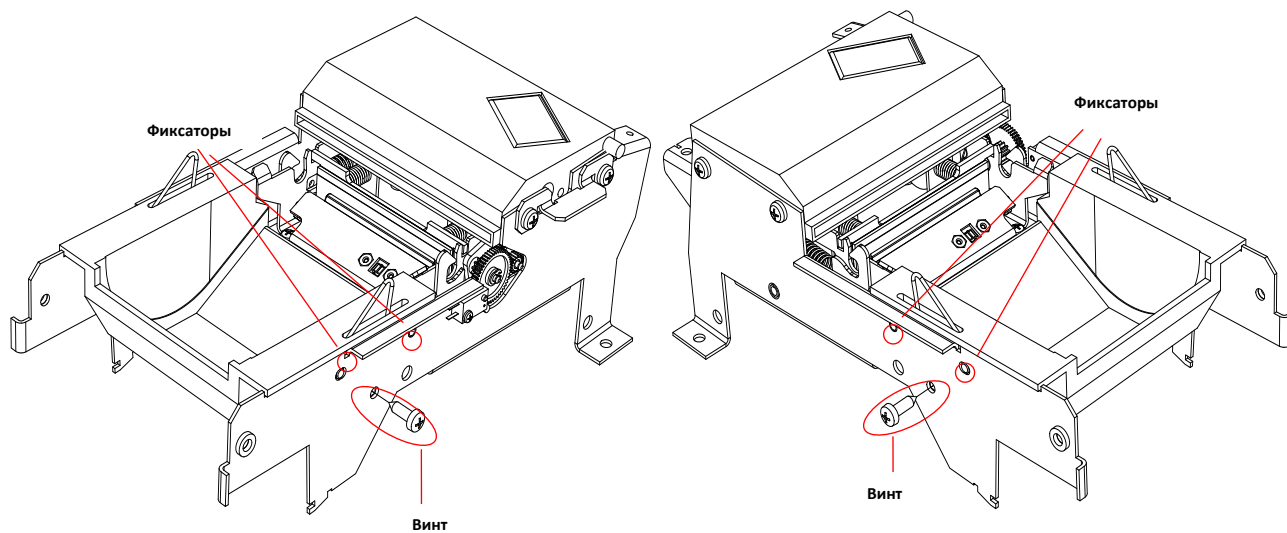


Рисунок 12. – Винты крепления контейнера рулона.

- ◆ Снимите контейнер рулона (см. рисунок 13).

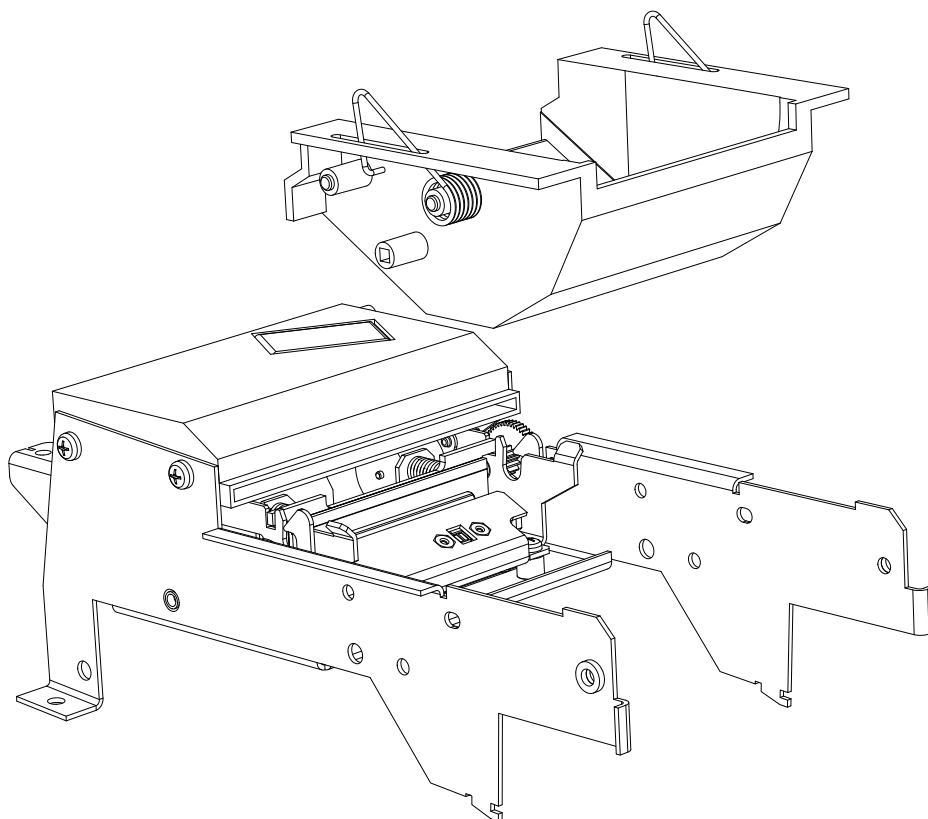


Рисунок 13. – Контейнер рулона снят

При необходимости снимите механизм крепления прижимного вала чековой ленты и статорной части ножа отрезчика бумаги.

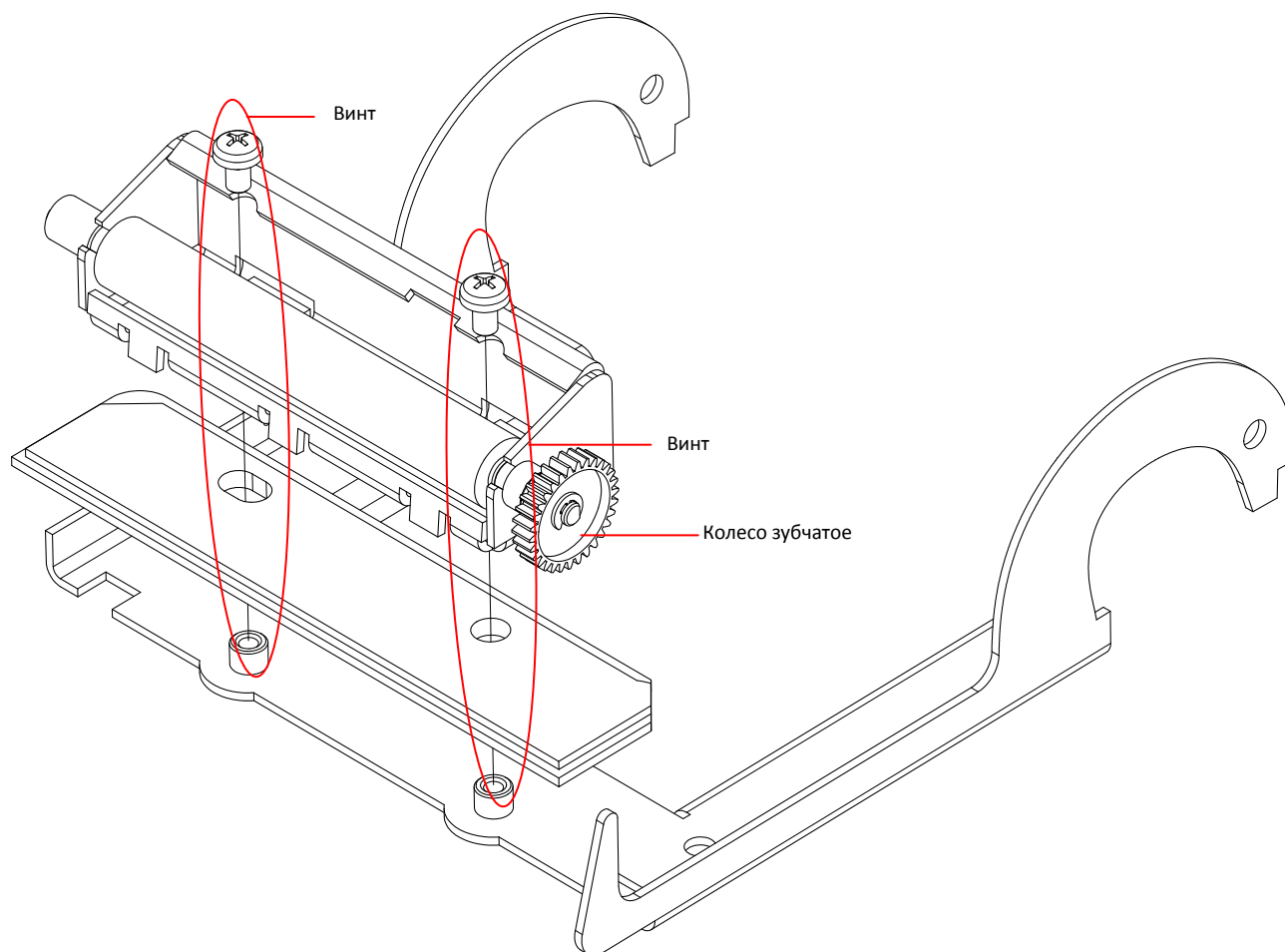


Рисунок 14. – Крепление ножа отрезчика и механизма прижимного вала чековой ленты.

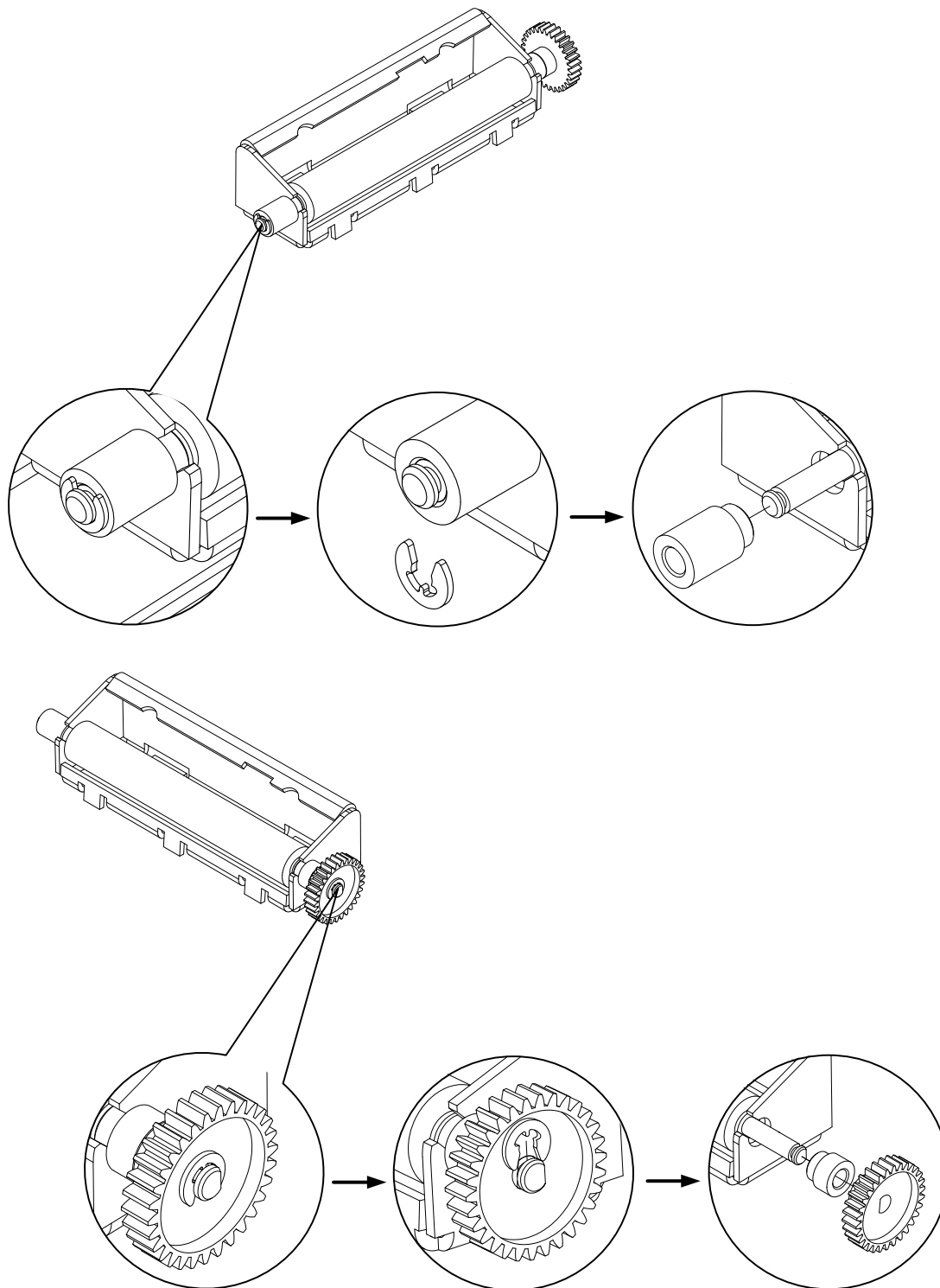


Рисунок 15. – Крепление оси прижимного вала чековой ленты.

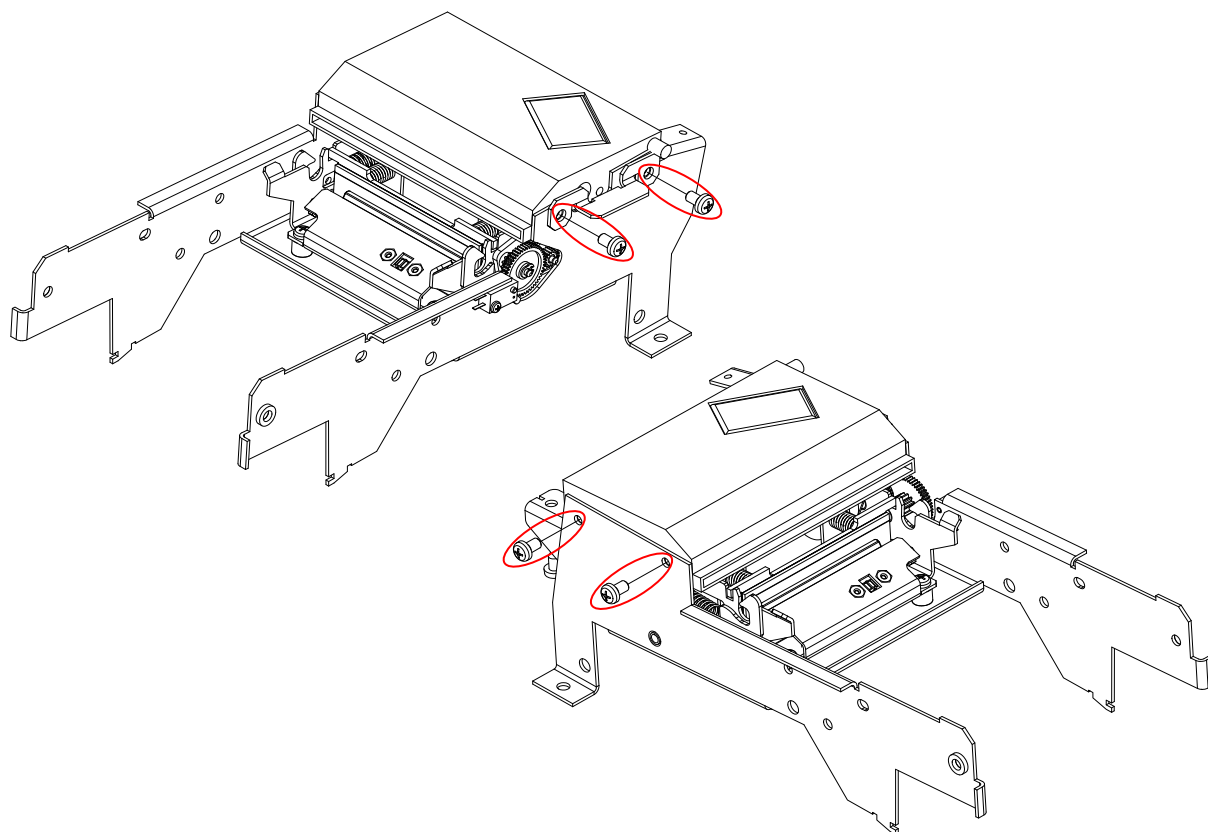


Рисунок 16. – Винты крепления отрезчика.

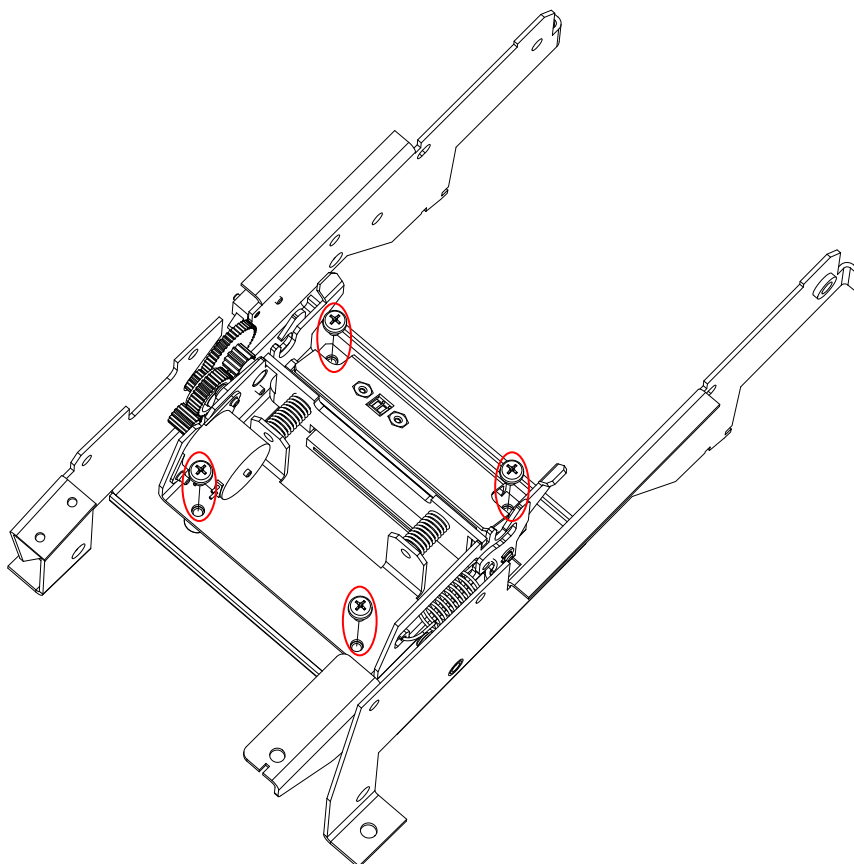


Рисунок 17. – Винты крепления узла печати.

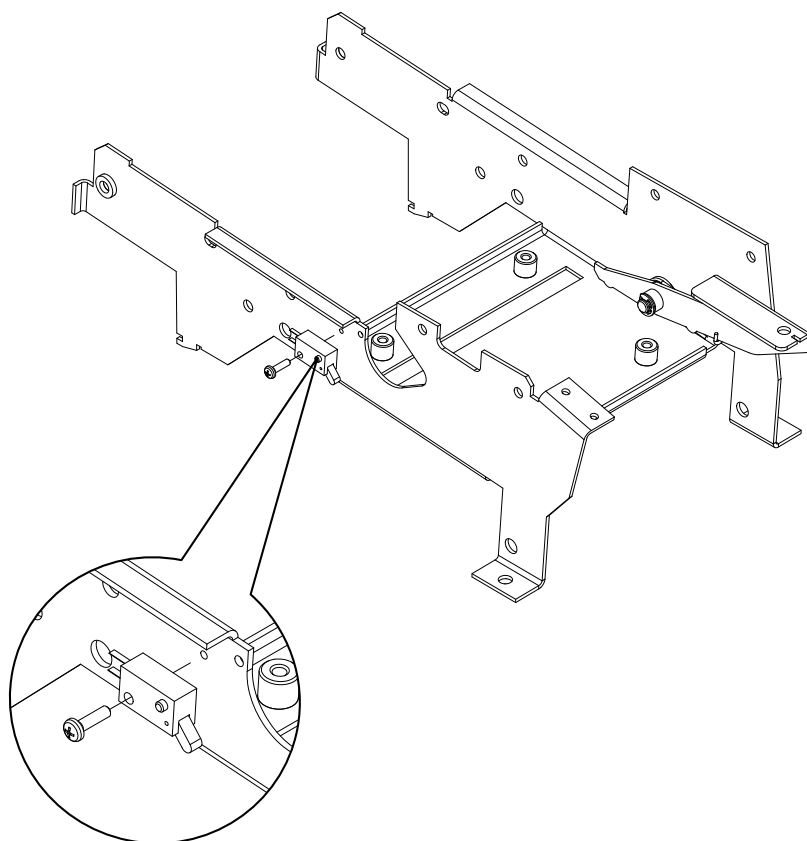


Рисунок 18. – Крепление датчика состояния крышки отсека чековой ленты.

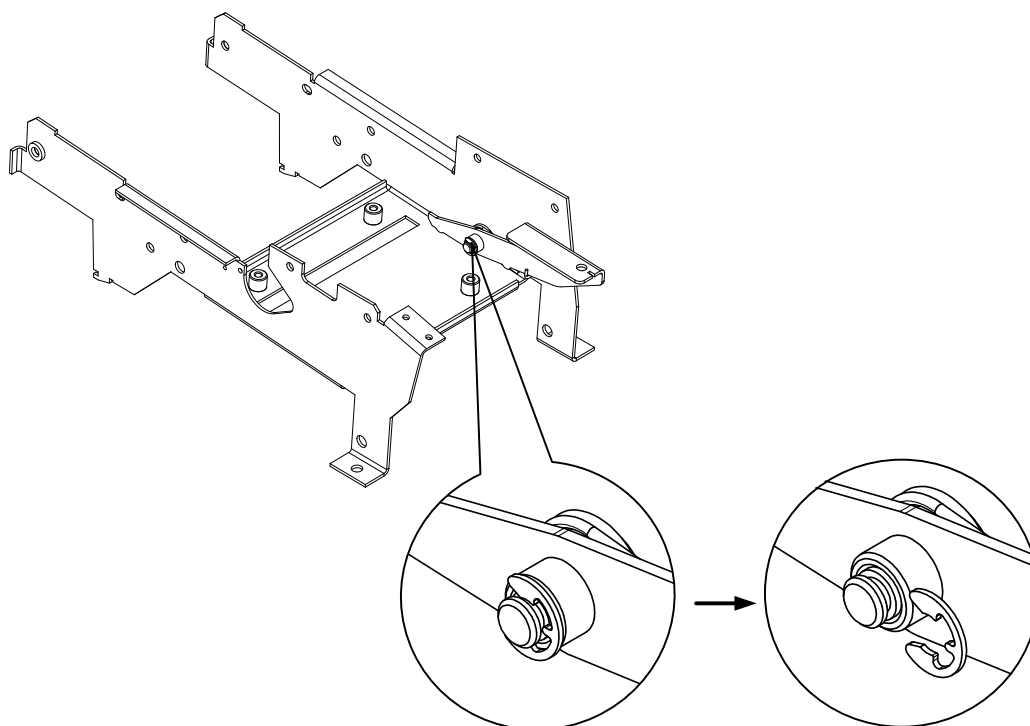


Рисунок 19. – Крепление рычага механизма фиксации/открытия крышки отсека чековой ленты.

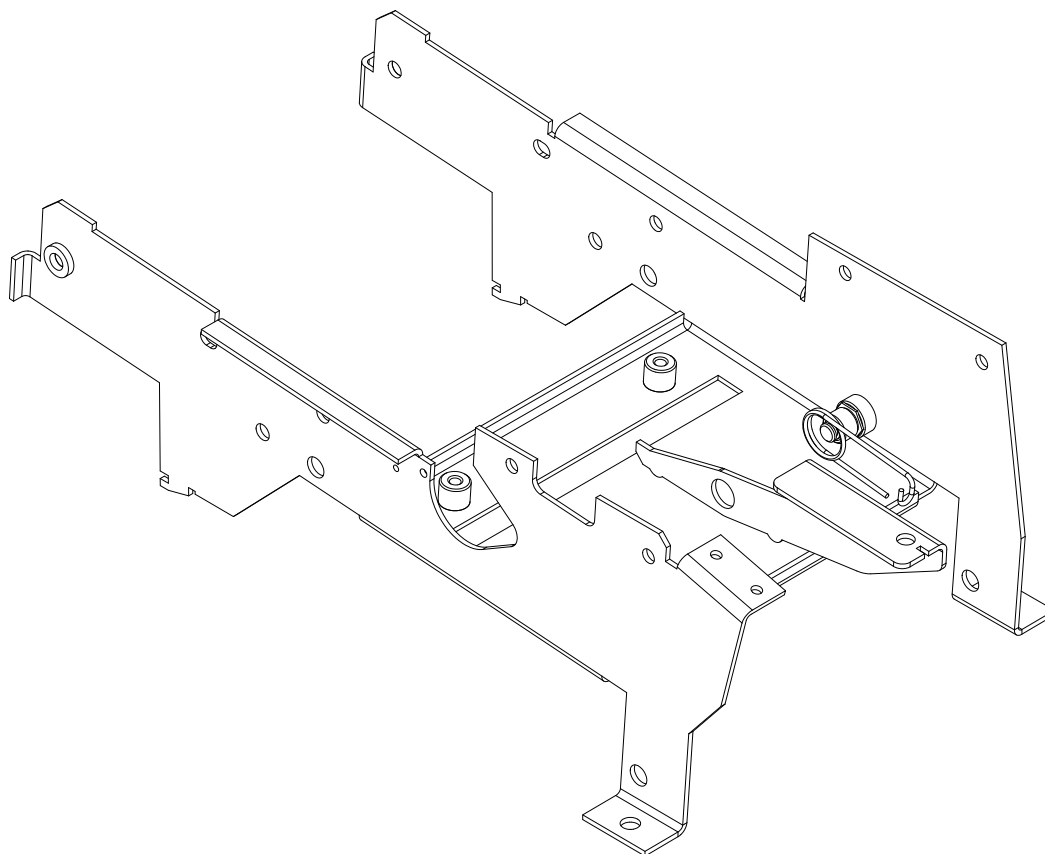


Рисунок 20. – Крепление рычага механизма фиксации/открытия крышки отсека чековой ленты.

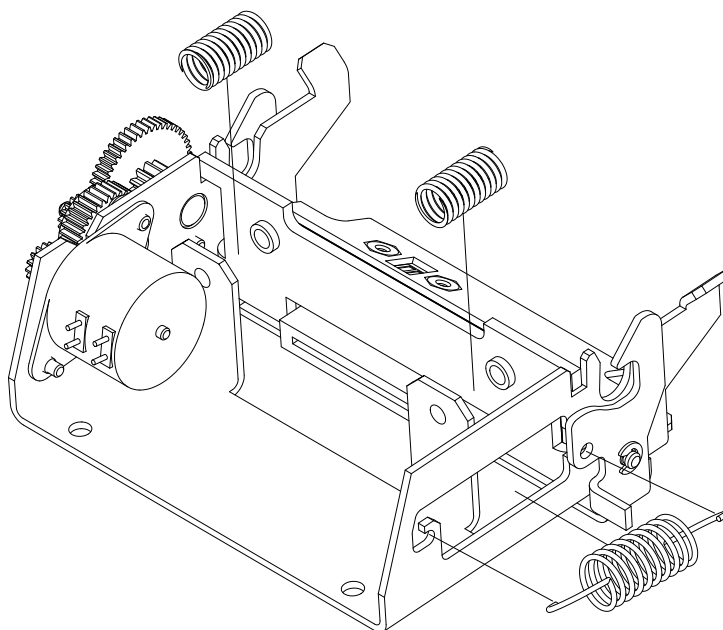


Рисунок 21. – Пружины защелки прижимного вала чековой ленты и печатающей головки.

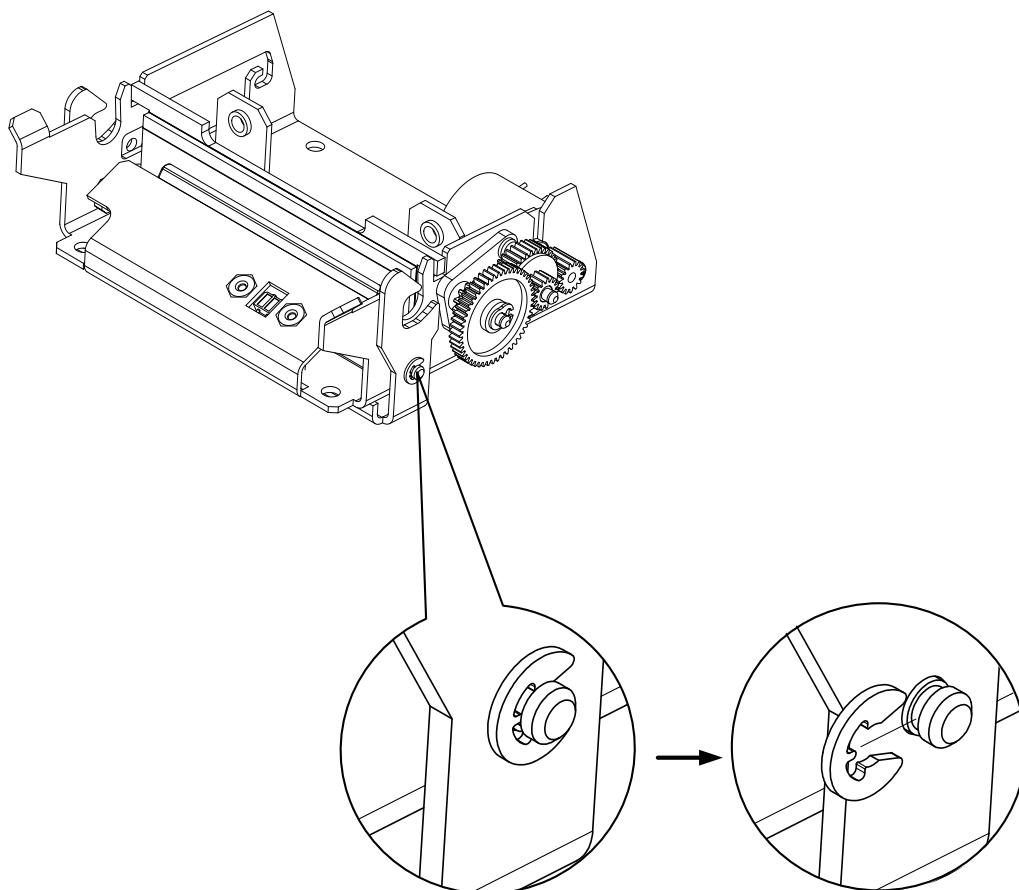


Рисунок 22. – Стопорная шайба оси защелки прижимного вала чековой ленты.

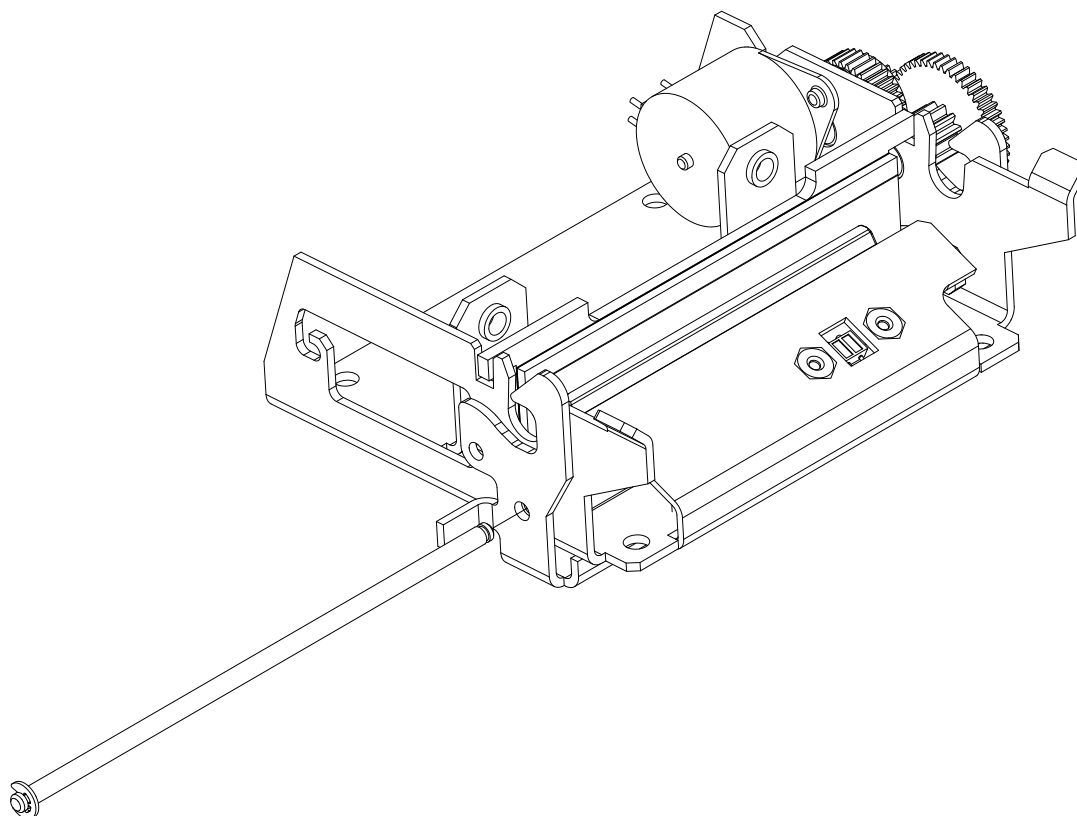


Рисунок 23. – Ось защелки прижимного вала чековой ленты.

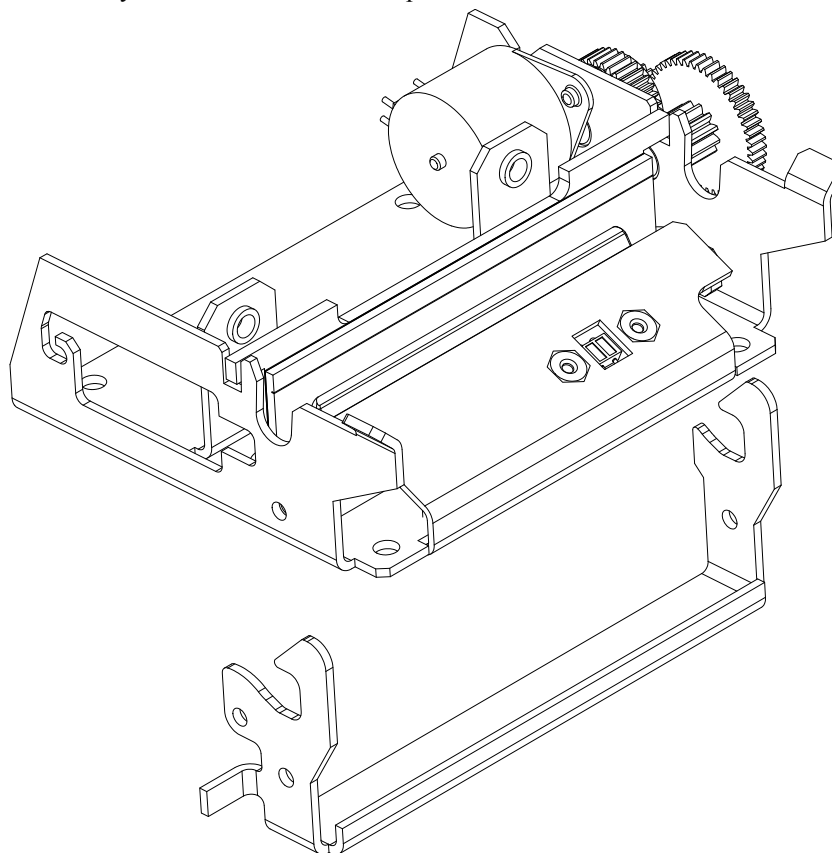


Рисунок 24. – Защелка прижимного вала чековой ленты.

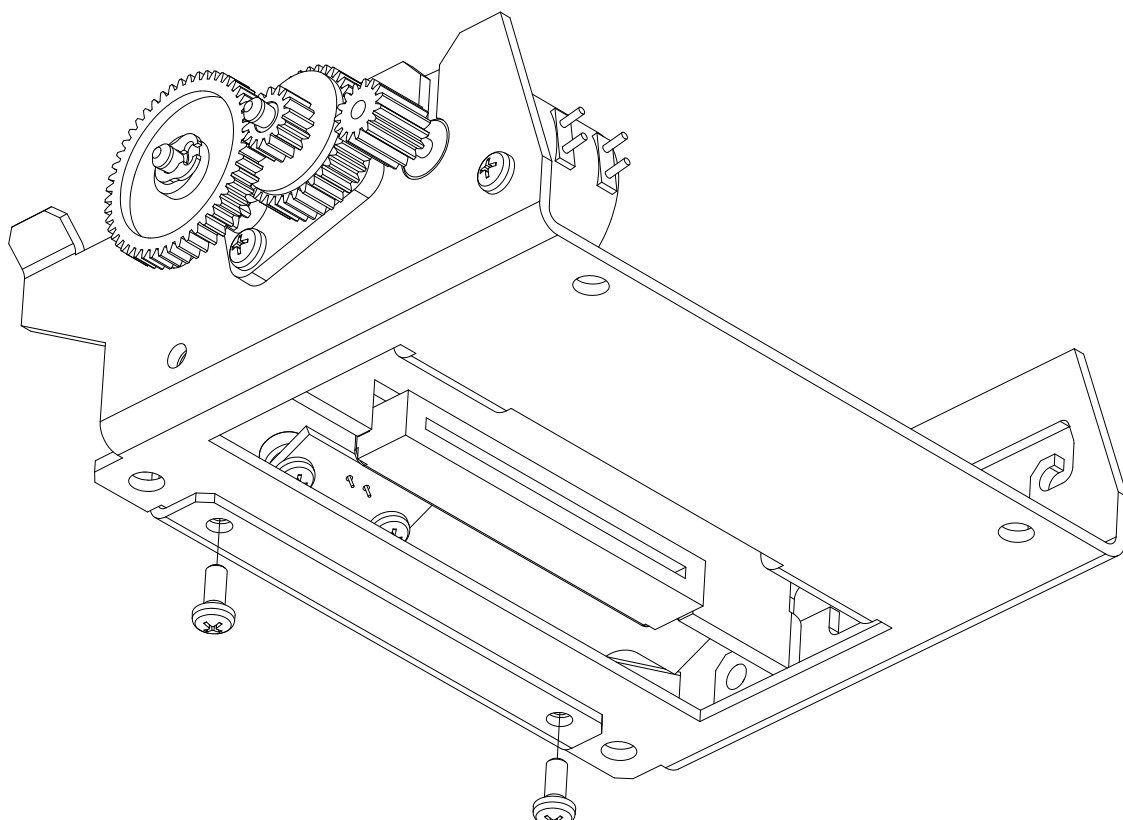


Рисунок 25. – Винты крепления шасси датчика наличия/отсутствия чековой ленты.

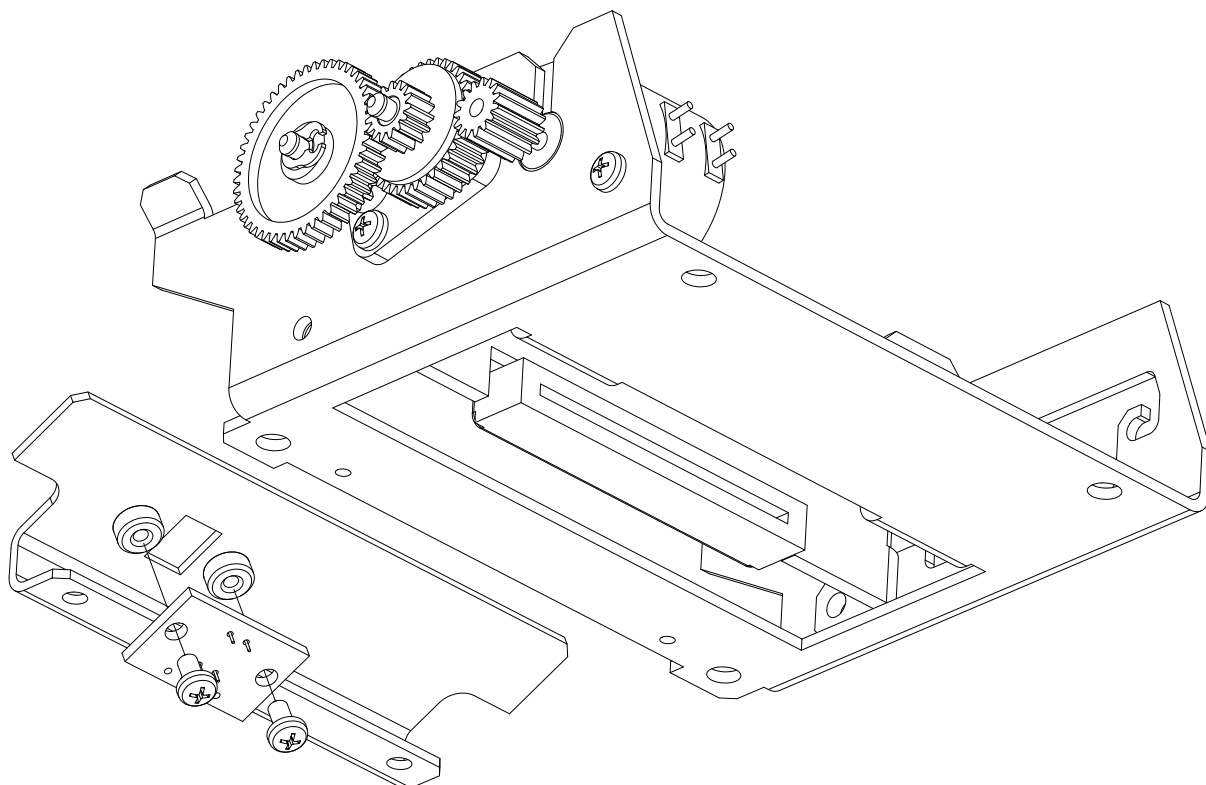


Рисунок 26. – Винты крепления датчика наличия/отсутствия чековой ленты.

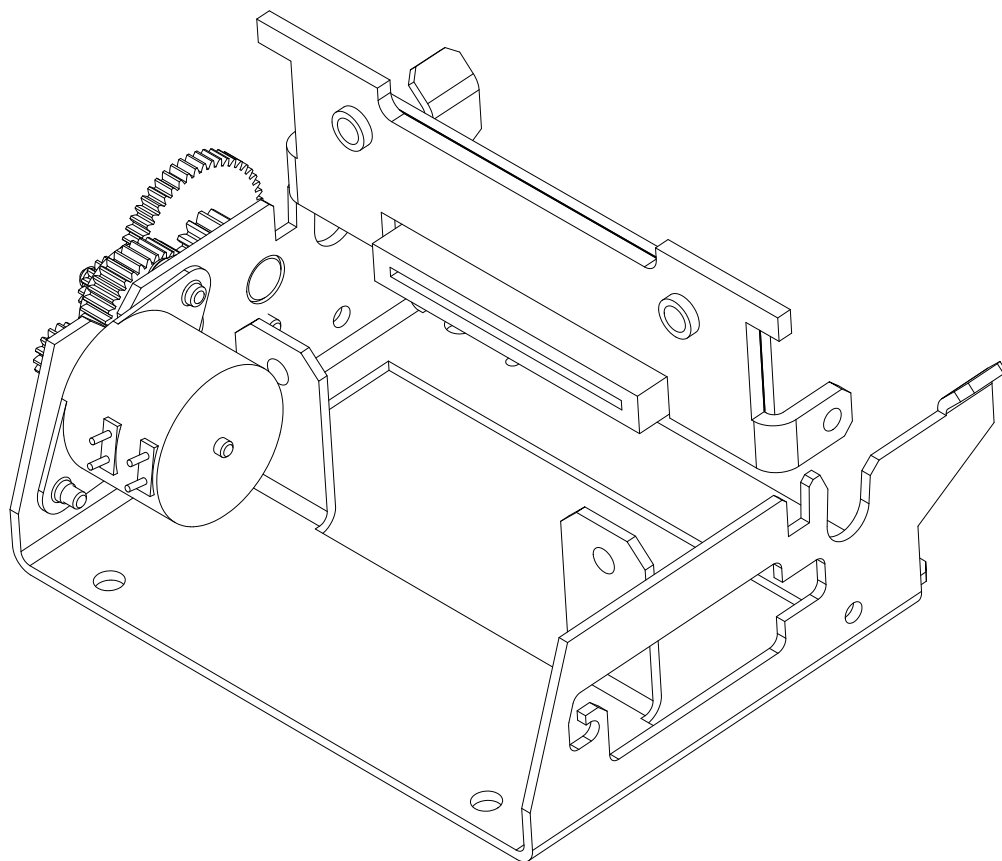


Рисунок 27. – Головка печати вынута из пазов узла печати.

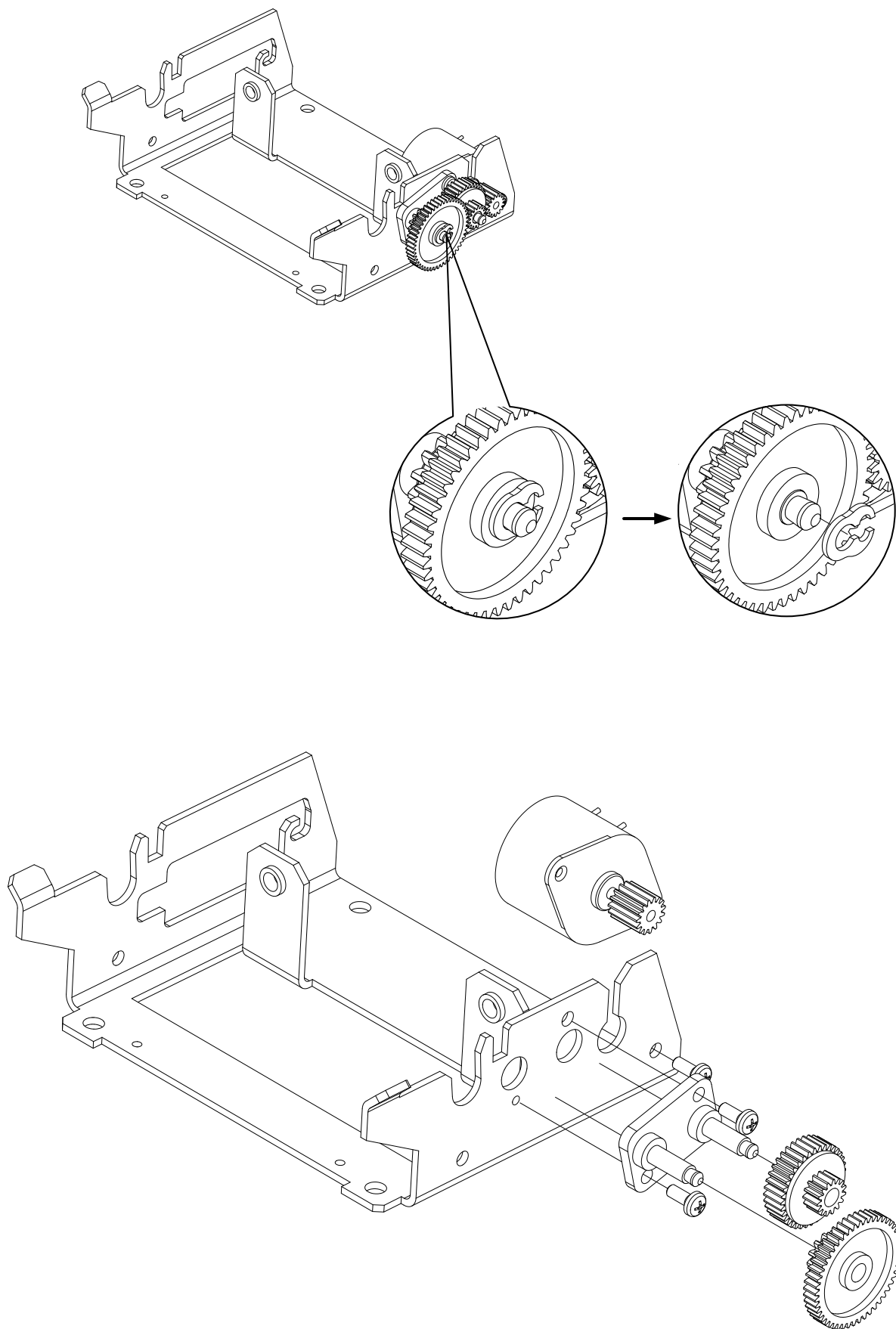


Рисунок 28. – Крепление шестерен и двигателя узла печати

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 разъемных соединениях).

Последовательность ремонта:

- проверяется формирование питающих напряжений. Рекомендуется на этом этапе отключить ФН и шлейфы принтеров;
- последовательно подсоединяются шлейфы принтера. Проверяется, поступают ли на них питающие напряжения;
- 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 данных возможно запуском процедуры технологического обнуления.

Функционирование ККТ с ФН

В состав ККТ входит ФН, который подключается по протоколу I²C.

ФН подключается через разъём ХР4 к системной плате (см. Схему принципиальную электрическую системной платы).

Питание на ФН подается постоянное. Параметры питания ФН см. в паспорте на ФН. Назначение контактов разъёма обозначено на схеме принципиальной электрической системной платы и соответствует спецификации ФН. Функционирование ФН в составе ККТ соответствует спецификации на ФН. Вскрытие и ремонт ФН запрещён.

Выполнение технологического обнуления

Иногда (при ошибках ОЗУ, сбоях внутренних часов ККТ) возможны ситуации, когда нормальное продолжение работы ККТ невозможно. В таких случаях проблемы можно попытаться решить при помощи технологического обнуления. Операция возможна только когда ККТ находится в режиме 9 - «Режим разрешения технологического обнуления».

Для выполнения технологического обнуления необходимо:

1. Выключить питание ККТ;
2. Разобрать ККТ;
3. Вынуть перемычку из разъёма ХР14 платы SME16022.100.00 блока фискального ядра примерно на 15 секунд (это необходимо для того, чтобы ККТ перешла в режим 9);
4. Вставить перемычку обратно;
5. Собрать ККТ;
6. Включить питание ККТ;
7. Запустить программу «Тест драйвера»;
8. Произвести установку скорости;
9. Выбрать элемент «Общие» в списке встроенных окон программы;

10. 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»**;
11. Запустить процедуру технологического обнуления (по нажатию кнопки **«Тех. обнуление»**).

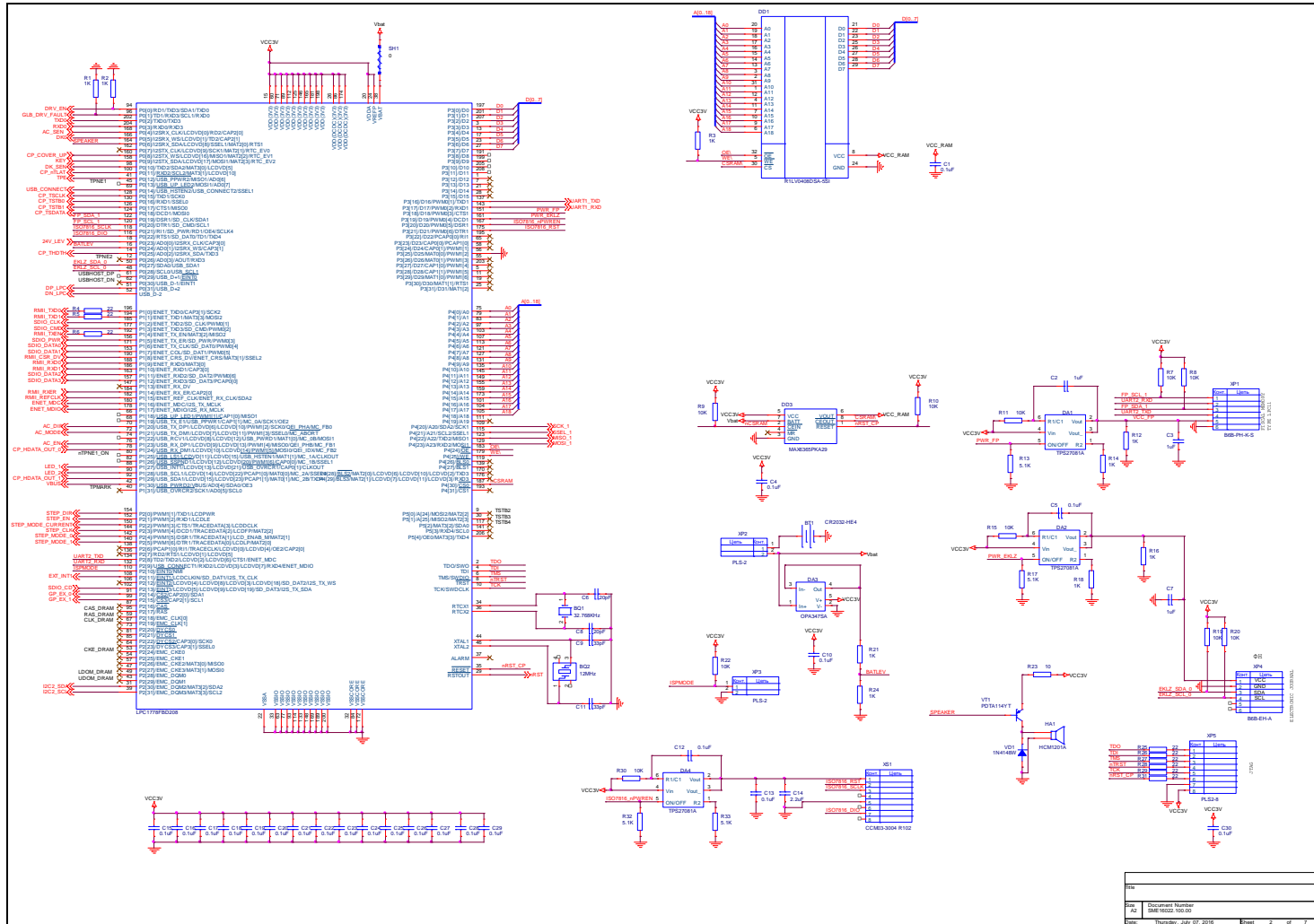
После окончания процедуры технологического обнуления, ККТ продолжает оставаться в режиме 9. Для того, чтобы перевести её в режим 4 **«Закрытая смена»** нужно произвести установку и подтверждение даты в ККТ:

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

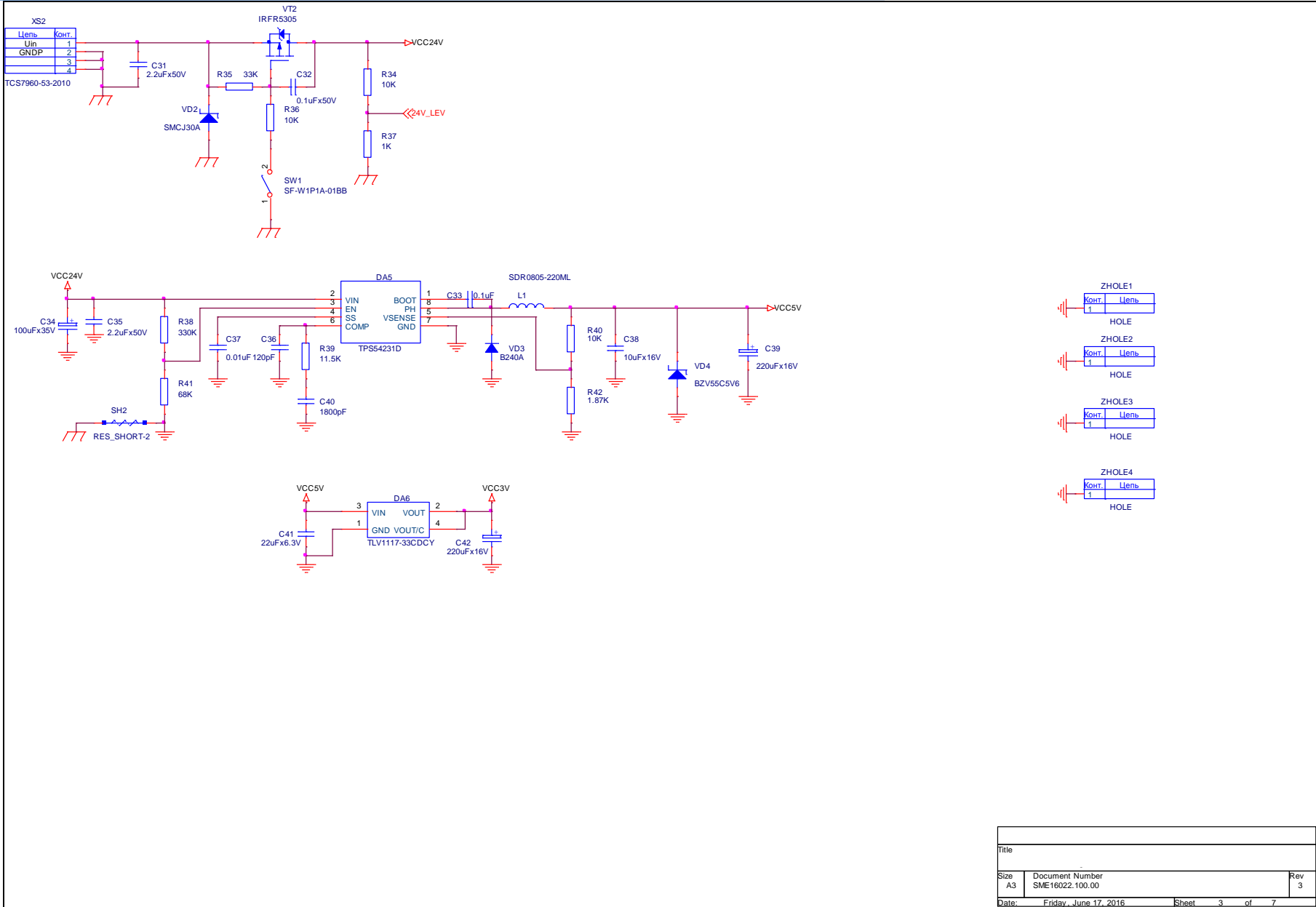
Если всё прошло успешно, то ККТ должна находиться в режиме 4 **«Закрытая смена»**.

Плата системная (SME16022.100.00)

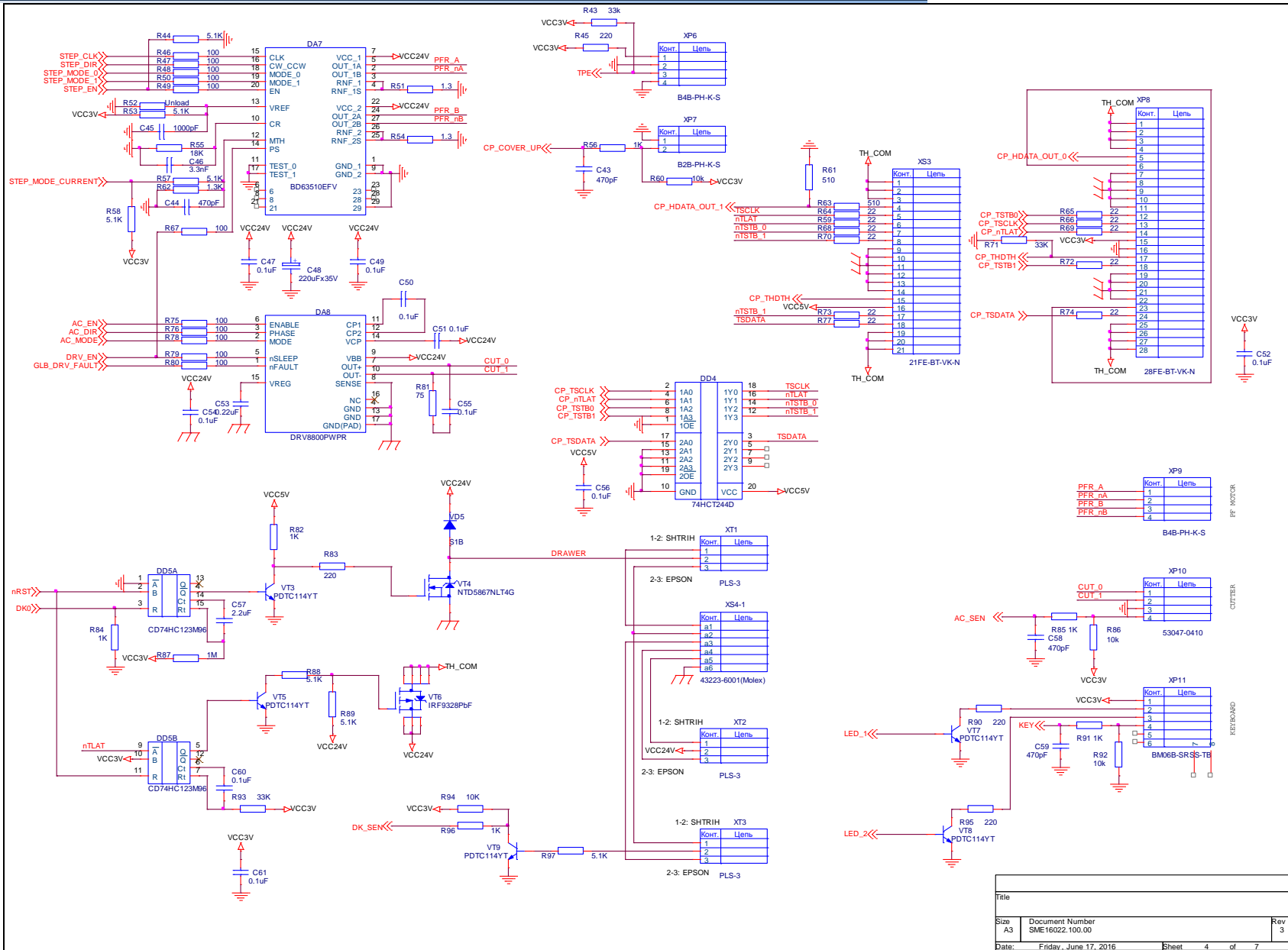
Схема электрическая принципиальная

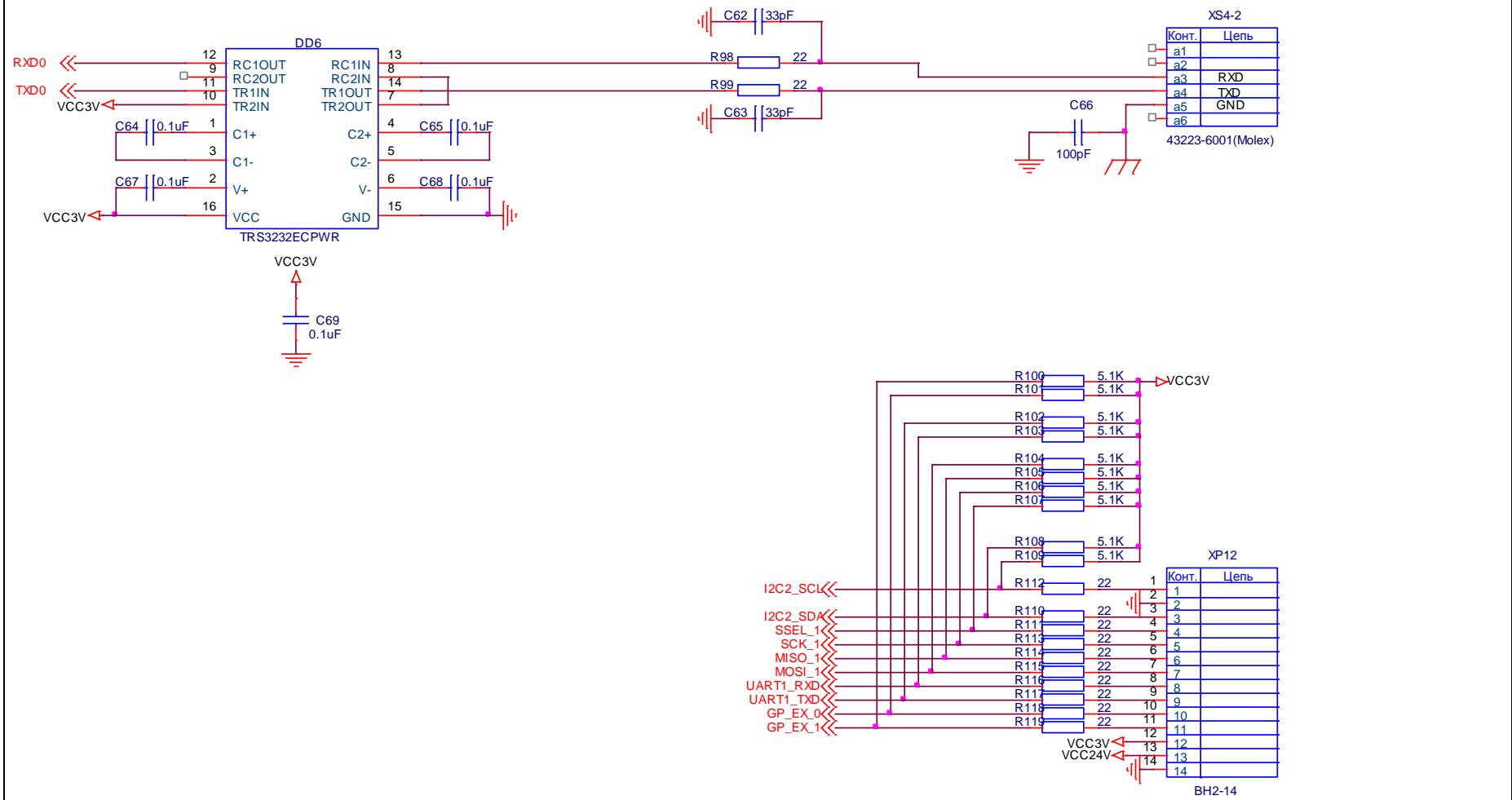


DB	Document Number	100
AZ	DATE 16022.100.00	100
DATE	Thursday, July 07, 2006	Sheet 3 of 3

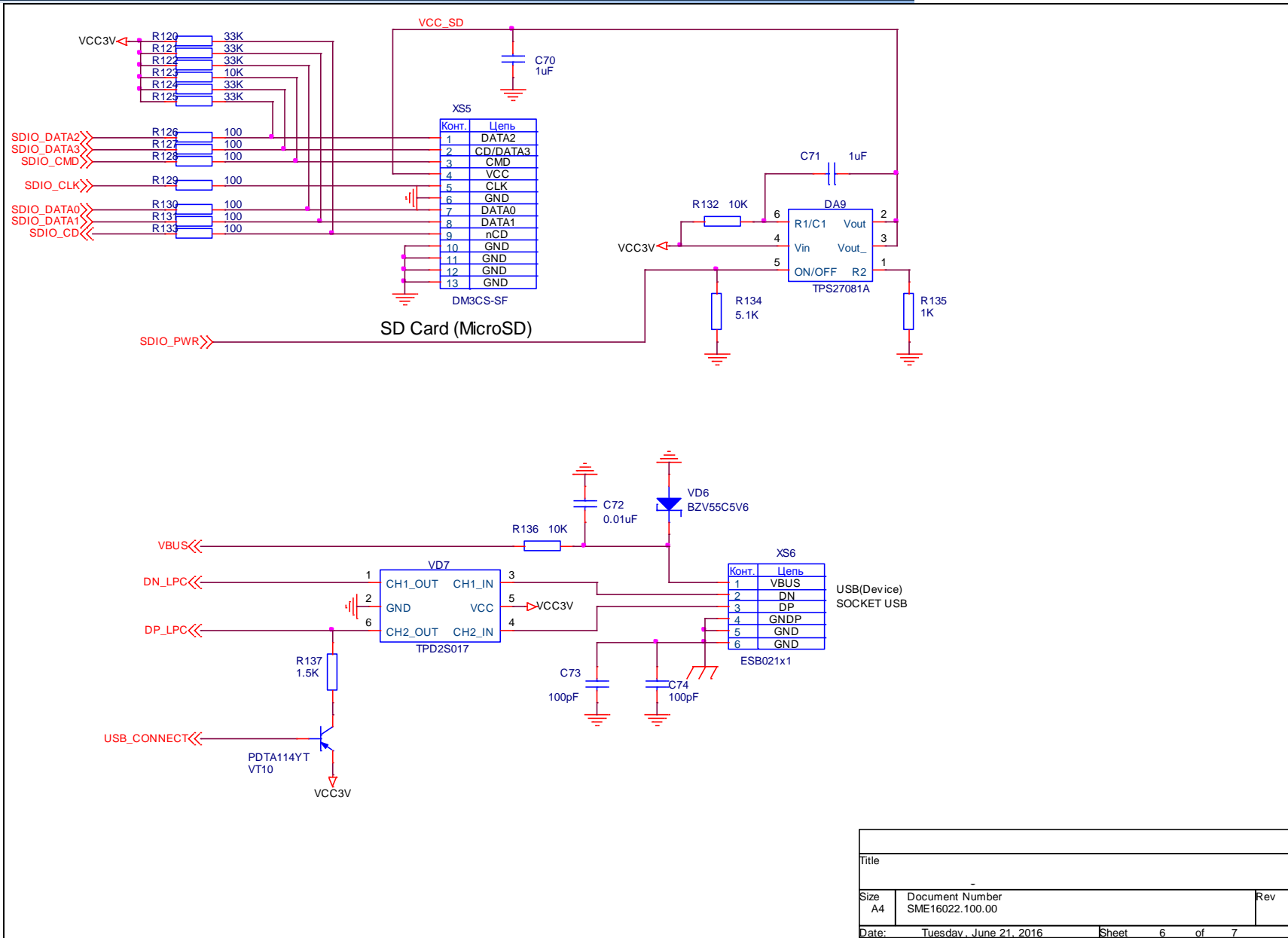


Title		
Size A3	Document Number SME16022.100.00	Rev 3
Date: Friday, June 17, 2016	Sheet 3	of 7

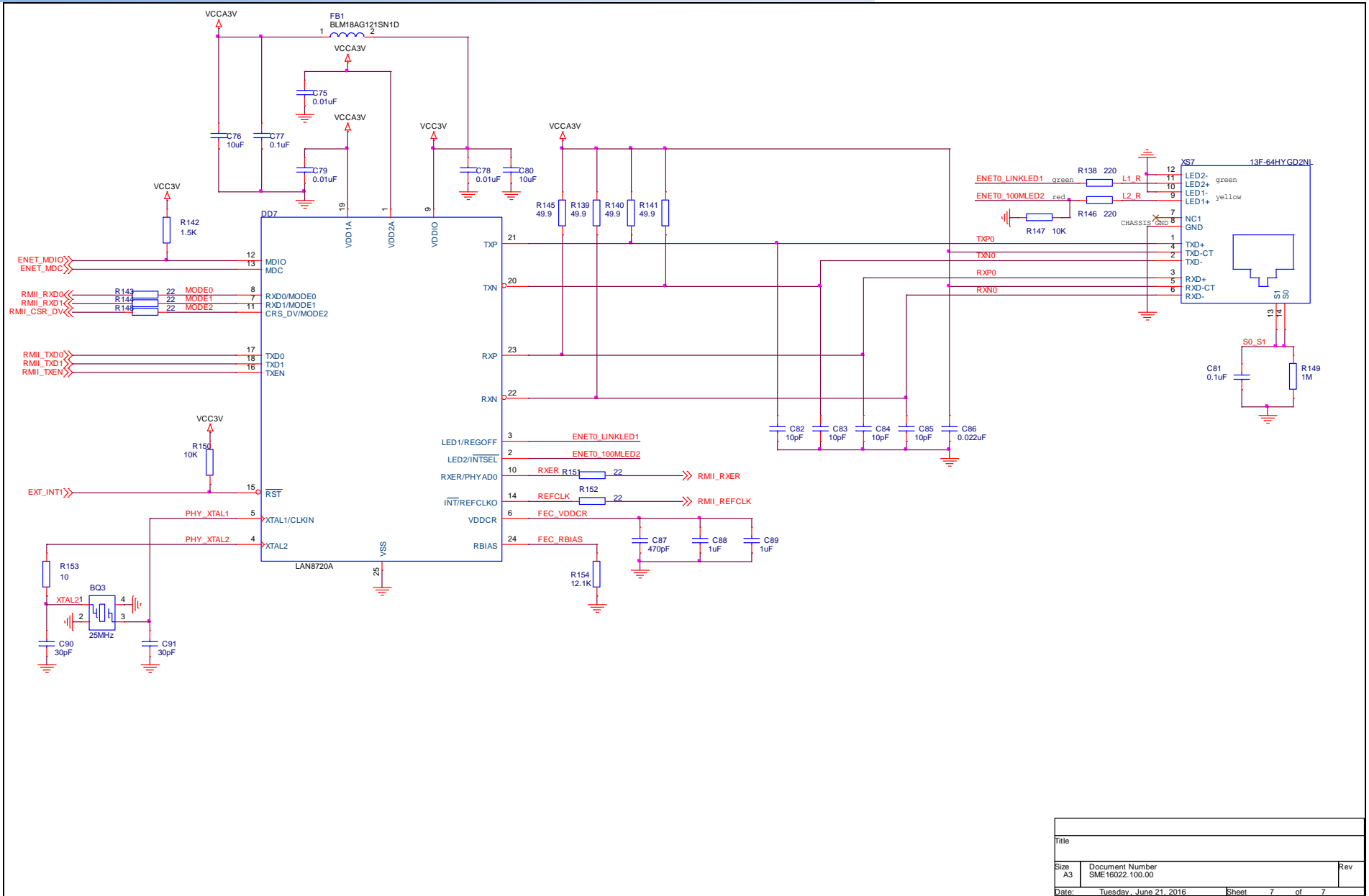




Title		
-		
Size	Document Number	Rev
A4	SME1.6022.100.00	3
Date:	Tuesday, June 21, 2016	Sheet 5 of 7

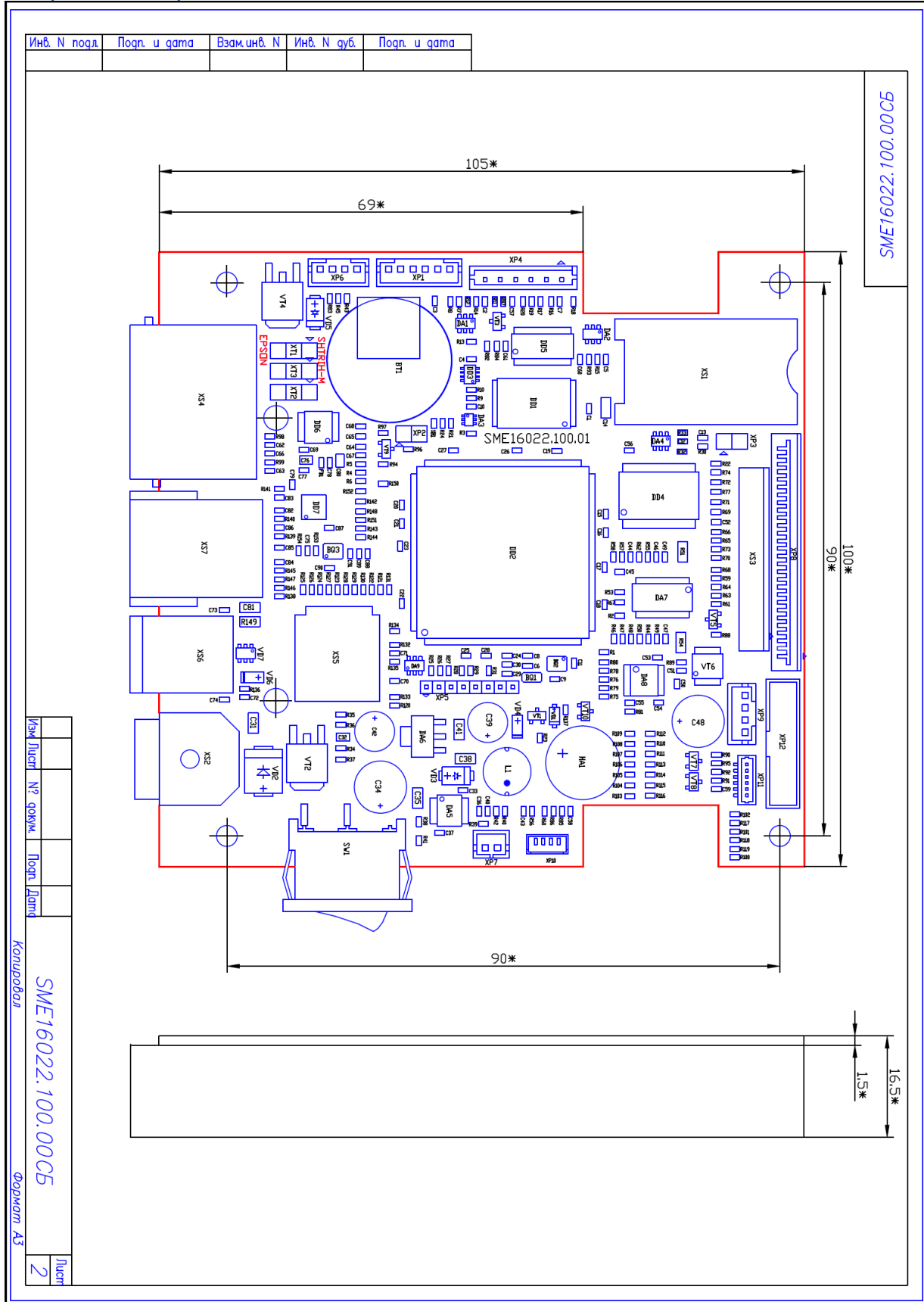


Title		
-		
Size	Document Number	Rev
A4	SME16022.100.00	
Date:	Tuesday, June 21, 2016	Sheet 6 of 7



Title		
Size	Document Number	Rev
A3	SME16022.100.00	
Date:	Tuesday, June 21, 2016	Sheet 7 of 7

Сборочный чертёж



Перечень элементов

Перв. примен.	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
						Документация	-	
	A3			SME16022.100.00 СБ	Сборочный чертеж			
Справ. №	A3			SME16022.100.00 ЭЭ	Схема электрическая принципиальная			
Подл. и дата					Детали	-		
Инв. № дубл.	Б/ч		1	SME16022.100.01	Плата печатная	1		
Взам. инв. №								
Подл. и дата	SME16022.100.00							
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Разраб.	Ролко				Лит.	Лист	Листов
	Пров.	Сергеев					1	11
	Схематик	Храмов				Плата основная		
	Н. контр.							
	Утв.							

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				<u>Прочие изделия</u>			
		5		Батарея литиевая CR2032-HE4 "Sony"	1	BT1	
				Кварцевые резонаторы			
		9		DSX321G 12 MHz "KDS" (3.2x2.5 мм)	1	BQ2	
		11		DSX321G 25 MHz "KDS" (3.2x2.5 мм)	1	BQ3	
		13		DST310S 32.768 kHz "KDS"(3.2x1.5 мм)	1	BQ1	
				Конденсаторы электролитические			
		15		0611 220 мкФ x 16 В	2	C39,C42	
		17		0812 100 мкФ x 35 В	1	C34	
		19		0816 220 мкФ x 35 В	1	C48	
				Чип конденсаторы 0603			
		21		0603 3,3 нФ X5R/COG	1	C46	
		23		0603 10 нФ X5R/COG	4	C82...C85	
		25		0603 20 нФ X5R/COG	2	C6,C8	
Инв. № подл.					SME16022.100.00		
							Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			Дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		27		0603 30 пФ X5R/COG	2	С90,С91	
		29		0603 33 пФ X5R/COG	4	С9,С11,С62,С63	
		31		0603 100 пФ X5R/COG	3	С66,С73,С74	
		33		0603 120 пФ X5R/COG	1	С36	
		35		0603 470 пФ X5R/COG	5	С43,С44,С58, С59,С87	
		37		0603 1000 пФ X5R/COG	1	С45	
		39		0603 1800 пФ X5R/COG	1	С40	
		41		0603 0,022 мкФ X7R	1	С86	
		43		0603 0,01 мкФ X7R	5	С37,С72,С75, С78,С79	
		45		0603 0,1 мкФ X7R	40	С1,С4,С5,С10,С12, С13,С15...С30, С33,С47,С49... ...С52,С54...С56, С60, С61,С64,С65,С67... ...С69,С77,С81	
		47		0603 0,22 мкФ X7R	1	С53	
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	SME16022.100.00	Лист
							3
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	SME16022.100.00	Лист
							3
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	SME16022.100.00	Лист
							3

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
				Чип конденсаторы 0805			
		49		0805 1 мкФ X5R/COG	7	C2,C3,C7,C70, C71, C88,C89	
		51		0805 10 мкФ x 16 В X7R	2	C76,C80	
		53		0805 0,1 мкФ x 50 В X7R	1	C32	
				Чип конденсаторы 1206			
		55		1206 2,2 мкФ x 50 В X7R	4	C14,C31,C35,C 57	
		57		1206 10 мкФ x 16 В X7R	1	C38	
		59		1206 22 мкФ x 6,3 В X7R	1	C41	
				Микросхемы			
		61		BD63510EFV (HTSSOP-B28) "Rohm"	1	DA7	
		63		CD74HC123M96 (SOIC-16) "TI"	1	DD5	
		65		DRV8800PWPR (HTSSOP-16) "TI"	1	DA8	
		67		LAN8720A (24-QFN) "Microchip"	1	DD7	
Инв. № подл.					SME16022.100.00		Лист
							4
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			Дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		69		LPC1778FBD208,551 (LQFP-208) "NXP"	1	DD2	
		71		MAX6365PKA29+T (SOT23-8) "Maxim"	1	DD3	
		73		OPA347SA (SC-70) "TI",S47- маркировка	1	DA3	
		75		R1LV0408DSA-5SI (STSOP-32) "Renesas"	1	DD1	
		77		TLV1117-33CDCY (SOT223-4) "TI"	1	DA6	
		79		TPS27081A (SOT23-6)"TI",AUA- маркировка	4	DA1,DA2,DA4, DA9	
		81		TPS54231D (SOIC-8) "TI"	1	DA5	
		83		TRS3232ECPWR (TSSOP-16) "TI", RS32EC-маркировка	1	DD6	
		85		74HCT244D (SO-20) "NXP"	1	DD4	
		87		Электромагнитный излучатель звука HCM1201A	1	HA1	
				Чип резисторы 0603			
		89		0603 0 Ом	1	SH1	
		91		0603 10 Ом	2	R23,R153	
Инв. № подл.	SME16022.100.00					Лист	
						5	
						Изм.	Лист

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		93		0603 22 Ом	37	R4...R6,R25...R29, R31,R59,R64...R66, R68...R70,R72...R74, R77,R98,R99,R110... ...R119,R143,R144, R148,R151,R152	
		95		0603 49,9 Ом ± 1%	4	R139...R141,R145	
		97		0603 75 Ом	1	R81	
		99		0603 100 Ом	18	R46...R50,R67, R75,R76,R78...R80, R126...R131,R133	
Подп. и дата		101		0603 220 Ом	6	R45,R83,R90,R95, R138,R146	
Инв. № дубл.		103		0603 510 Ом	2	R61,R63	
Взам. инв. №		105		0603 1,0 кОм	17	R1...R3,R12,R14, R16,R18,R21,R24, R37,R56,R82,R84, R85,R91,R96,R135	
Подп. и дата		107		0603 1,3 кОм	1	R62	
Инв. № подл.		SME16022.100.00				Лист	
	6						
Изм.	Лист					№ докум.	Подп.

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		109		0603 1,5 кОм	2	R137,R142	
		111		0603 1,87 кОм ± 1%	1	R42	
		113		0603 5,1 кОм	22	R13,R17,R32,R33, R44,R53,R57,R58, R88,R89,R97,R100... ...R109,R134	
		115		0603 10 кОм	22	R7...R11,R15,R19, R20,R22,R30,R34, R36,R40,R60,R86, R92,R94,R123,R132, R136,R147,R150	
Подп. и дата		117		0603 11,5 кОм	1	R39	
Инв. № дубл.		119		0603 12,1 кОм ± 1%	1	R154	
		121		0603 18 кОм	1	R55	
Взам. инв. №		123		0603 33 кОм	9	R35,R43,R71,R93, R120...R122,R124,R125	
Подп. и дата		125		0603 68 кОм	1	R41	
		127		0603 330 кОм	1	R38	
Инв. № подл.		SME16022.100.00				Лист	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7		

Форма т	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание	
		129		0603 1 МОм	2	R87,R149	
		131		Чип резистор 1206 1,3 Ом	2	R51,R54	
				Диоды			
		133		B240A-13-F (SMA) 40 В	1	VD3	
		135		BZV55C5V6-TP (Sod-80)	2	VD4,VD6	
		137		1N4148W-7-F (SOD-123) 100 В	1	VD1	
		139		S1B (SMA)	1	VD5	
		141		SMCJ30A (SMC)	1	VD2	
		143		TPD2S017 (SOT-23) "TI"	1	VD7	
				Транзисторы			
		145		IRFR5305 (D-PACK) "IR"	1	VT2	
		147		IRF9328PbF (SOIC-8) "IR"	1	VT6	
		149		NTD5867NLT4G (D-PACK)	1	VT4	
		151		PDТА114 YТ (SOT-23)	2	VT1,VT10	
Инв. № подл.					SME16022.100.00		Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			Дата

Копировал:

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
		153		PDTC114YT (SOT-23)	5	VT3, VT5, VT7 VT9	
		155		Катушка индуктивности SDR0805-220ML (SMD) "Bourns"	1	L1	
		157		Катушка ферритовая BLM18AG121SN1D (0603) 120 Ом	1	FB1	
		159		Выключатель доковой на плату SF-W1P1A-01BB	1	SW1	
				Разъемы			
Подп. и дата		161		BH2-14	1	XP12	
		163		B2B-PH-K-S "JST"	1	XP7	
Инв. № дубл.		165		B4B-PH-K-S "JST"	2	XP6, XP9	
		167		B6B-PH-K-S "JST"	1	XP1	
Взам. инв. №		169		B6B-EH-A "JST"	1	XP4	
		171		BM06B-SRSS-TB "JST"	1	XP11	
Подп. и дата		173		ССМ03-3004 R102	1	XS1	
Инв. № подл.					SME16022.100.00		
							Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			Дата

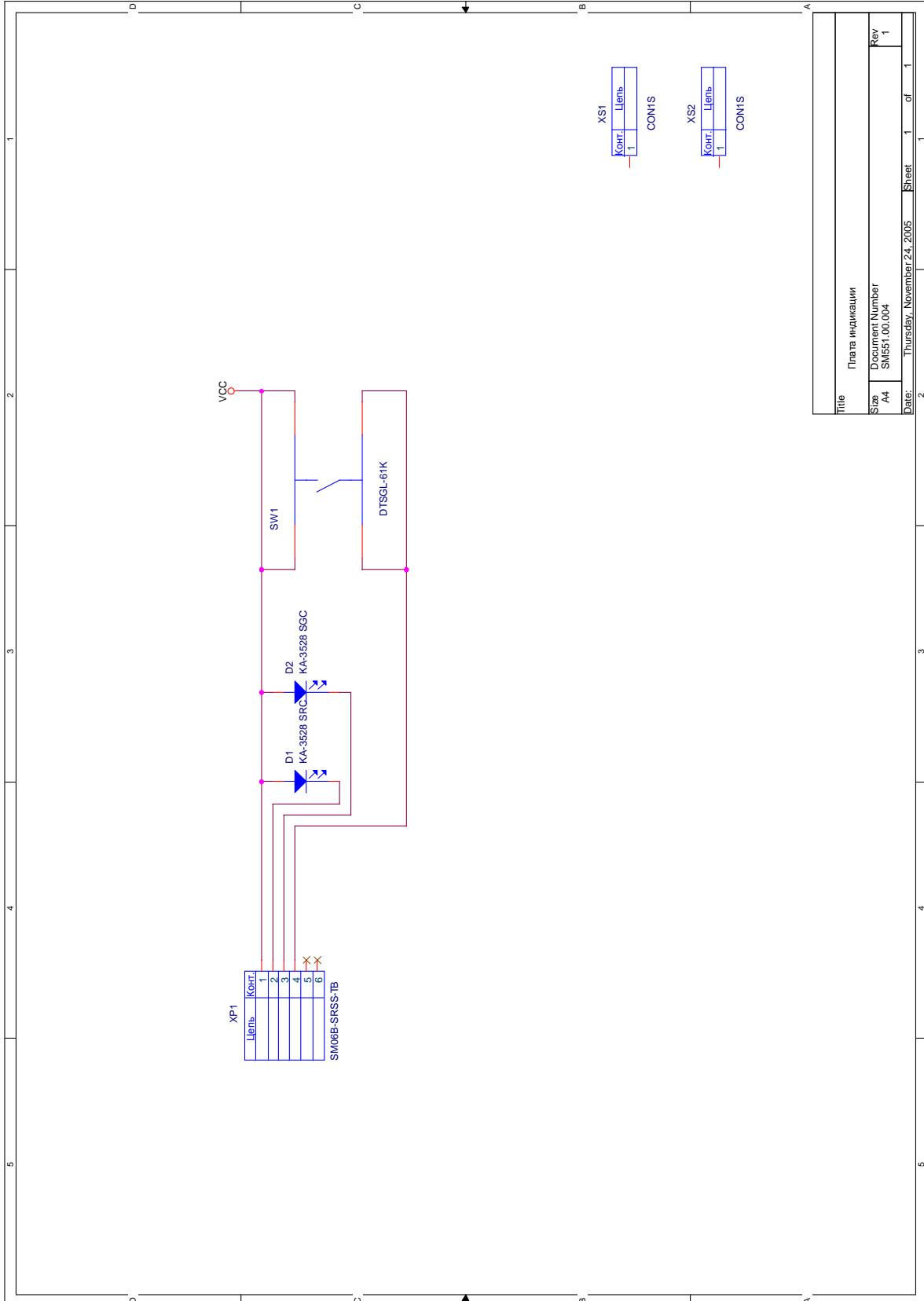
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		175		DM3CS-SF microSD-Card "Hirose"	1	XS5
		177		ESB021x1 (USB-type B)	1	XS6
		179		PLS-2 (шаг 2,54 мм)	2	XP2,XP3
		181		PLS-3 (шаг 2,54 мм)	3	XT1...XT3
		183		PLS2-8 (шаг 2 мм)	1	XP5
		185		TCS7960-53-2010 "Hoshiden"	1	XS2
				13F-64HYGD2NL	1	XS7
Подп. и дата		187		Разъем Ethernet с трансформатором		
		189		21FE-BT-VK-N "JST"	1	XS3
Инв. № дубл.		191		28FE-BT-VK-N "JST"	1	XP8
		193		43223-6001 "Molex"	1	XS4
Взам. инв. №		#		53047-0410 "Molex"	1	XP10
Подп. и дата						
Инв. № подл.					SME16022.100.00	
						Лист
						10
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Копировал:

Формат А4

Плата индикации (SME7108.35.000)

Схема электрическая принципиальная



Сборочный чертёж

SME7108.35.000СБ

1. * Размеры для справок
 2. ПОС-61. ГОСТ 21931-76
 3. Позиционные обозначения компонентов показаны условно.

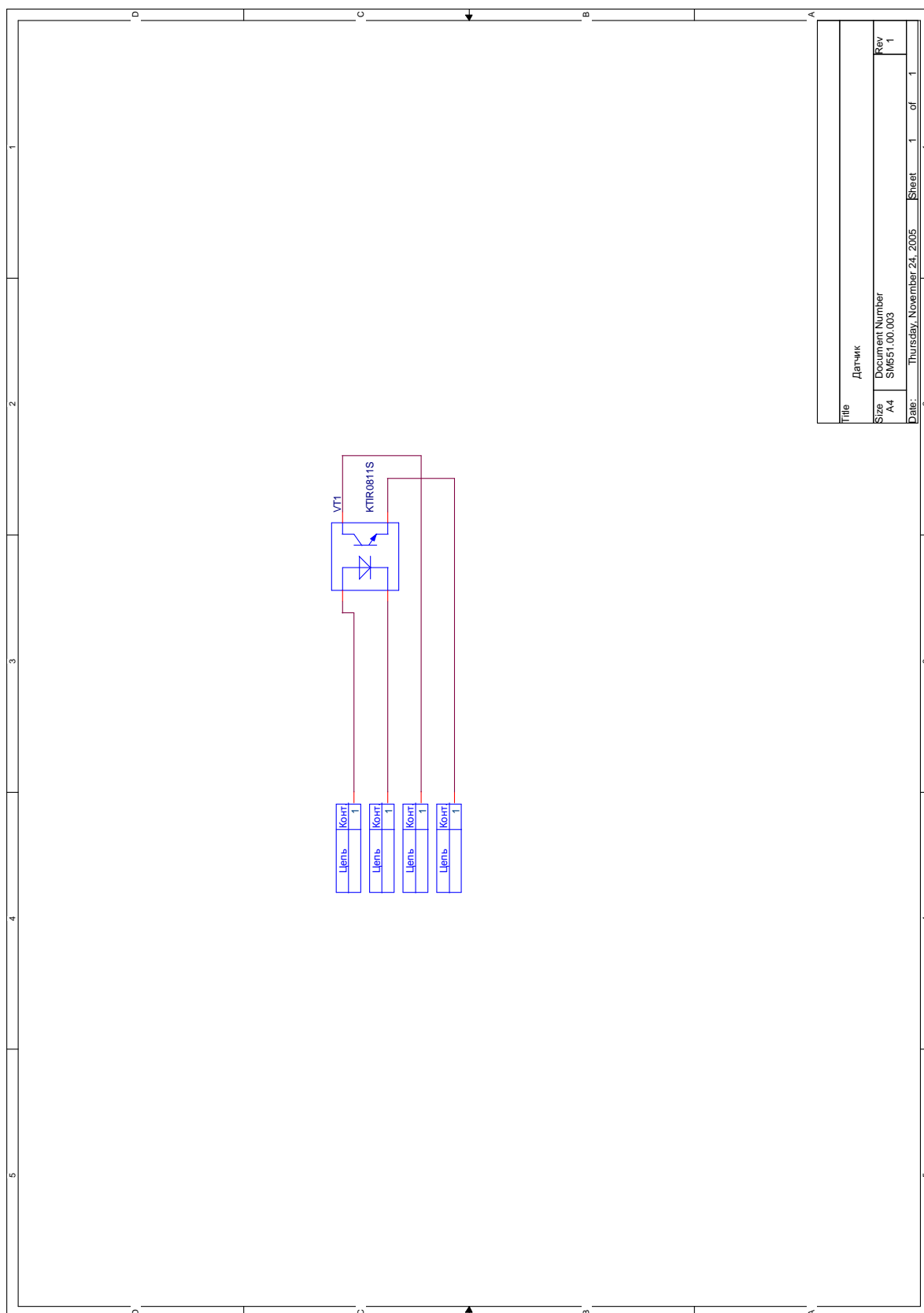
								SME7108.35.000СБ			
Инв. N подл.	Н. контр.							Плата индикации Сборочный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
	Утв.										4:1
	Пров.								Лист	Листов	1
	Т. контр.								1	1	
	Разраб.										
Изм	Лист	N докум.	Погр.	Дата							
Погр. и дата											
Взам. инв. N	Инв. N	губ.									
Погр. и дата											
Справ. N											
Перв. примен.											

Перечень элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																																																										
Перв. примен.																																																																
SME7108.35.000				Документация																																																												
			SME7108.35.000 СБ	Сборочный чертеж																																																												
Справ. №				Детали																																																												
		1	SME7108.35.001	Плата																																																												
				Прочие изделия																																																												
		2		Светодиод KA-3528SRC (красный)	1	D1																																																										
		3		Светодиод KA-3528SGC (зеленый)	1	D2																																																										
		4		Кнопка тактовая TS-A57-ASNP-2	1	SW1																																																										
		5		Розетка SM06B-SRSS-TB	1	XP1																																																										
<table border="1"> <tr> <td>Подп. и дата</td> <td>Инд. № дубл.</td> <td>Взам. инв. №</td> <td>Подп. и дата</td> <td colspan="3">SME7108.35.000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Разраб.</td> <td></td> <td>Подп.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Пров.</td> <td></td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Н.контр.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Утв.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Инв. № подл.</td> <td colspan="2">Плата индикации</td> <td colspan="2">Листов 1</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="2">Лит.</td> <td colspan="2">Лист</td> </tr> </table>							Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	SME7108.35.000							Изм.	Лист	№ докум.					Разраб.		Подп.					Пров.		Дата					Н.контр.							Утв.			Инв. № подл.				Плата индикации		Листов 1						Лит.		Лист	
Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	SME7108.35.000																																																												
				Изм.	Лист	№ докум.																																																										
				Разраб.		Подп.																																																										
				Пров.		Дата																																																										
				Н.контр.																																																												
				Утв.																																																												
Инв. № подл.				Плата индикации		Листов 1																																																										
				Лит.		Лист																																																										
				Копировал		Формат А4																																																										

Плата датчика (SME7108.39.000)

Схема электрическая принципиальная



Title	Датчик
Size	Document Number
744	SME7108.39.000
Date:	Thursday, November 24, 2005
Sheet	1 of 1

Сборочный чертёж

Перв. примен.	SME7108.39.000СБ		
Справ. N			
Инв. N	Инв. N	Инв. N	Инв. N
Взам. инв. N	Инв. N	Инв. N	Инв. N
Подп. и дата	Инв. N	Инв. N	Инв. N
Подп. и дата	<p>1. * Размеры для справок</p> <p>2. ПОС-61. ГОСТ 21931-76</p> <p>3. Позиционные обозначения компонентов показаны условно.</p>		
Подп. и дата	SME7108.39.000СБ		
Инв. N подл.	Изм / Лист	N докум.	Подп. Дата
И.контр.	Разраб.	Разаренов	VT1
Н.контр.	Проб.	Т.контр.	Лит.
Утв.	Плата датчика		Масса
	Сборочный чертёж		Масштаб
	Лист	1	8:1
	Листов	1	1
	Копировал		Формат А4

Перечень элементов

Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Справ. №	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Итого			
														Лит.	Лист	Листов	
SME7108.39.000																	
Документация																	
SME7108.35.000 СБ																	
Сборочный чертеж																	
Детали																	
1 SME7108.39.001																	
Плата																	
Прочие изделия																	
2																	
KT1R0811S													1	VT1			
SME7108.39.000																	
						Плата датчика											
									Лит.			Лист			Листов		
															1		

Группа Компаний «Штрих-М»

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

info@shtrih-m.ru

115280, г. Москва, ул. Мастеркова, д. 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.

Наши филиалы: Санкт-Петербург (812) 622-11-00; Казань (843) 570-39-43;
Новосибирск (383) 202-00-83; Ростов-на-Дону (863) 269-55-99.

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.

Наши филиалы: Санкт-Петербург (812) 622-11-00; Казань (843) 570-39-41;
Новосибирск (383) 202-00-84; Ростов-на-Дону (863) 269-55-99.

Отдел по работе с партнерами:

Отдел по работе с партнерами «Штрих-М» и крупными клиентами.

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

Телефон/факс: (495) 787-60-99.

E-mail: partners@shtrih-m.ru, cto@shtrih-m.ru.

Отдел торговых систем:

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

Телефон/факс: (495) 787-60-99.

E-mail: ots@shtrih-m.ru

Отдел разработки:

Отдел разработки программных (драйверы, программы и т.д.) и аппаратных (ККМ, весы, МетодPlus и прочее) продуктов, предлагаемых «Штрих-М».

E-mail: info@shtrih-m.ru.