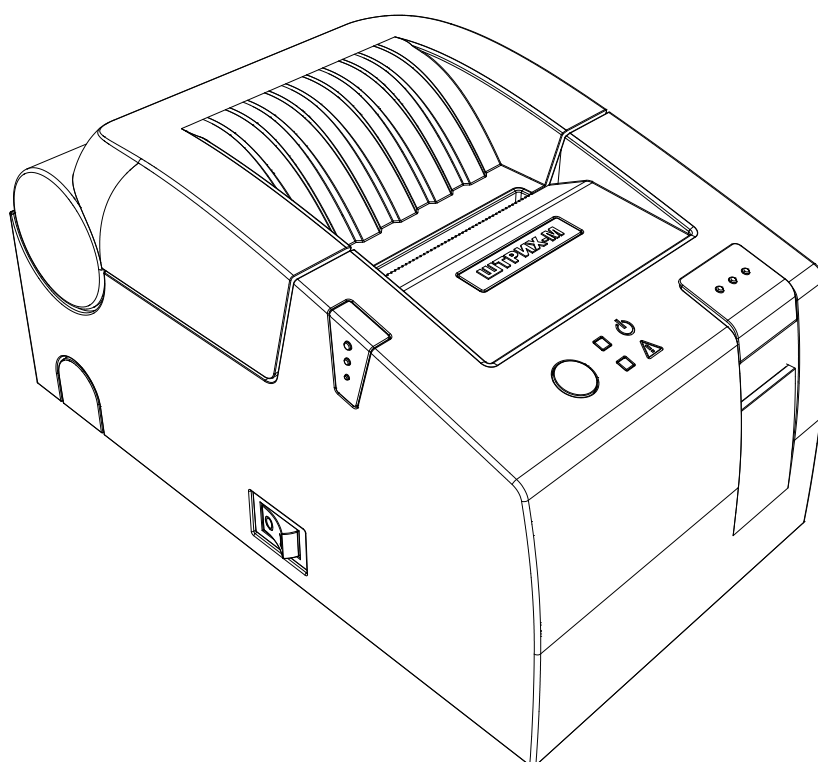




Контрольно-кассовая машина «ШТРИХ-LIGHT-ФР-К»



*Руководство по ремонту и
техническому обслуживанию*

Москва, 2008

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

Версия документации: 1.0

Номер сборки: 1

Дата сборки: 27.02.08

Содержание

Введение	3
Используемые сокращения	3
Правила ухода за принтером.....	3
Внешний вид принтера	4
Индикаторная панель принтера.....	5
Разборка принтера	6
Корпус принтера	6
<i>Снятие крышки корпуса</i>	<i>6</i>
<i>Вскрытие корпуса</i>	<i>7</i>
<i>Печатающий механизм в сборе</i>	<i>9</i>
<i>Системная плата</i>	<i>10</i>
<i>Разборка печатающего механизма.....</i>	<i>11</i>
Плата системная (SME7108.21.000)	24
Схема электрическая принципиальная	24
Сборочный чертёж.....	27
Перечень элементов.....	28
Плата индикации (SME7108.35.000)	32
Схема электрическая принципиальная	32
Сборочный чертёж.....	33
Перечень элементов.....	34
Плата датчика (SME7108.39.000).....	35
Схема электрическая принципиальная	35
Сборочный чертёж.....	36
Перечень элементов.....	37
Фискальная память (SM551.00.085).....	38
Схема электрическая принципиальная	38
Сборочный чертеж.....	38
Перечень элементов.....	38
Перечень элементов.....	39
Приложение 1. Главная сборка с ЭКЛЗ еФЗ 058.006	40
Приложение 2. Главная сборка с ЭКЛЗ еФЗ 058.007	41
Приложение 3. Печатающий механизм	42
Приложение 4. Принтер.....	43
Список компонентов	44

Введение

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

Используемые сокращения

СП	Системная плата
ОТК	Отдел технического контроля.
POS	Point of sale (рабочее место кассира).
ПК	Персональный компьютер.
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство.
ККМ	Контрольно-кассовой машины
ФП	Фискальная память
ЭКЛЗ	Электронная контрольная лента защищенная

Правила ухода за принтером

Для нормальной работы ККМ необходимо соблюдать следующие правила:

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

Внешний вид принтера

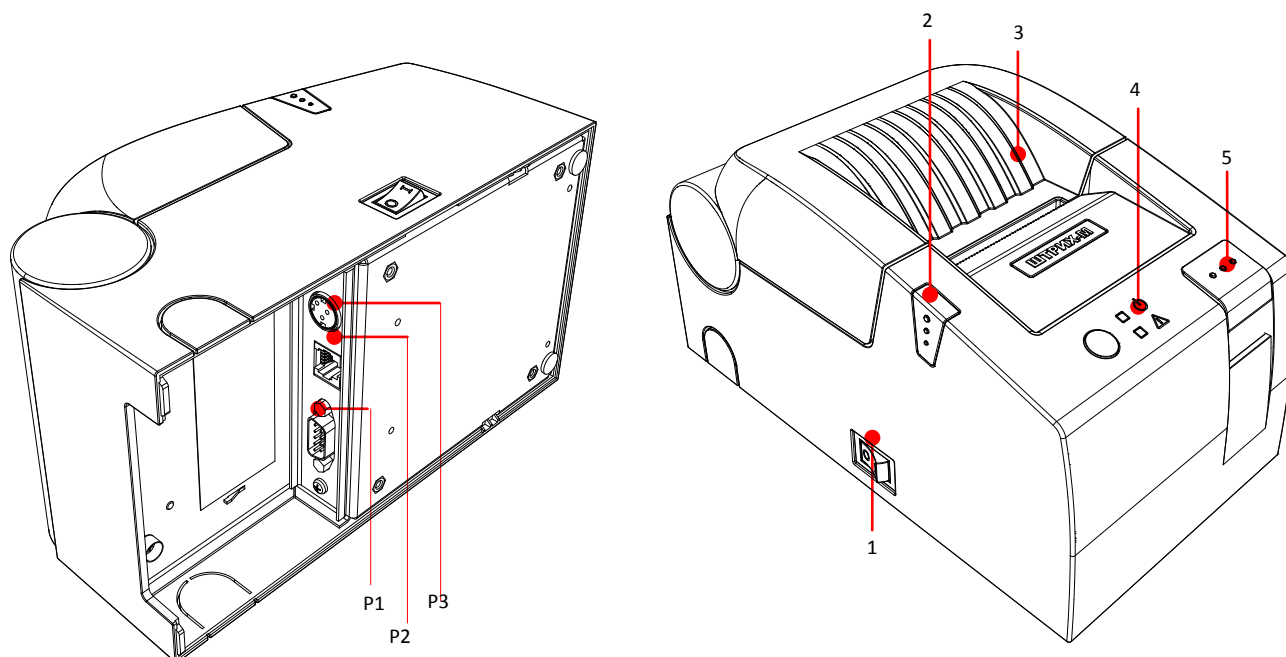


Рисунок 1. – Внешний вид принтера.

На корпус принтера выведены следующие разъемы (см. рисунок 1):

- P1. COM;
- P2. Для подключения денежного ящика;
- P3. Блока питания 24 В (постоянный ток).

На рисунке 1 также показаны элементы:

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

Индикаторная панель принтера

Индикаторная панель ККМ «ШТРИХ-LIGHT-ФР-К» имеет вид:



Рисунок 2. – 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 выключенной ККМ нажать на кнопку промотки ленты и, удерживая её нажатой, включить питание ККМ.

Разборка принтера

Внимание! Перед разборкой отключите питание ККМ 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 3, 4):

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

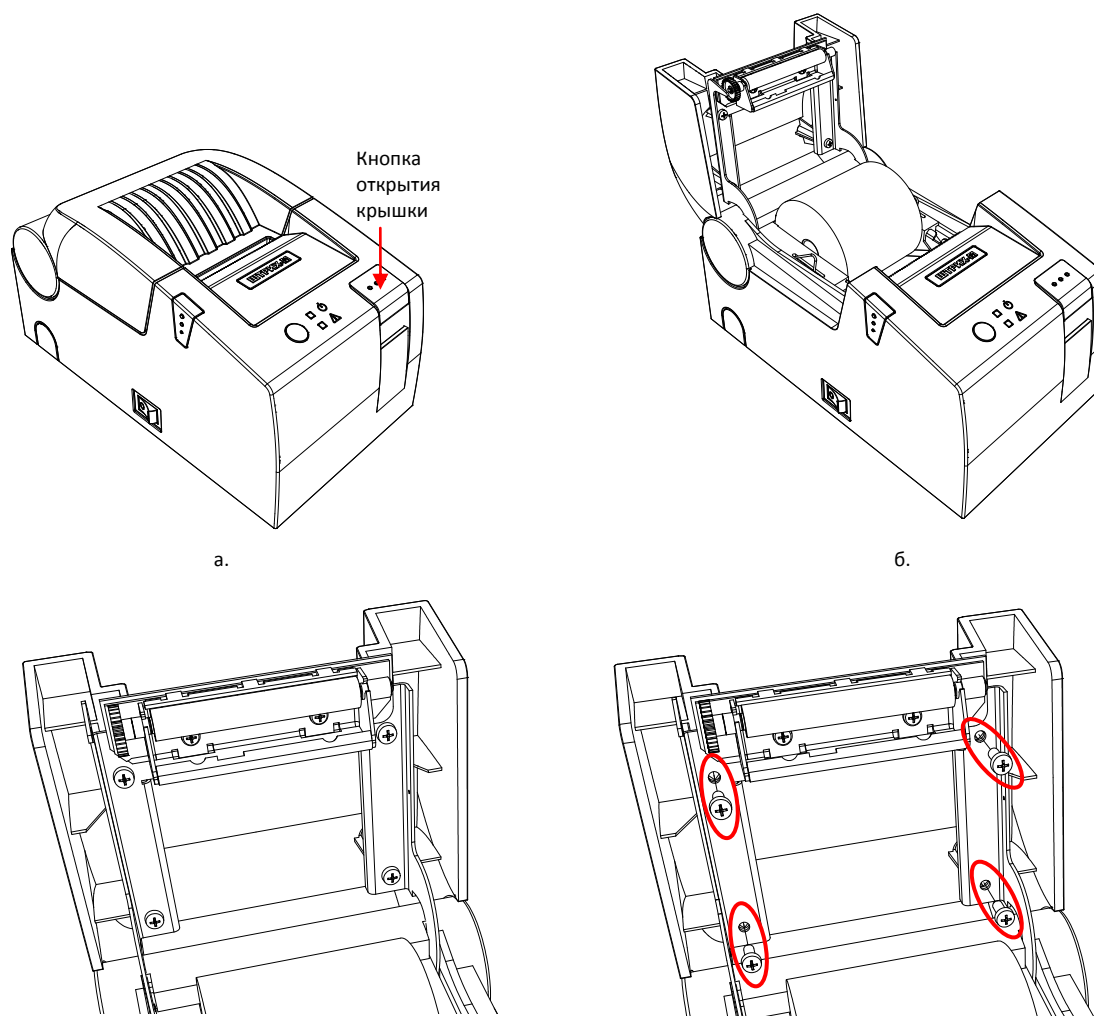
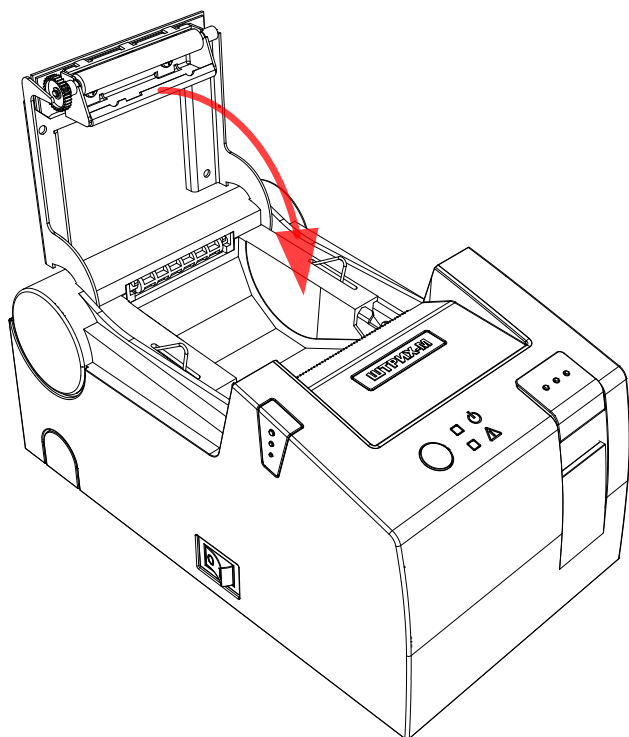


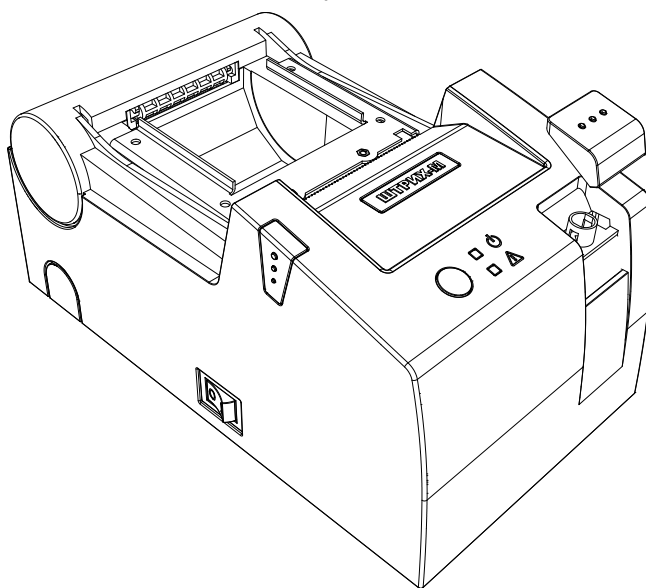
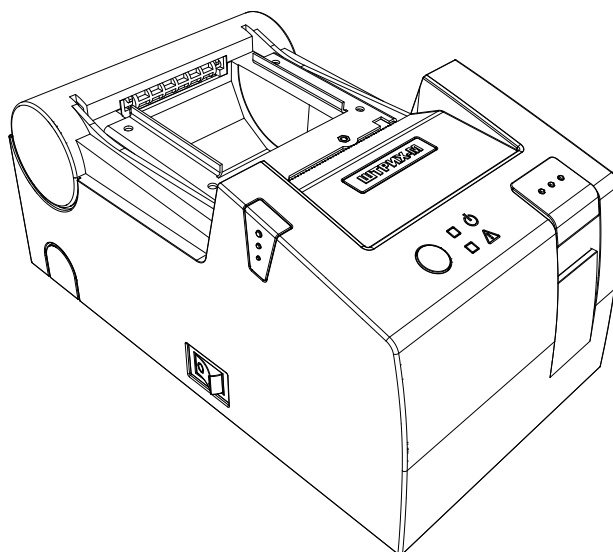
Рисунок 3. – Снятие крышки.

Вскрытие корпуса

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

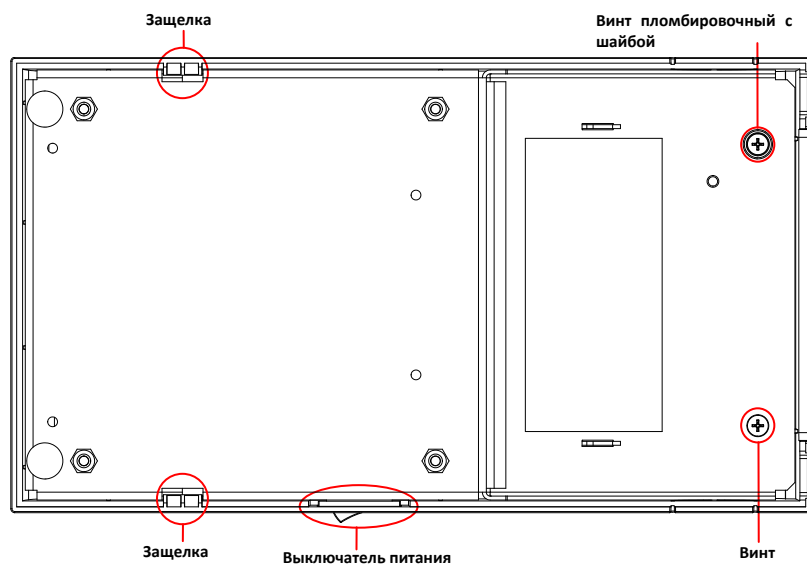


а.

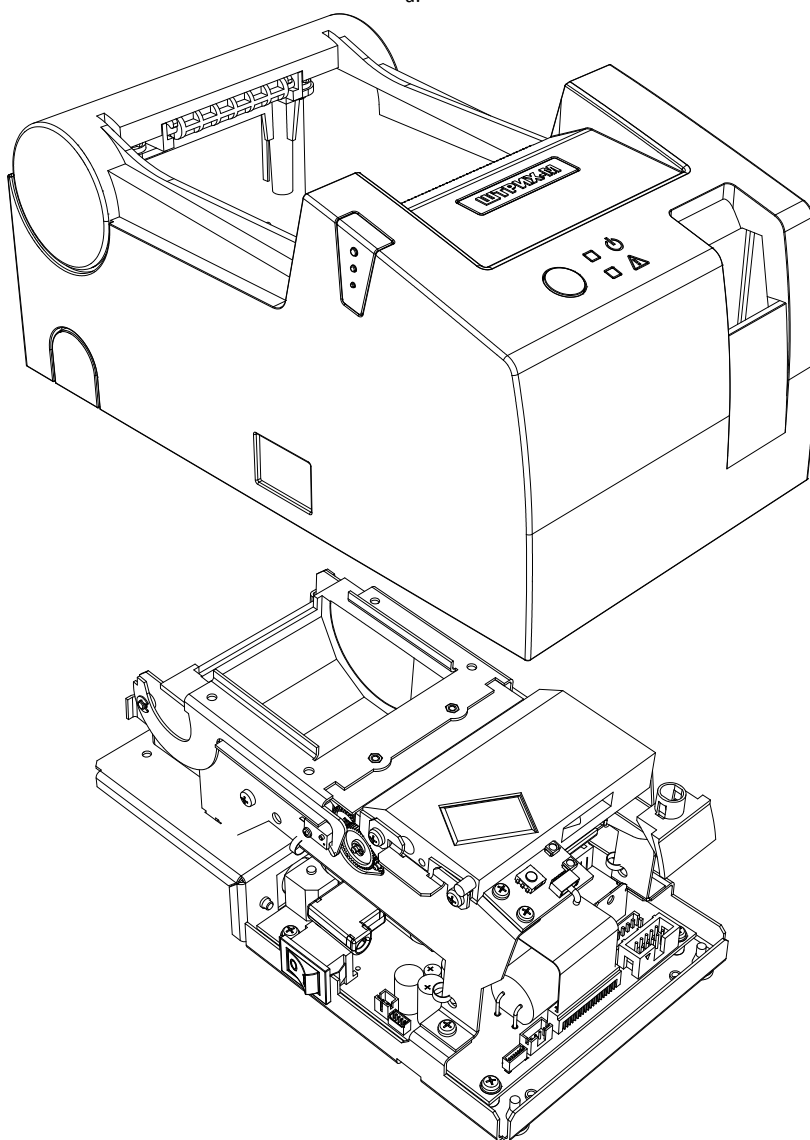


б.

Рисунок 4. – Снятие корпуса.



а.



б.

Рисунок 5. – Снятие корпуса принтера.

Печатающий механизм в сборе

Отсоединение печатающего механизма (см. рисунок 6, 7):

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 6), эти винты крепят печатающий механизм к шасси.

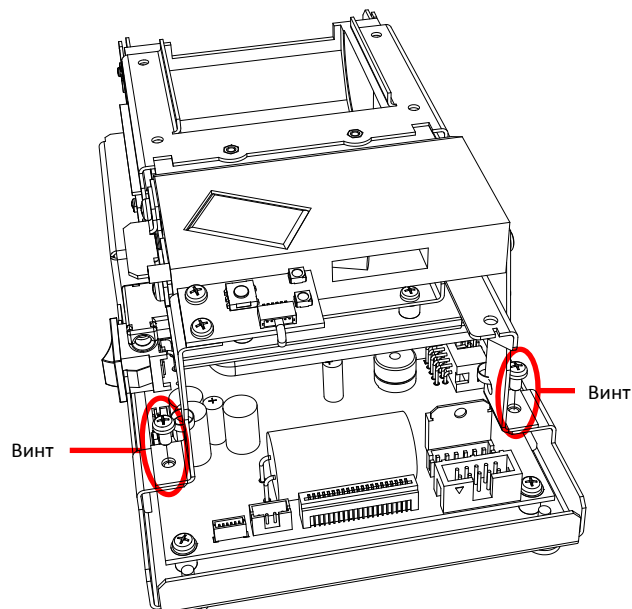


Рисунок 6. – Винты крепления печатающего механизма.

3. Снимите печатающий механизм (см. рисунок 9).

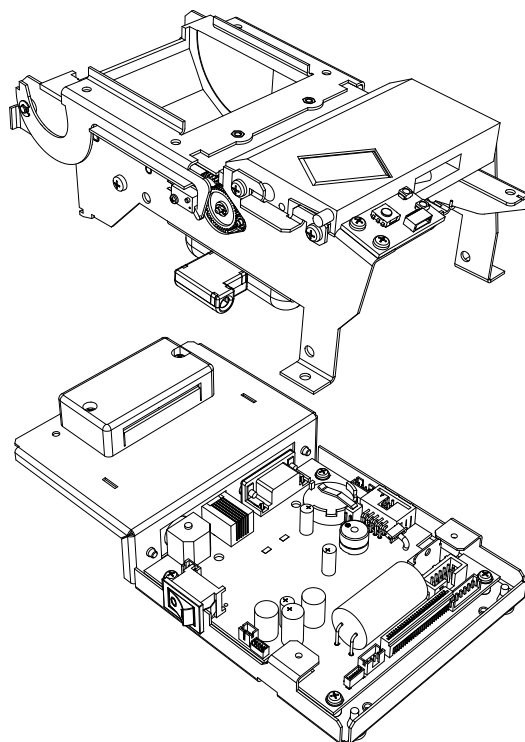


Рисунок 7. – Печатающий механизм снят.

Системная плата

Отсоединение системной платы от консоли:

1. Отсоедините печатающий механизм всборе 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 10);
3. Открутите четыре винта, которые крепят системную плату к консоли системной платы;
4. Выньте плату.

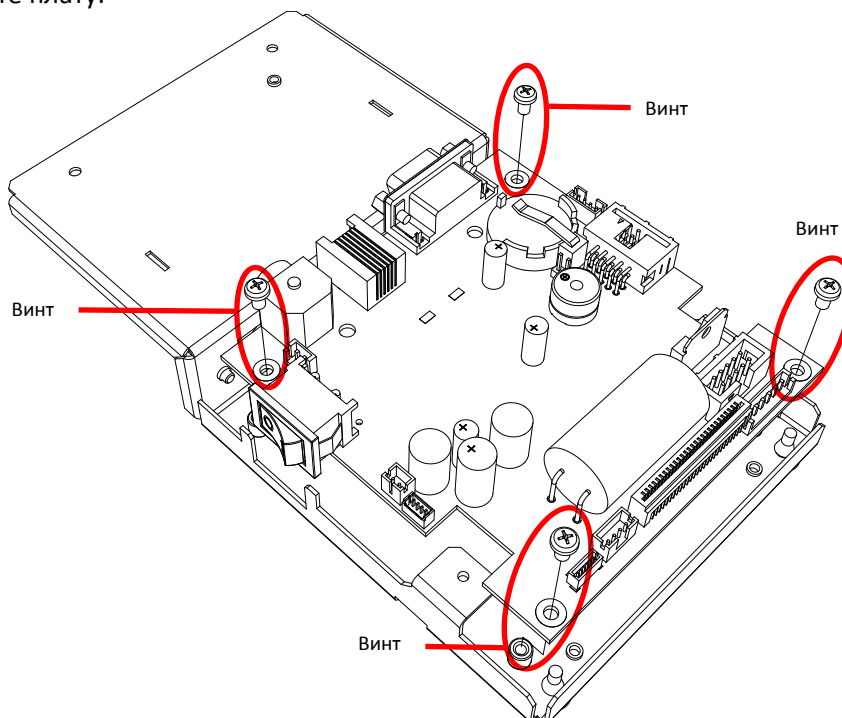


Рисунок 8. – Отсоединение системной платы с платой ядра.

Разборка печатающего механизма

Плата индикации

Плата индикации, кнопка открытия крышки принтера крепятся при помощи следующих винтов (см. рисунок 9):

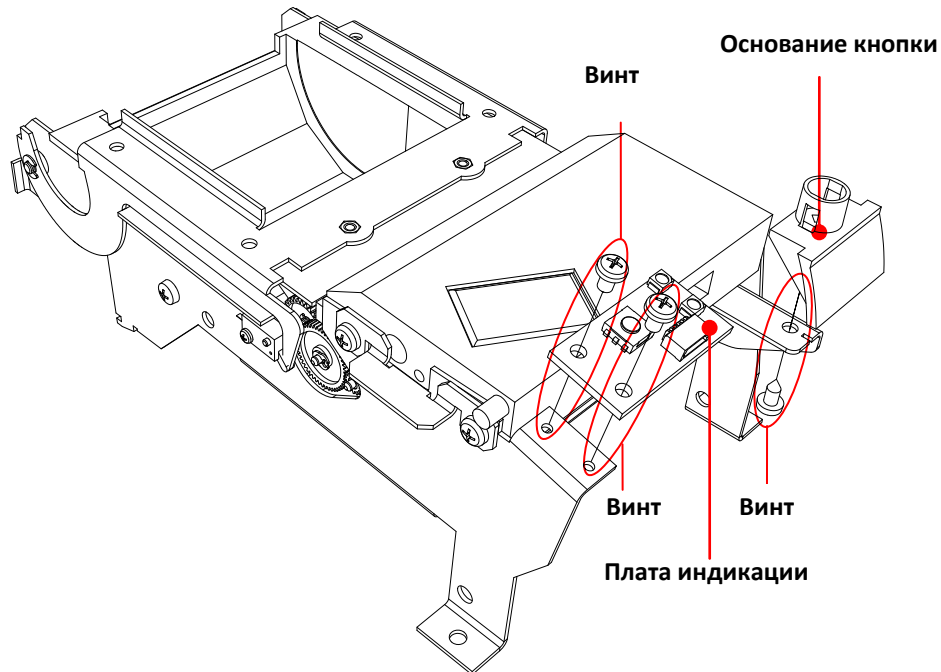


Рисунок 9. – Винты крепления платы индикации и кнопки открытия крышки.

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.

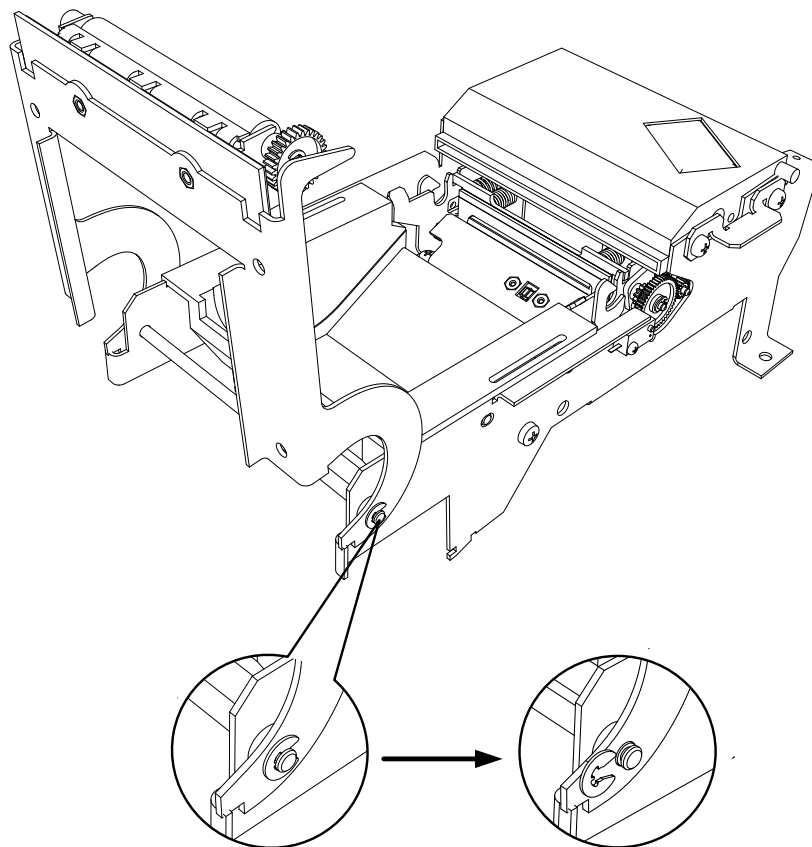


Рисунок 10. – Стопорные шайбы крепления оси.

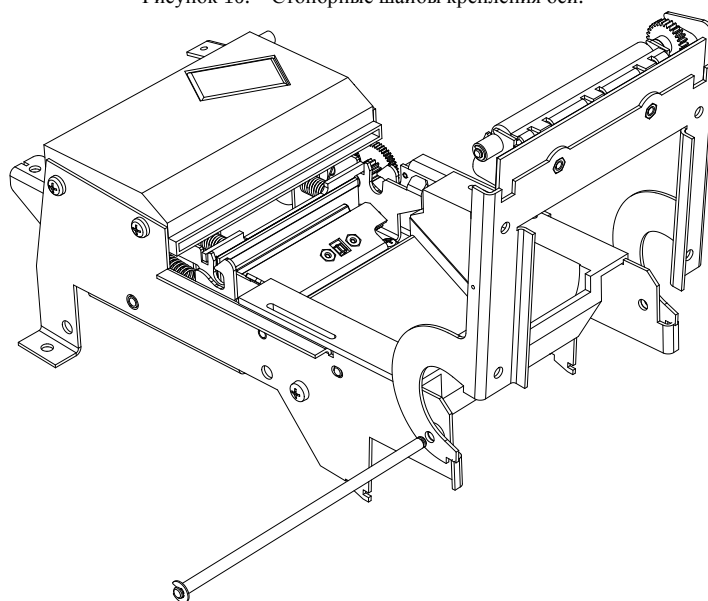


Рисунок 11. – Ось рамки.

Контейнер рулона и прочие узлы

Контейнер рулона бумаги крепится при помощи винтов и фиксаторов показанных на рисунке 14.

Для извлечения контейнера рулона:

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

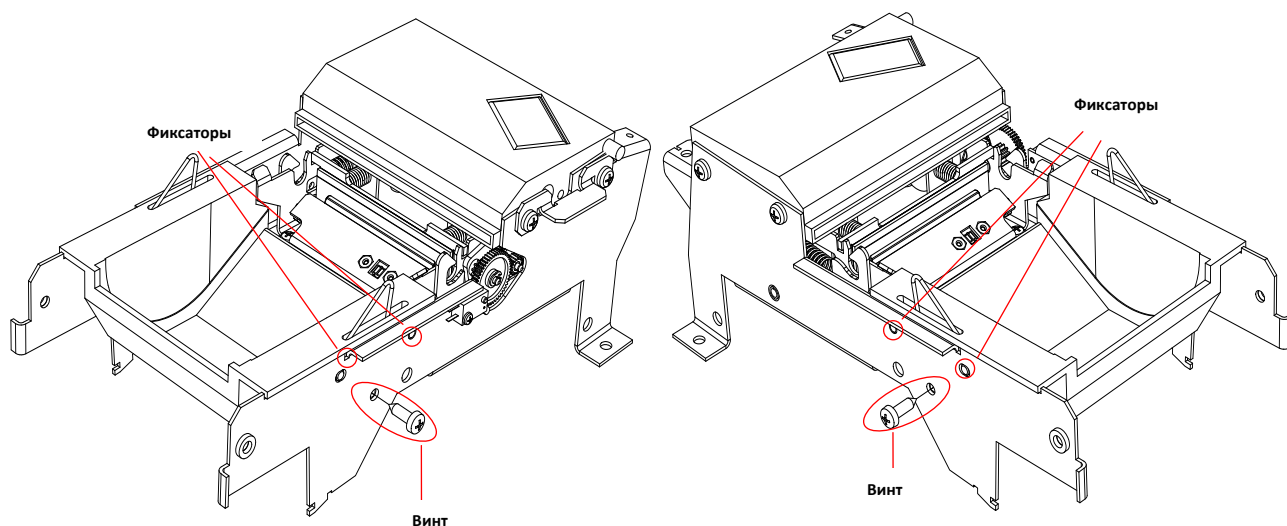
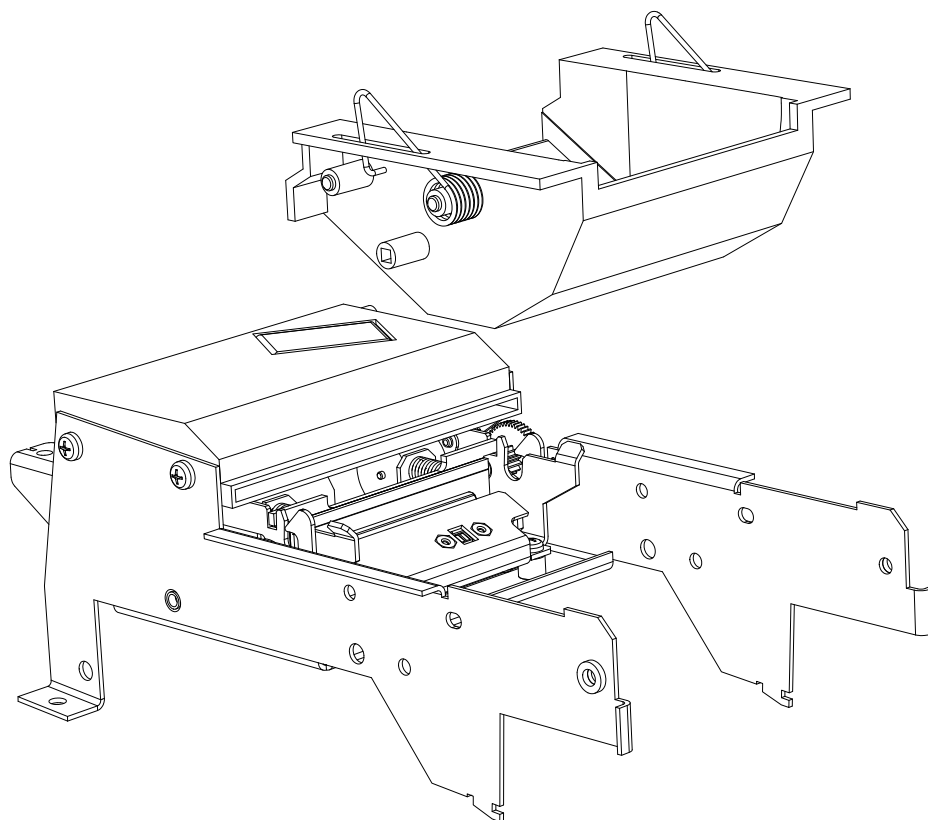


Рисунок 12. – Винты крепления контейнера рулона.



- ◆ 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.

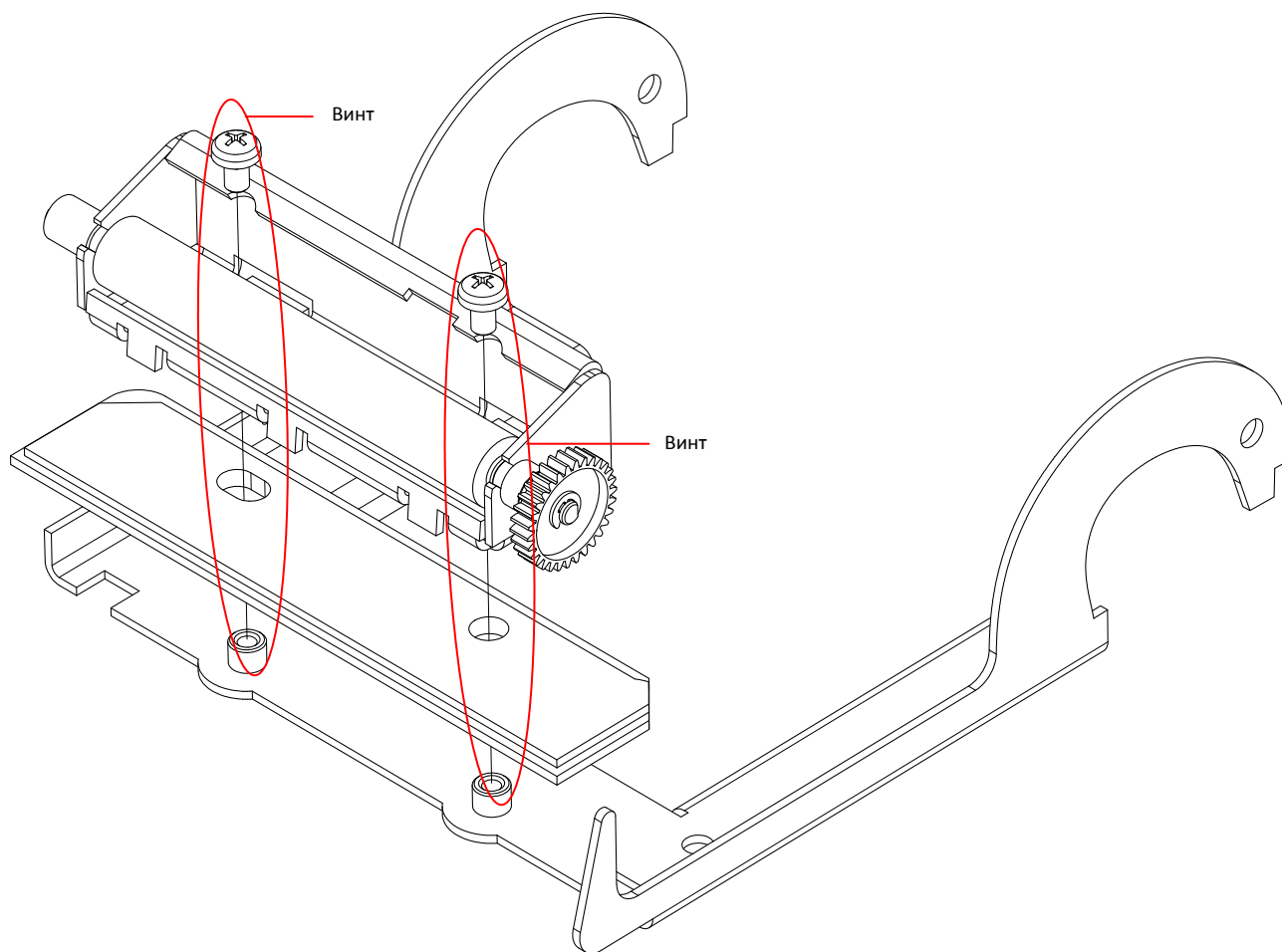


Рисунок 14. – Крепление ножа отрезчика и механизма прижимного вала чековой ленты.

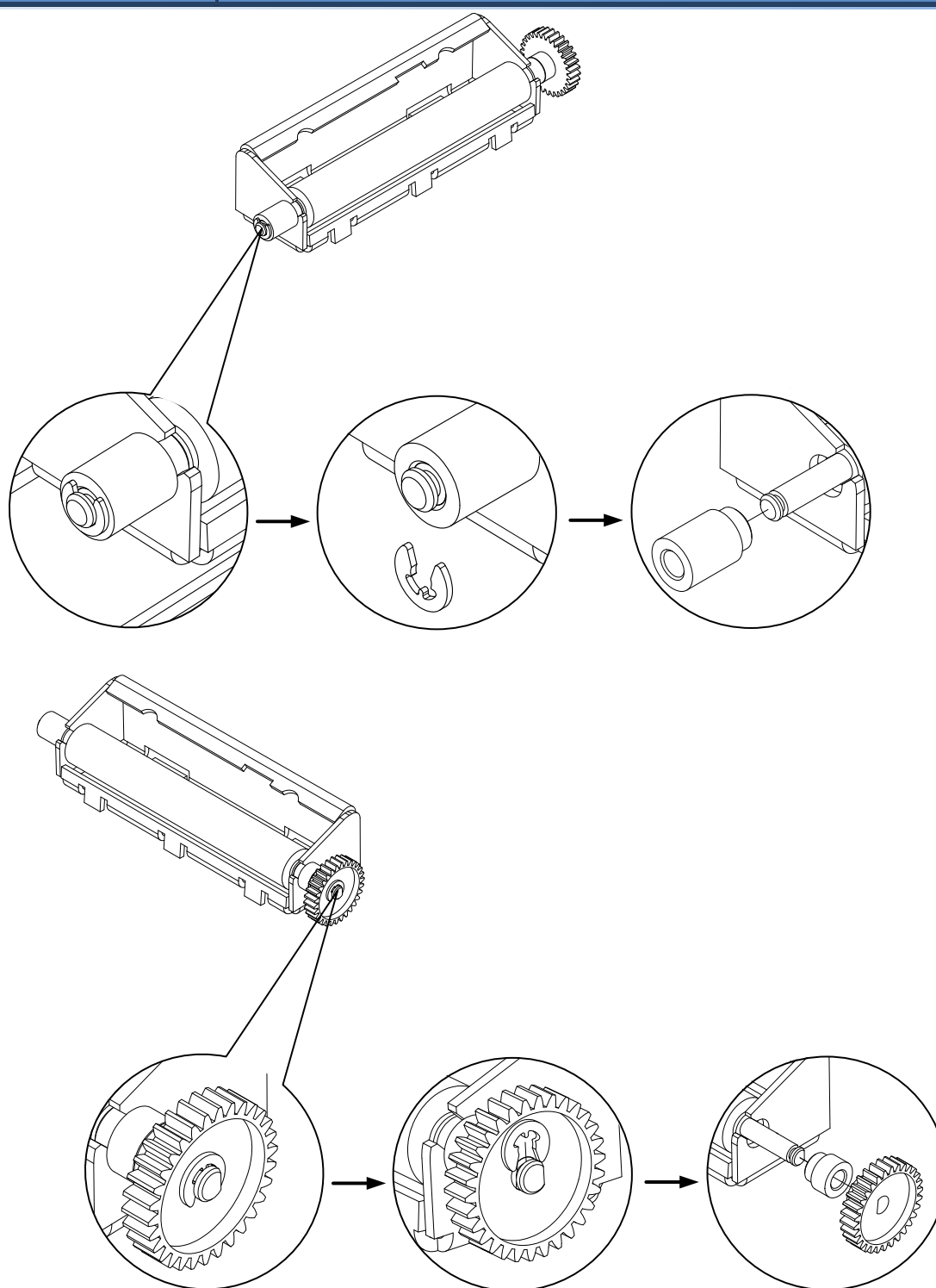


Рисунок 15. – Крепление оси прижимного вала чековой ленты.

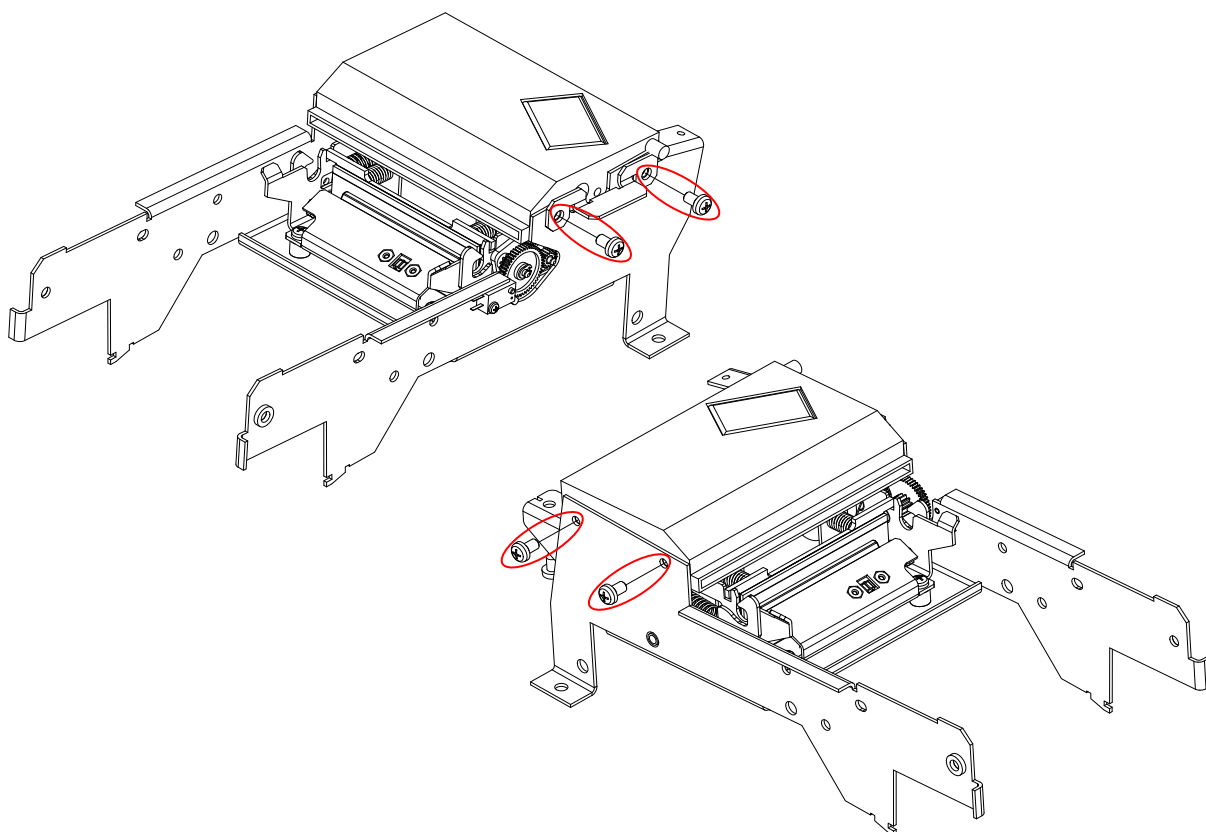


Рисунок 16. – Винты крепления отрезчика.

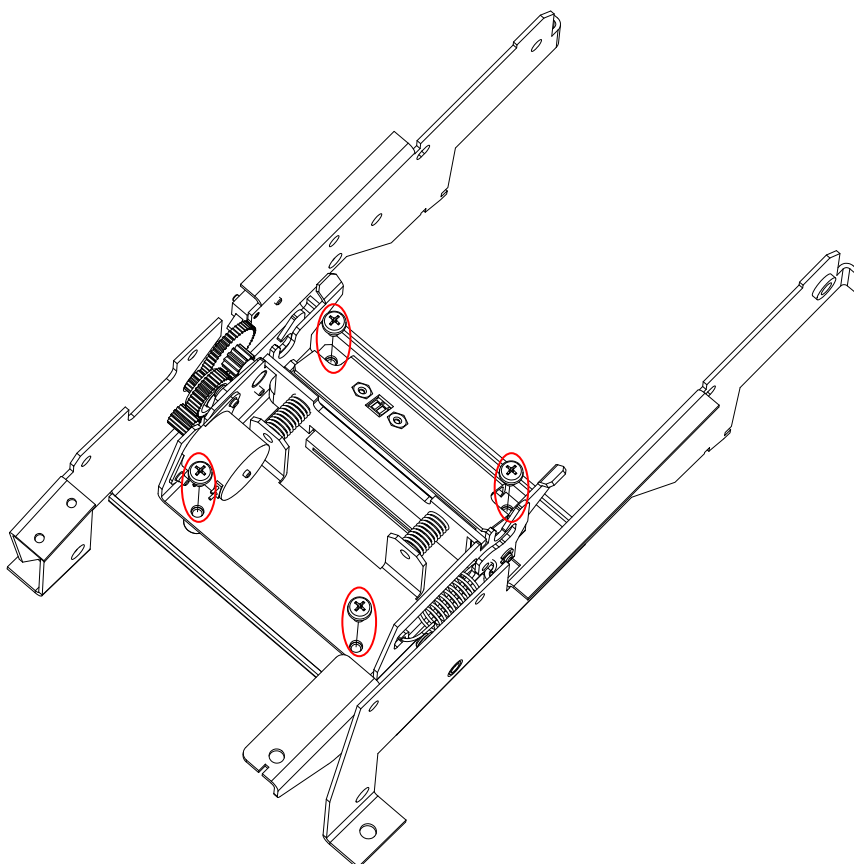


Рисунок 17. – Винты крепления узла печати.

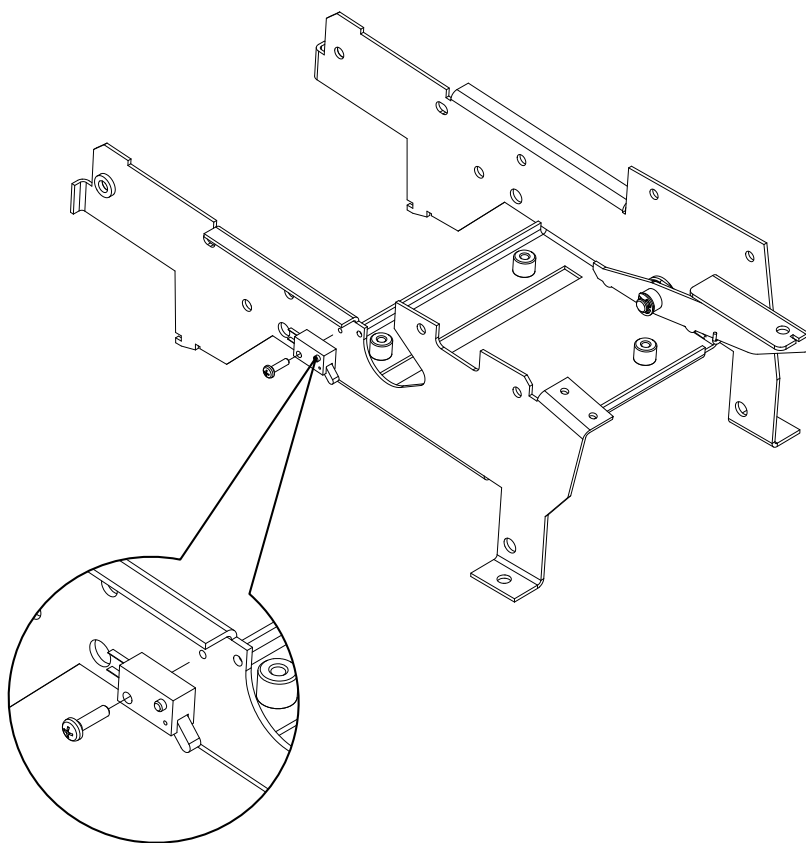


Рисунок 18. – Крепление датчика состояния крышки отсека чековой ленты.

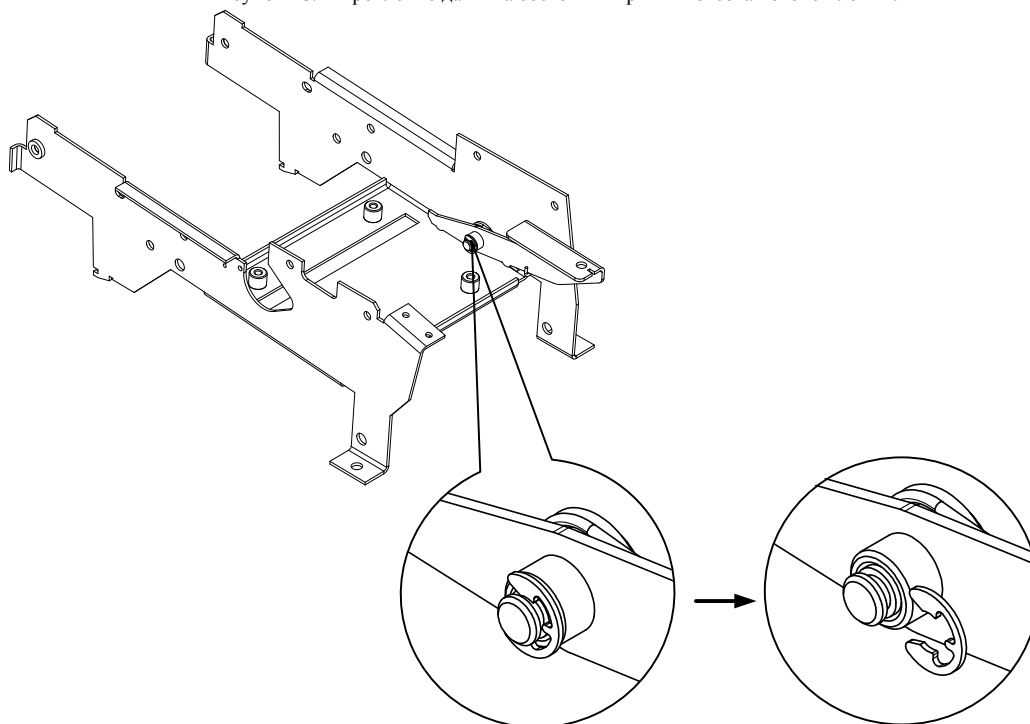


Рисунок 19. – Крепление рычага механизма фиксации/открытия крышки отсека чековой ленты.

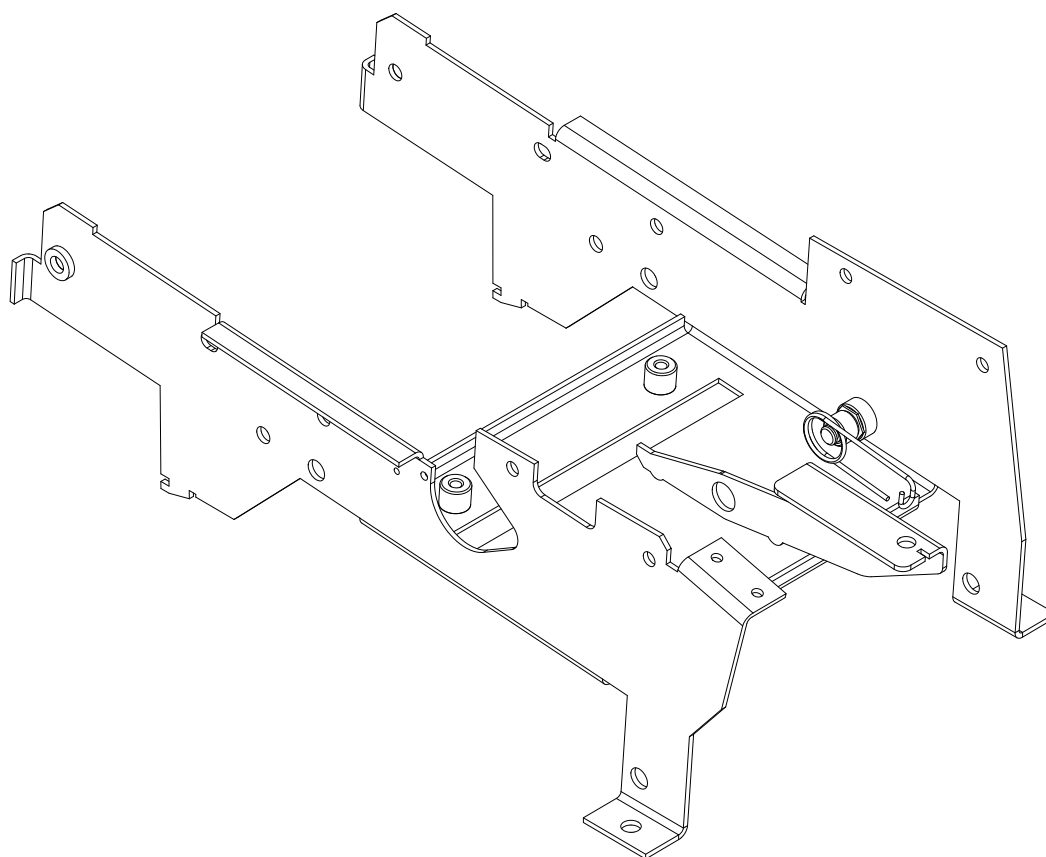


Рисунок 20. – Крепление рычага механизма фиксации/открытия крышки отсека чековой ленты.

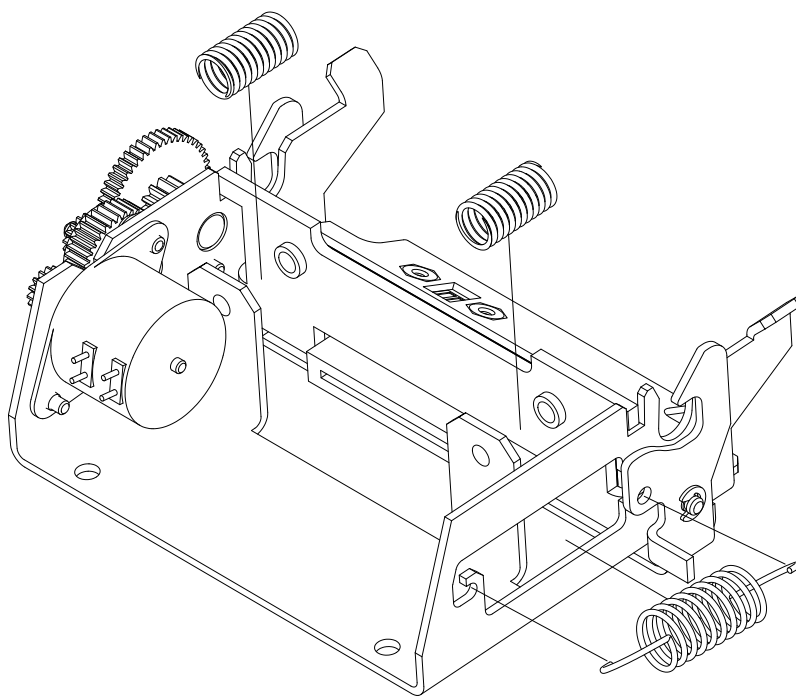


Рисунок 21. – Пружины защелки прижимного вала чековой ленты и печатающей головки.

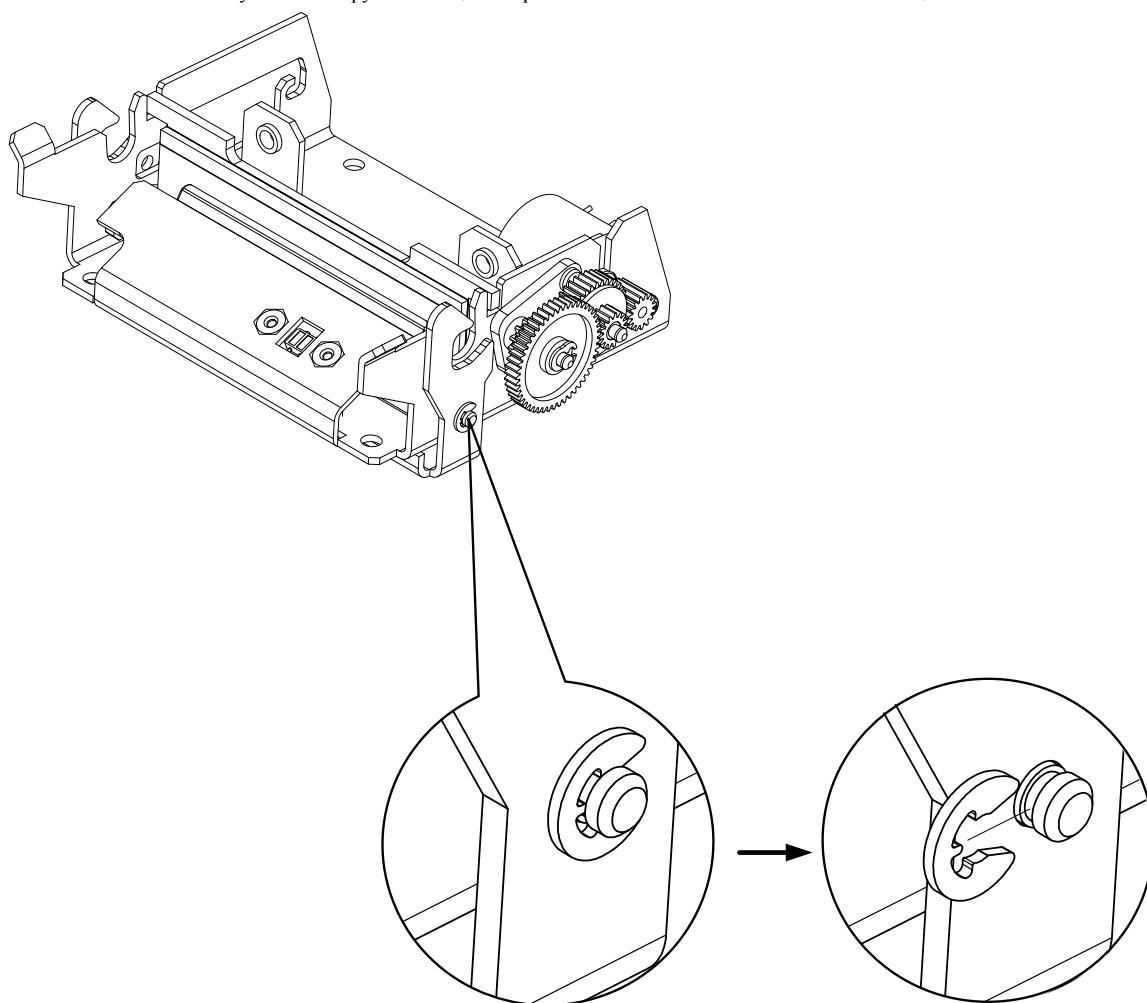


Рисунок 22. – Стопорная шайба оси защелки прижимного вала чековой ленты.

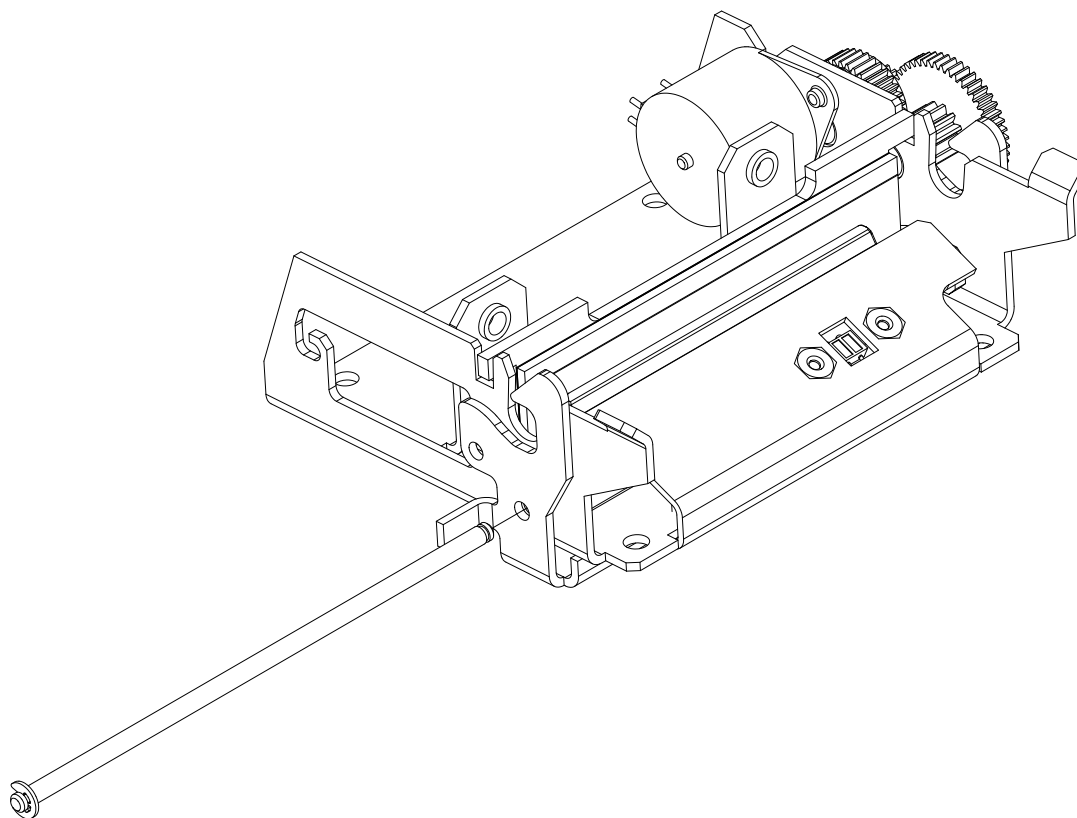


Рисунок 23. – Ось защелки прижимного вала чековой ленты.

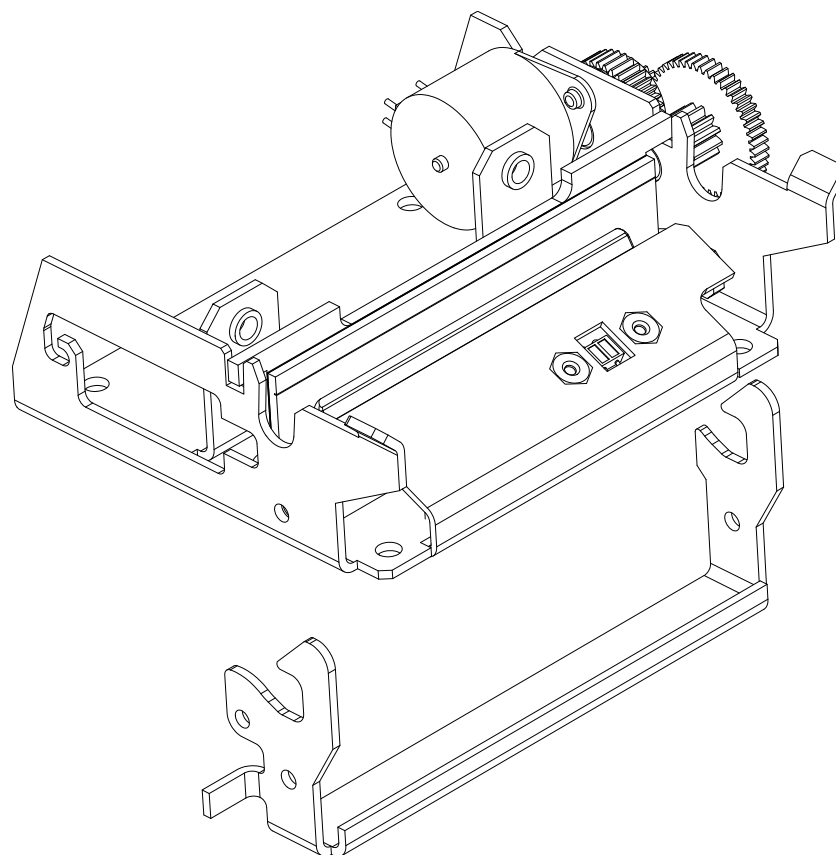


Рисунок 24. – Защелка прижимного вала чековой ленты.

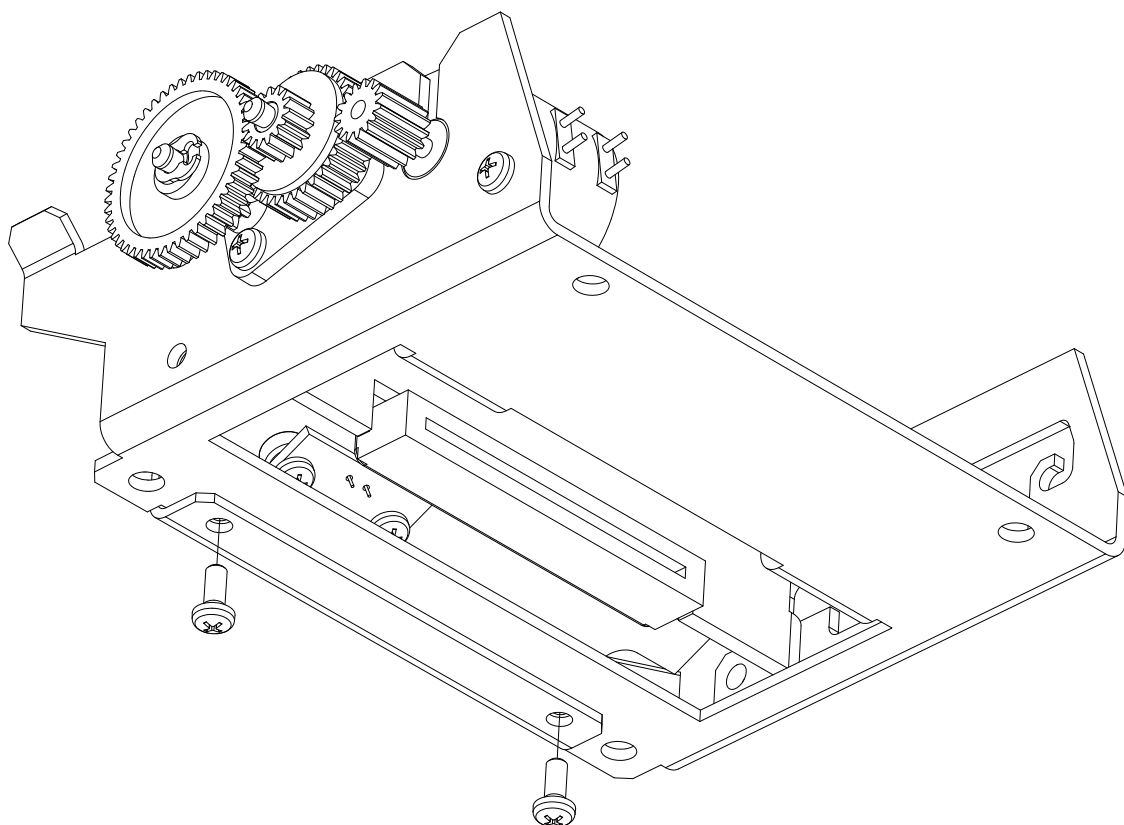


Рисунок 25. – Винты крепления шасси датчика наличия/отсутствия чековой ленты.

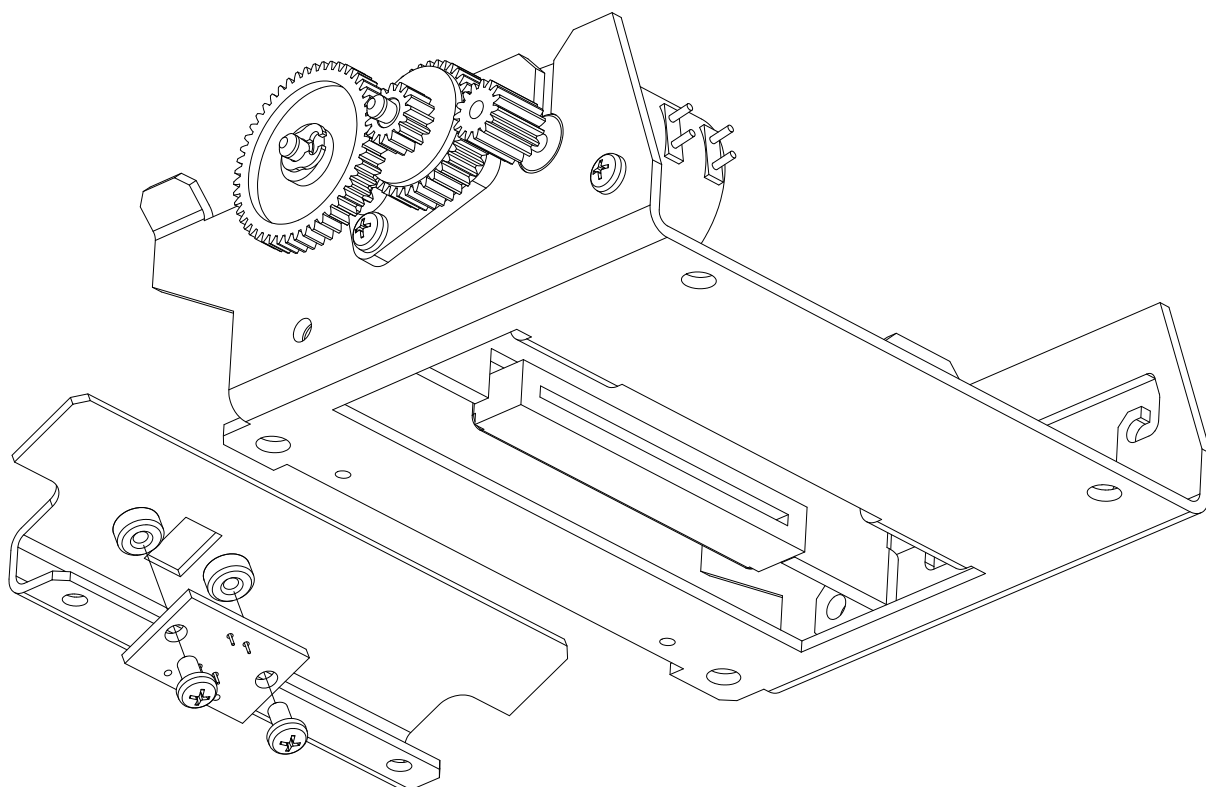


Рисунок 26. – Винты крепления датчика наличия/отсутствия чековой ленты.

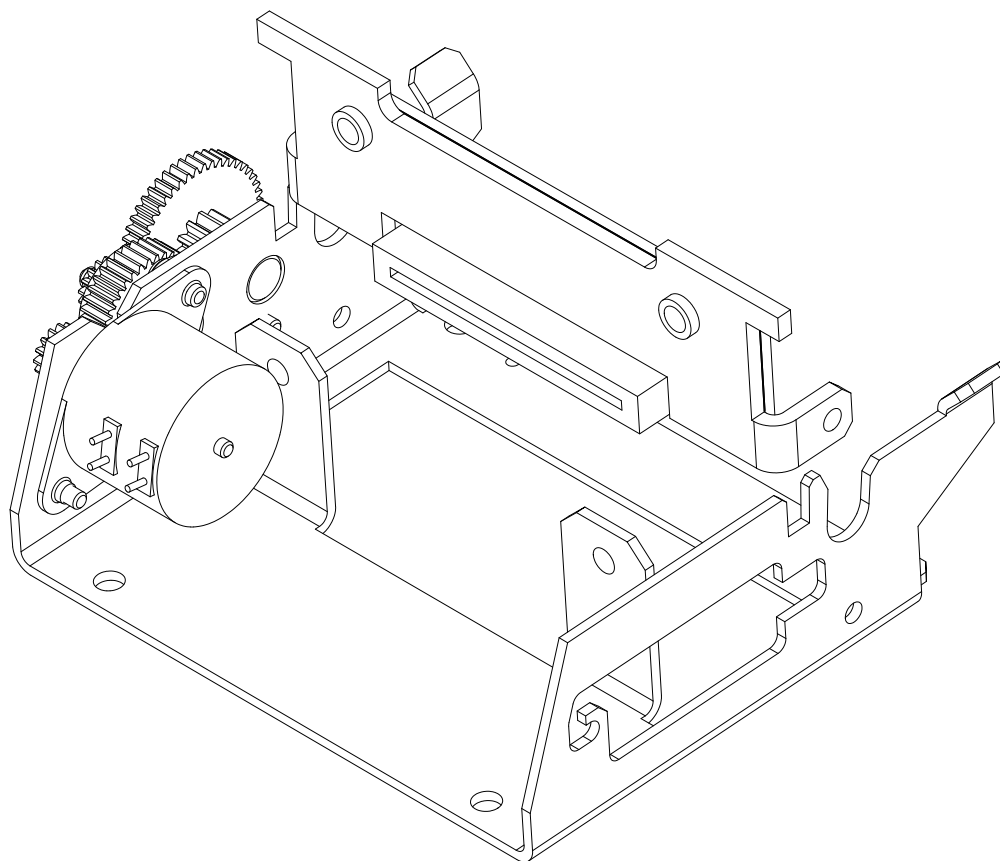


Рисунок 27. – Головка печати вынута из пазов узла печати.

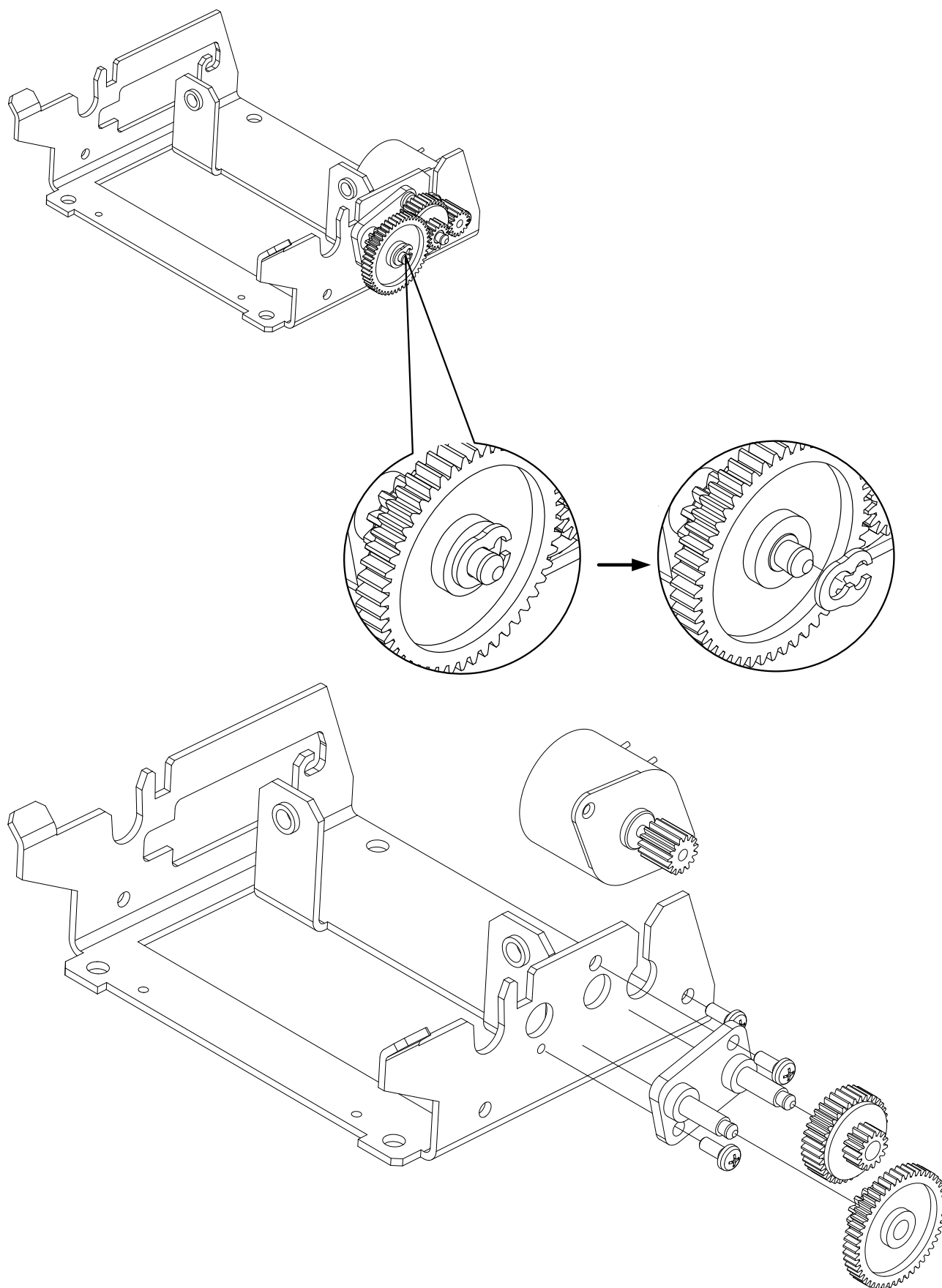
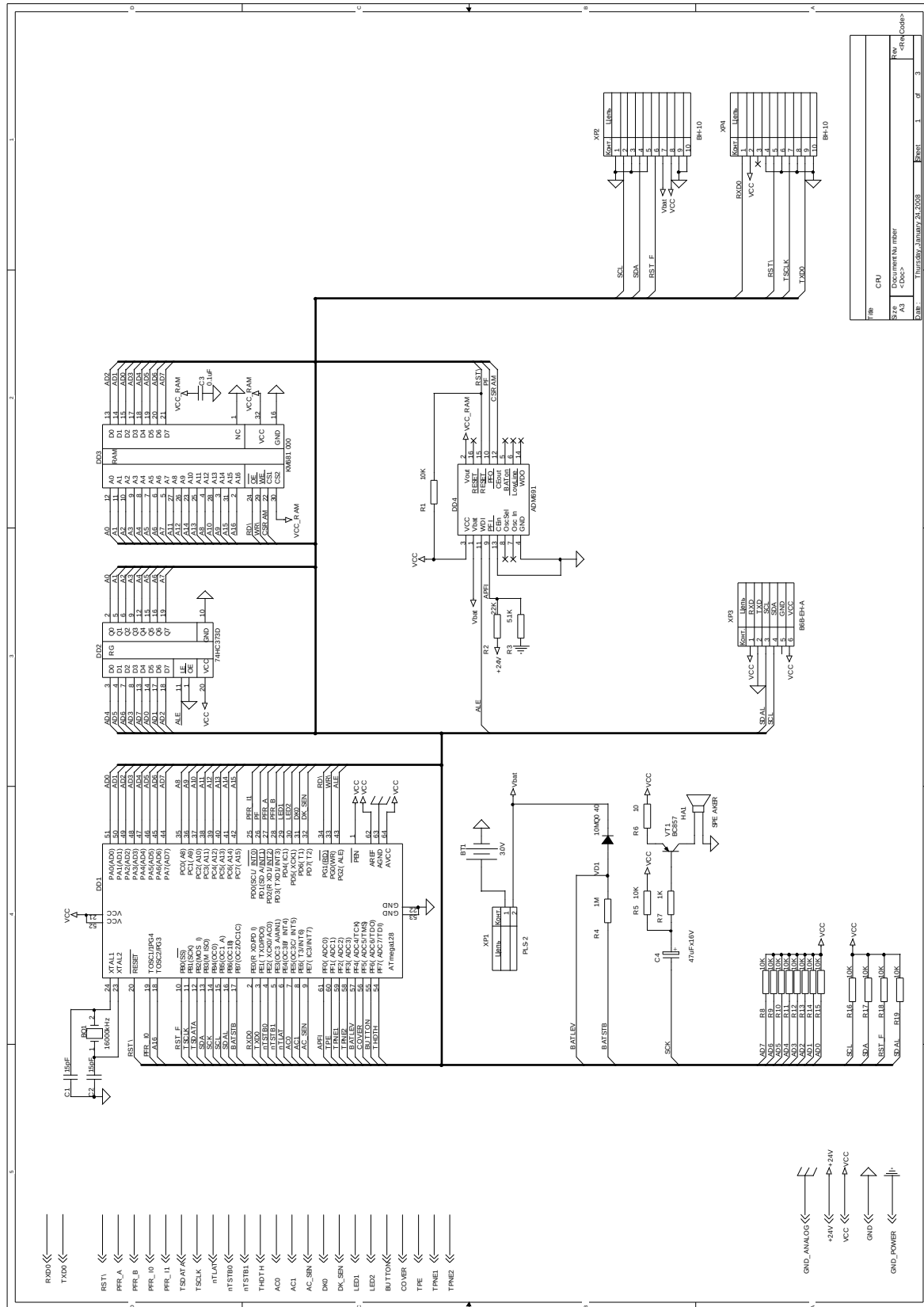


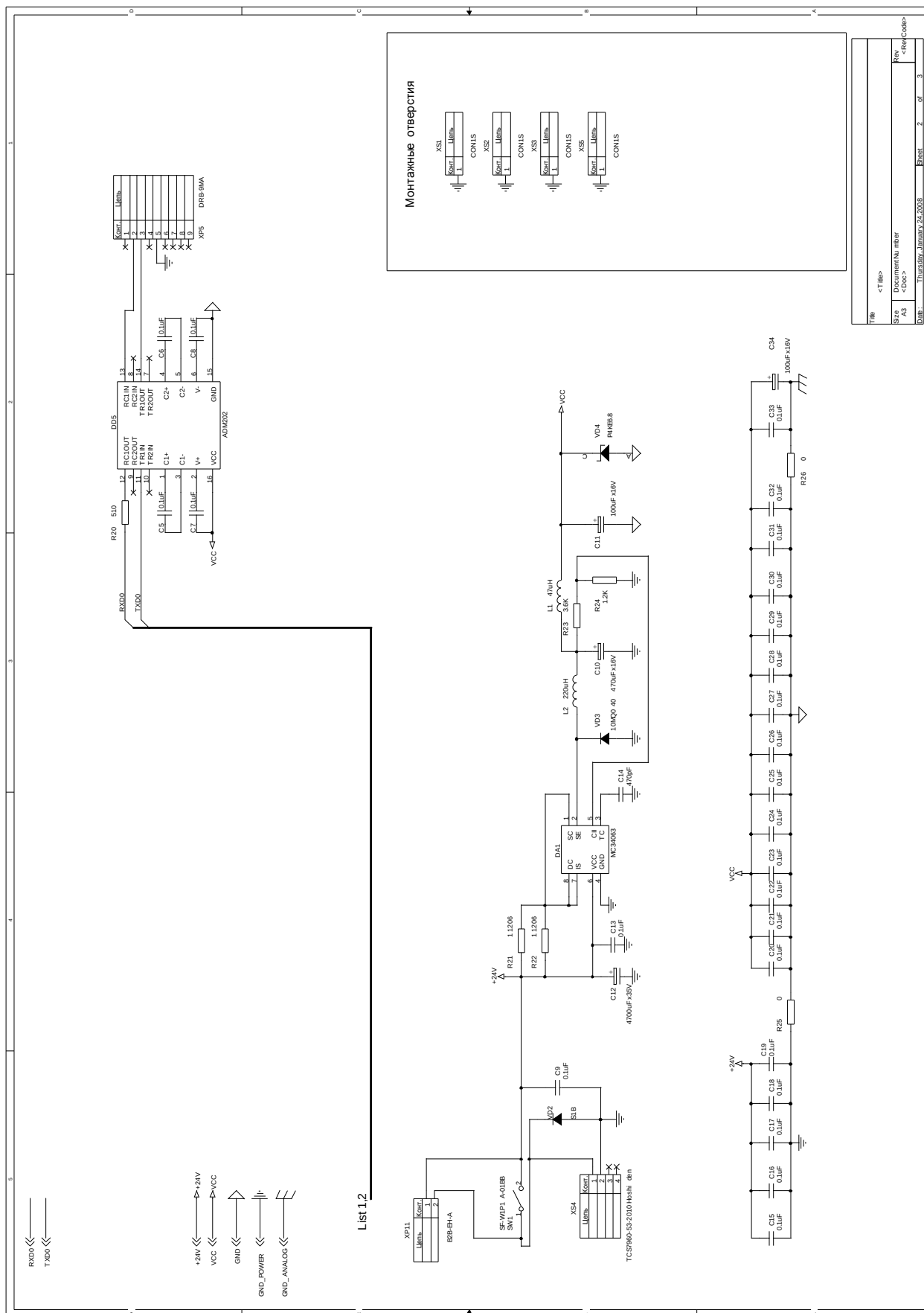
Рисунок 28. – Крепление шестерен и двигателя узла печати

Плата системная (SME7108.21.000)

Схема электрическая принципиальная



Таб	СЧУ	Document: sme7108.21.000	Rev	<RefCode>
Стр	А3	<Doc>	1	3
Дат	Thursday, January 24, 2008	Print	1	3



[illegible][illegible]

Перечень элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СМЕТ7108.21.000						
				Документация		
			SME7108.21.000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
		1	SME7108.21.001_3	Плата		
				Прочие изделия		
Спраб. №						
Инф. №						
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
SME7108.21.000						
2	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.						
Проб.						
Н.контр.						
Утв.						
Плата системная					Лит.	Лист
					1	5

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		10		0805 0.1мкФ	28	C3, C5...C9
						C13,
						C15...C33
						C36,C37
				Микросхемы		
		11		MC34063ECD SOIC-8	1	DA1
		12		MTD2003F HSOP-28	1	DA2
		13		TA8428K	1	DA3
		14		ATMEGA128-16AI TQFP-64	1	DD1
		15		74HC373 SOIC-20 Wide	1	DD2
		16		KM681000BLG	1	DD3
		17		ADM691AARW SOIC-16 Wide	1	DD4
		18		ADM202JRN SOIC-16 Narrow	1	DD5
		19		74HC04D SOIC-14	1	DD6
		20		74HC123D SOIC-16 Narrow	1	DD7
				Электромагнитный излучатель звука		
		21		HCM1206A	1	HA1
				Катушки индуктивности		
		22		RLB0914-470K 47мкГн	1	L1
		23		RLB0914-221K 220мкГн	1	L2
				Чип-резисторы 0805		
		24		0805 0 Ом	2	R25, R26
		25		0805 10 Ом	1	R6
		26		0805 75 Ом	1	R47
		27		0805 330 Ом	5	R28,R41
						R42, R48
SME7108.21.000						Лист
2						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
						R50	
		28		0805 510 Ом	1	R20	
		29		0805 1 кОм	2	R7, R46	
		30		0805 1.2 кОм	1	R24	
		31		0805 3.6 кОм	1	R23	
		32		0805 5.1 кОм	1	R3	
		33		0805 10 кОм	23	R1, R5	
						R8...R19	
						R27, R30	
						R31, R33	
						R39,R40	
						R43,R44	
						R49	
		34		0805 18 кОм	1	R36	
		35		0805 22 кОм	1	R2	
		36		0805 33 кОм	3	R29,R32	
						R45	
		37		0805 1 МОм	1	R4	
				Чип-резисторы 1206			
		38		1206 1 Ом	2	R21 , R22	
		39		1206 2 Ом	4	R34,R35	
						R37,R38	
				Выключатель угловой на плату			
		40		SF-W1P1A-01BB	1	SW1	
				Диоды			
		41		10MQ040N SMA	2	VD1, VD3	
		42		S1B SMA	2	VD2, VD5	
		43		P4KE6.8	1	VD4	
Инб. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №	Инб. № дубл.	SME7108.21.000			Лист
				2			3
				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

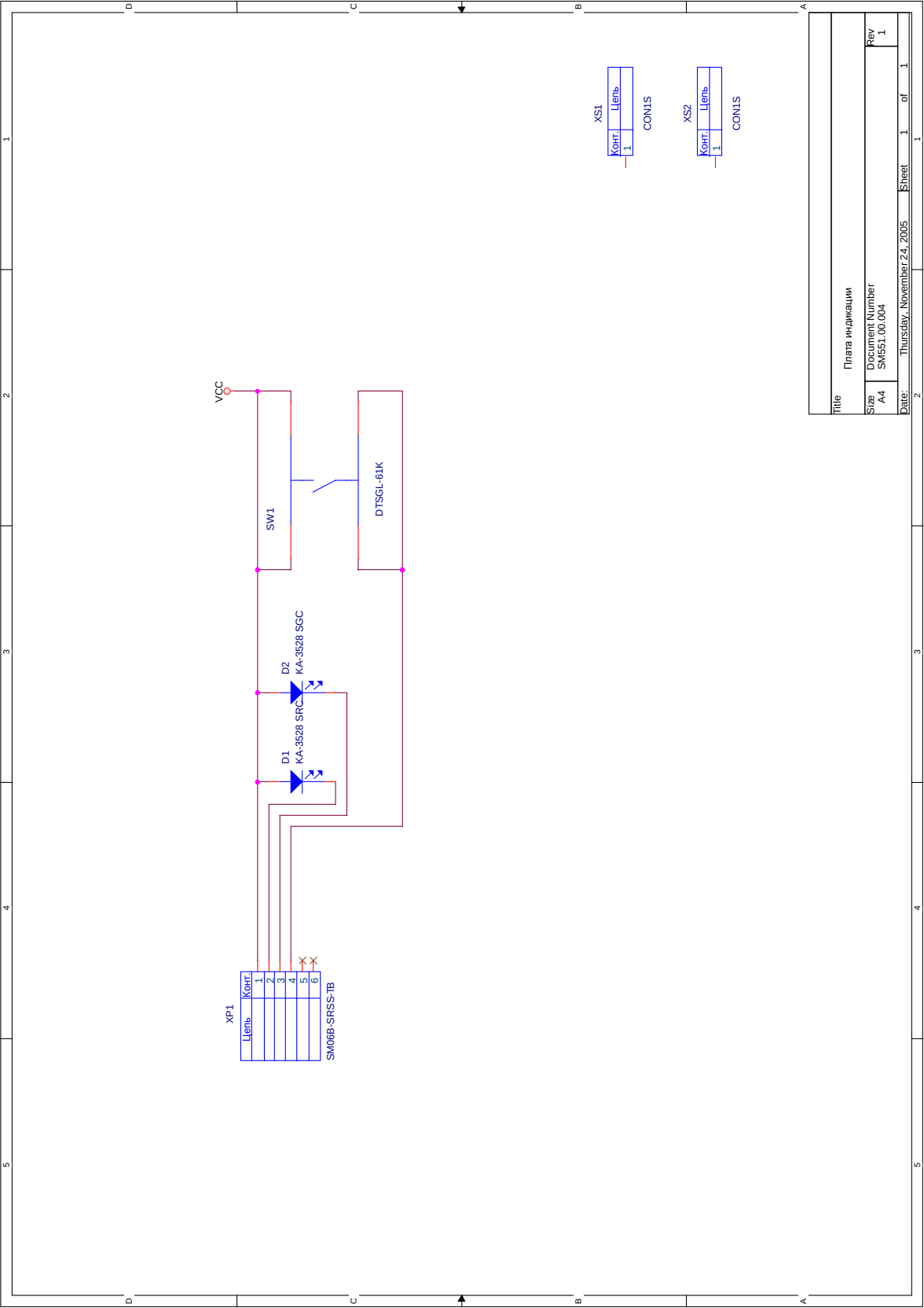
Копировал

Формат А4

Формат А4

Плата индикации (SME7108.35.000)

Схема электрическая принципиальная



Сборочный чертёж

Справ. N	Перв. примен.	SME7108.35.000CB										
1. * Размеры для справок 2. ПОС-61. ГОСТ 21931-76 3. Позиционные обозначения компонентов показаны условно.												
Инв. N подл.	Инв. N контр.	Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	SME7108.35.000CB					
Плата индикации Сборочный чертёж							Лист	Масса	Масштаб			
							1	1	4:1			
							Листов			1		
							Инв. N подл.					
Утв.							Подп.			Дата		

Копировал

Формат А4

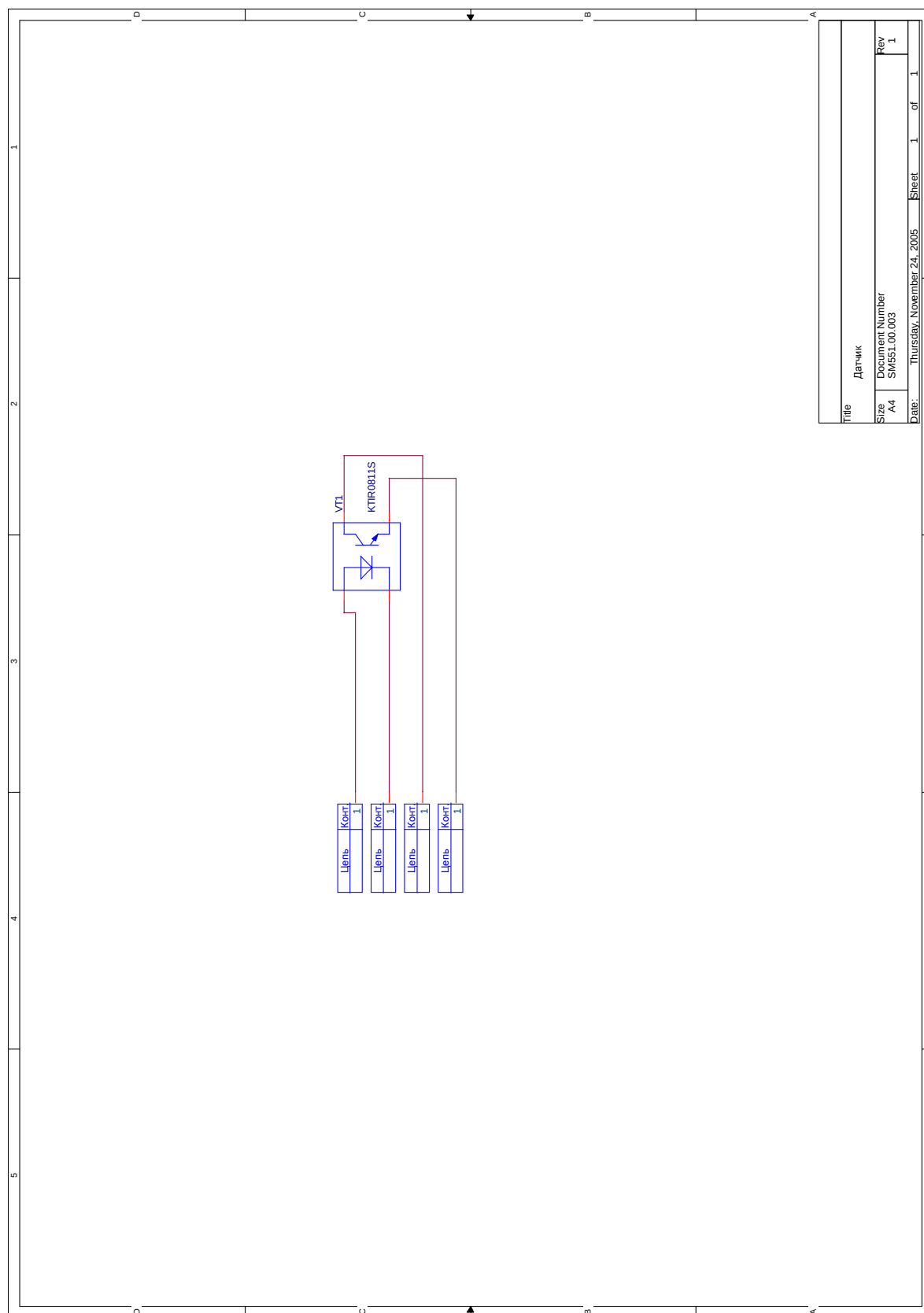
Перв. примен.		СМЕ7108.35.000		Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Справ. №								Документация		
							SME7108.35.000 СБ	Сборочный чертеж		
								Детали		
			1		SME7108.35.001		Плата			
							Прочие изделия			
			2				Светодиод KA-3528SRC (красный)	1	D1	
			3				Светодиод KA-3528SGC (зеленый)	1	D2	
			4				Кнопка тактовая TS-A57-ASNP-2	1	SW1	
			5				Розетка SM06B-SRSS-TB	1	XP1	
	Подп. и дата							SME7108.35.000		
1										
Изм.		Лист	№ докум.		Подп.	Дата				
Разраб.							Плата индикации	Лист	Лист	Листов
Пров.										1
Н.контр.										
Утв.										

Копировал

Формат А4

Плата датчика (SME7108.39.000)

Схема электрическая принципиальная



Сборочный чертёж

Перв. примен.	SME7108.39.000CB																																																																			
Справ. №																																																																				
1. * Размеры для справок 2. ПОС-61. ГОСТ 21931-76 3. Позиционные обозначения компонентов показаны условно.																																																																				
Подп. и дата	Инв. № дуд.	Взам. инв. №	Инв. № дуд.	Подп. и дата																																																																
<table border="1" style="width: 40%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>1</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Изм./Лист</td><td> </td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr> <tr><td>Разраб.</td><td> </td><td>Разаренов</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Проб.</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Т.контр.</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Н.контр.</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Утв.</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> SME7108.39.000CB Плата датчика Сборочный чертёж <table border="1" style="width: 45%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">Масса</td> <td style="width: 10%;">Масштаб</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td>8:1</td> </tr> <tr> <td>Лист 1</td> <td>Листов 1</td> <td> </td> </tr> </table>																				1					Изм./Лист		№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.		Разаренов			Проб.					Т.контр.										Н.контр.					Утв.					Лист	Масса	Масштаб			8:1	Лист 1	Листов 1	
1																																																																				
Изм./Лист		№ докум.	Подп.	Дата																																																																
Разраб.		Разаренов																																																																		
Проб.																																																																				
Т.контр.																																																																				
Н.контр.																																																																				
Утв.																																																																				
Лист	Масса	Масштаб																																																																		
		8:1																																																																		
Лист 1	Листов 1																																																																			

Копировал

Формат А4

Перечень элементов

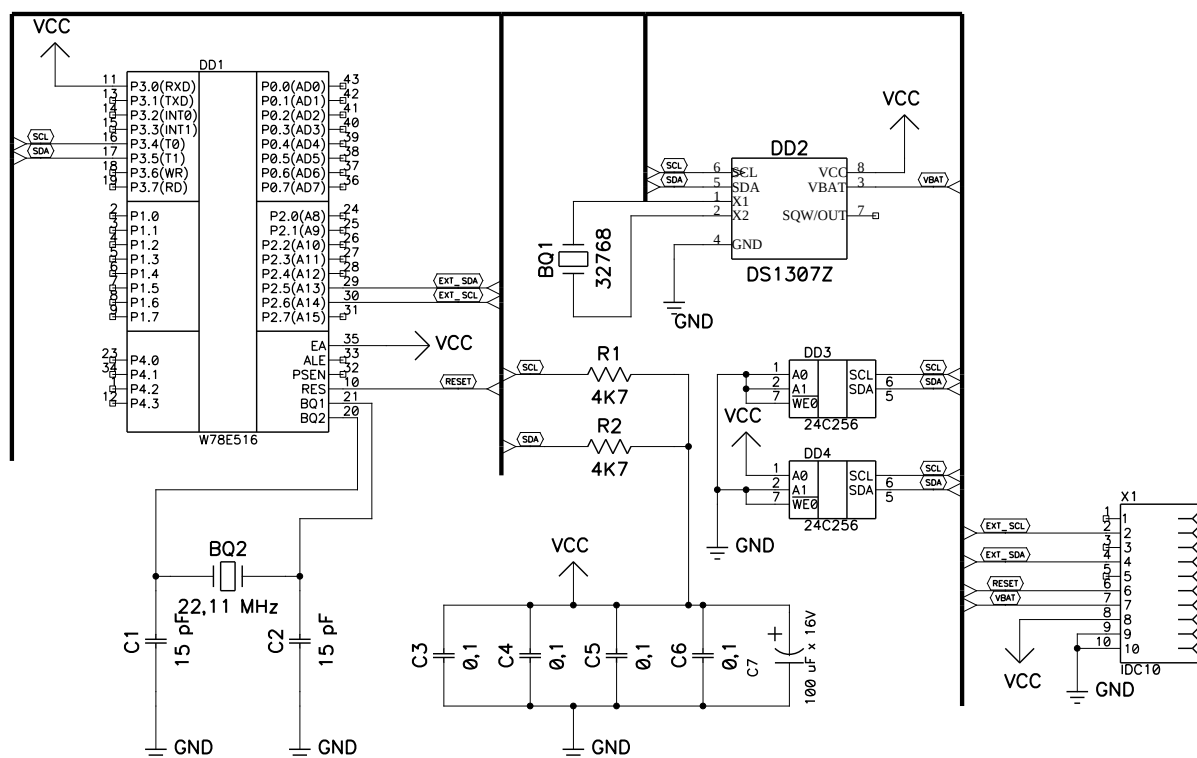
		Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
Справ. №	SME7108.39.000					Документация			
					SME7108.35.000 СБ	Сборочный чертеж			
						Детали			
			1	SME7108.39.001	Плата				
						Прочие изделия			
			2		KTIR0811S	1	VT1		
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
									Инв. № подл.
Инв. № подл.	Разр. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Плата датчика	Лит.	Лист	Листов
Инв. № подл.	Разр. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Плата датчика	Лит.	Лист	Листов

Копировал

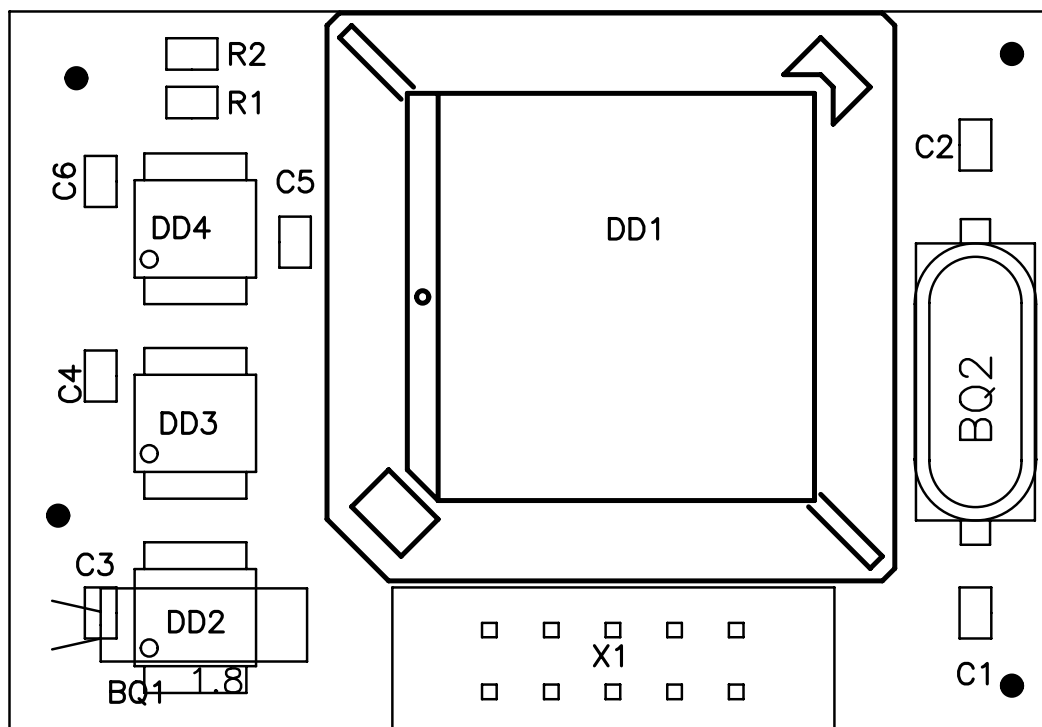
Формат А4

Фискальная память (SM551.00.085)

Схема электрическая принципиальная



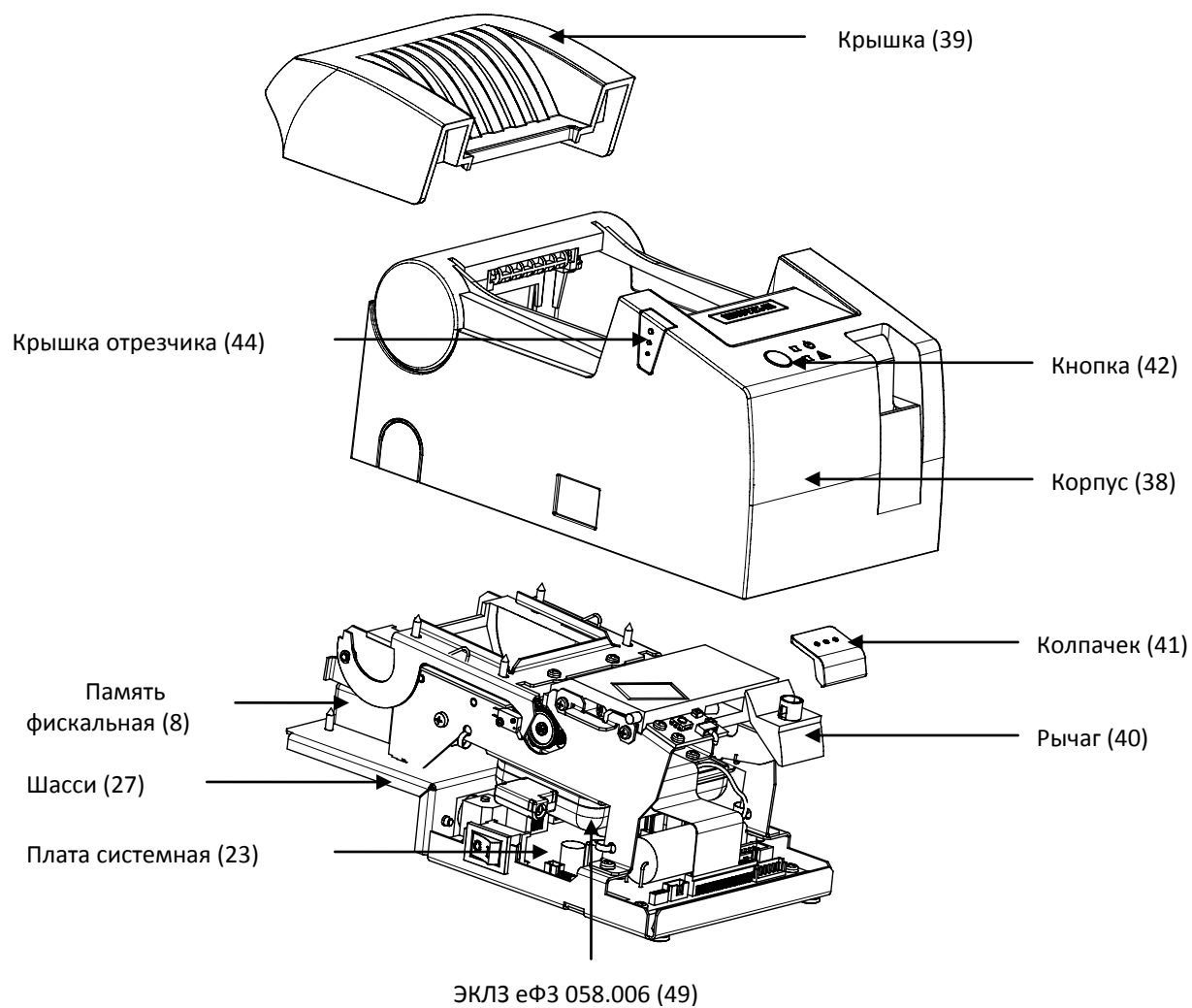
Сборочный чертеж



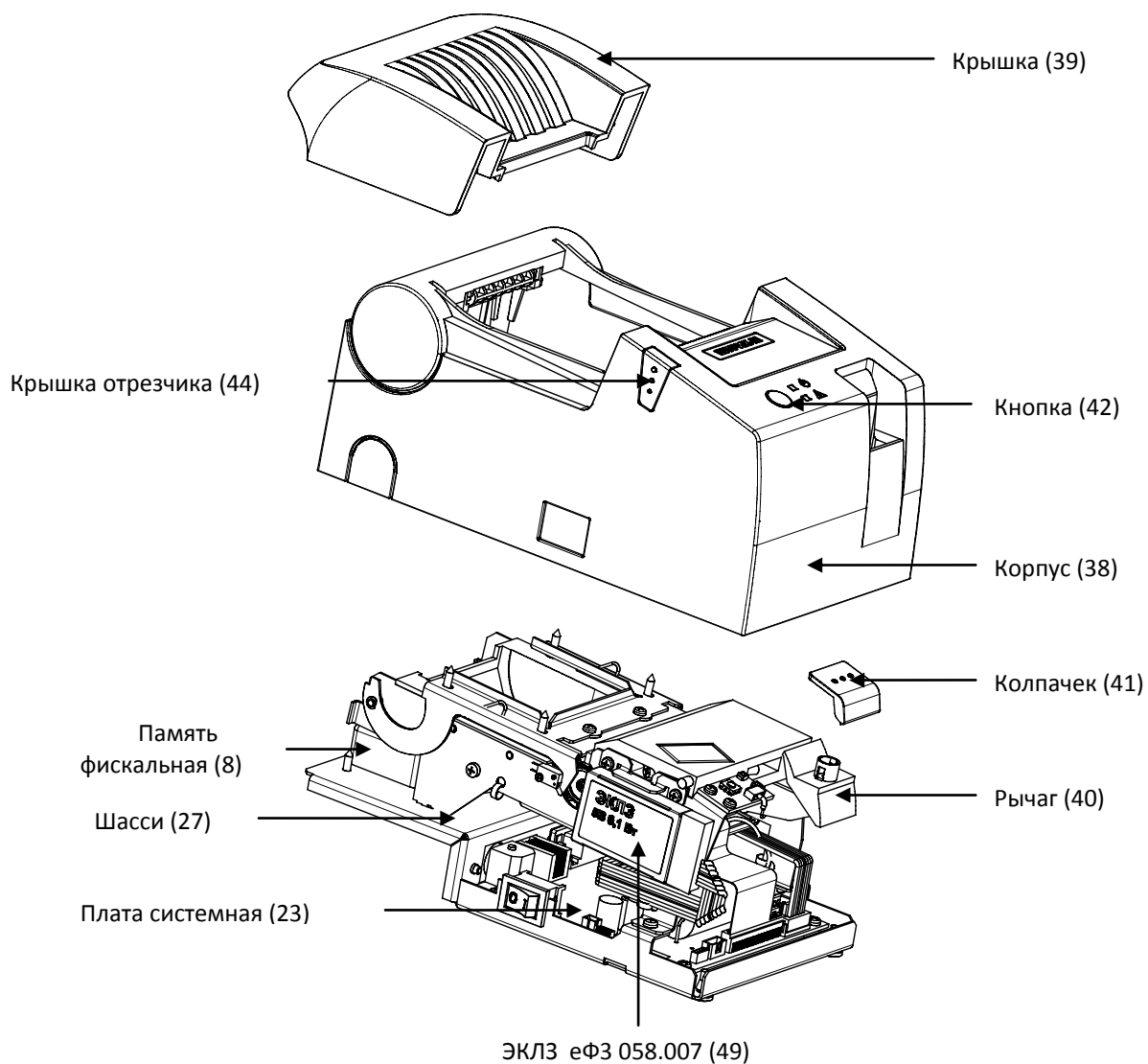
Перечень элементов

Название	Кол-во	Характеристики	Модель	Обозначение
Кварцевые резонаторы	1	32768 Hz	BQRTC	BQ1
	1	22.118400 MHz	BQ	BQ2
Конденсаторы	2	15 pF	COND0805	C1, C2
	4	100 nF	COND0805	C3, C4, C5, C6
	1	100 uF x 16V	C100_HOR	C7
Микросхемы	1	–	W78E516 PLCC44J WINBOND	DD1
	1	–	DS1307Z SO-G8/Z7.45 DALLAS	DD2
	1	–	24C256 SO-G8/Z7.45 ATMEL	DD3
Резисторы	2	4,7 KΩ	472 RES1206	R1, R2
Разъём	1	–	IDC10	X1

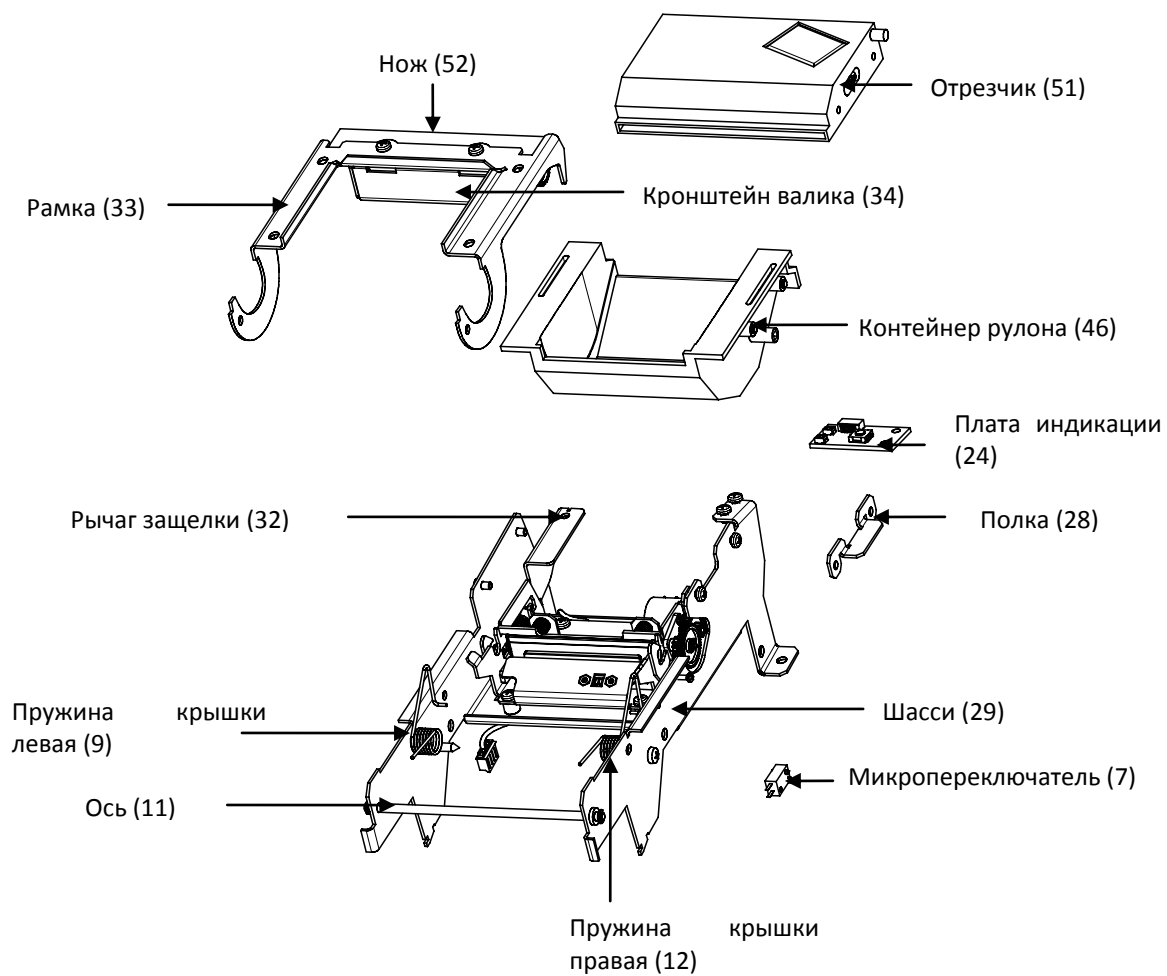
Приложение 1. Главная сборка с ЭКЛЗ еФ3 058.006



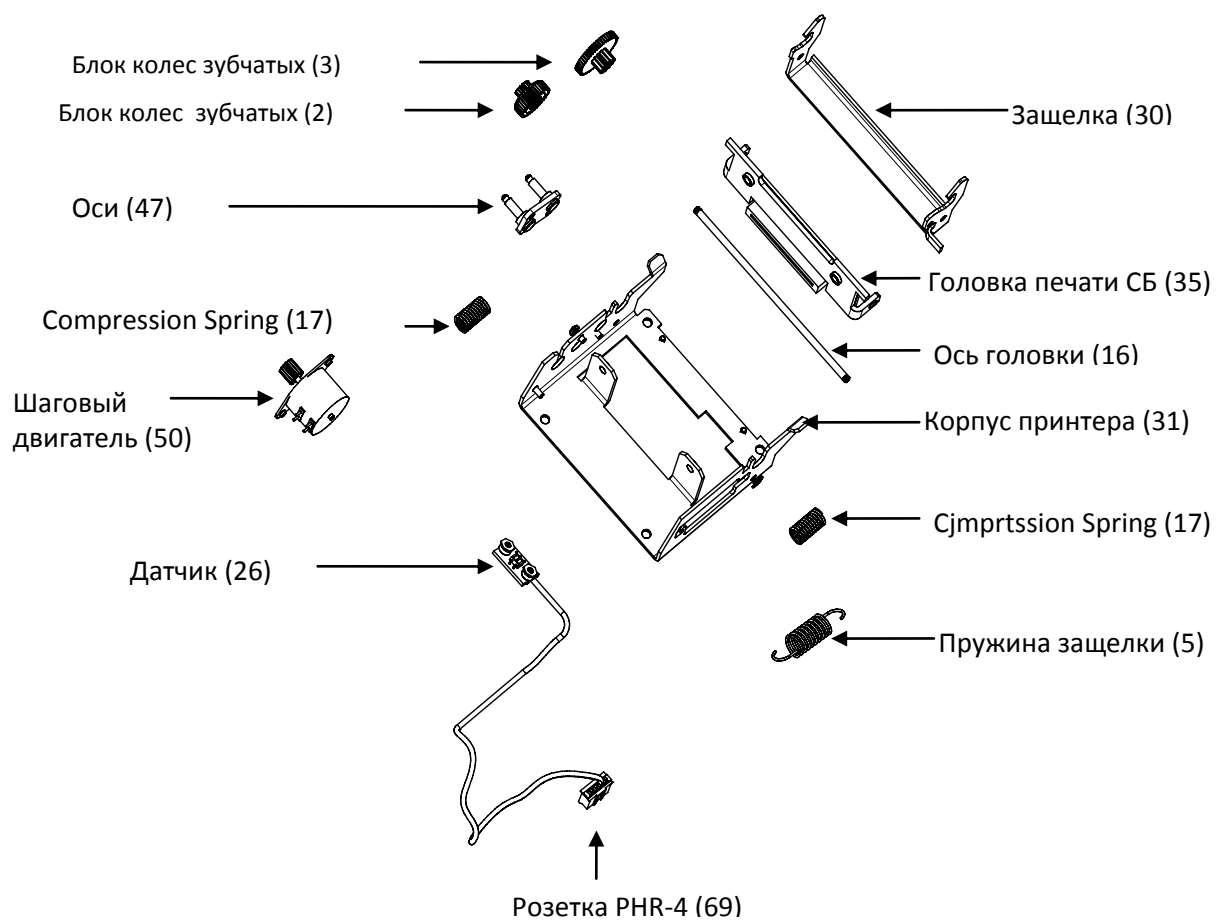
Приложение 2. Главная сборка с ЭКЛЗ еФЗ 058.007



Приложение 3. Печатающий механизм



Приложение 4. Принтер



Список компонентов

№	Обозначение	Наименование	Кол.
1	SM406.00.016	Колесо зубчатое	1
2	SM406.00.031	Блок колес зубчатых	1
3	SM406.00.032	Блок колес зубчатых	1
4	SM406.01.000	Rubber Shaft	1
5	SM551.00.006	Пружина защелки	1
6	SM551.00.042	Стойка 6	4
7	SM551.84.000	Микропереключатель	1
8	SM551.85.000	Память фискальная	1
9	SM7108.30.001	Пружина крышки левая	1
10	SM7108.30.003	Втулка	2
11	SM7108.30.004	Ось	1
12	SM7108.30.005	Пружина крышки правая	1
13	SM7108.31.002	Стойка M2,5x5,5	4
14	SM7108.31.005	Ось рычага	1
15	SM7108.31.006	Пружина защелки	1
16	SM7108.32.003	Ось головки	1
17	SM7108.32.004	Compression Spring	2
18	SM7108.33.002	Втулка рычага	1
19	SM7108.34.002	Стойка 2,5x3	2
20	SM7108.34.004	Подшипник	1
21	SM7108.34.005	Подшипник	1
22	SM7108.37.002	Стойка M1.6x2.5	2
23	SME7108.21.000	Плата системная (сборка)	1
24	SME7108.35.000	Плата индикации	1
25	SME7108.39.000	Плата датчика	1
26	SME7108.39.000СБ	Датчик	1
27	SMF7108.20.001	Шасси EL_M	1
28	SMF7108.30.006	Полка	1
29	SMF7108.31.001	Шасси ELM	1
30	SMF7108.31.003	Защелка	1
31	SMF7108.32.001	Корпус принтера	1
32	SMF7108.33.001	Рычаг защелки	1
33	SMF7108.34.001	Рамка	1
34	SMF7108.34.003-R3	Кронштейн валика	1
35	SMF7108.36.000 СБ	Головка печати СБ	1
36	SMF7108.37.001	Шторка	1
37	SMM551.00.036	Ролик	1
38*	SMM7108.00.001 (св.серый)	Копус (RAL 7035)	1
	SMM7108.00.001-01 (черный)	Копус (RAL 7021)	
39*	SMM7108.00.002 (тем.серый)	Крышка (RAL 7045)	1
	SMM7108.00.002-01 (черный)	Крышка (RAL 7021)	
40*	SMM7108.00.003 (тем.серый)	Рычаг (RAL7045)	1
	SMM7108.00.003-01 (черный)	Рычаг (RAL7021)	
41*	SMM7108.00.004 (тем.серый)	Колпачок (RAL7045)	1
	SMM7108.00.004-01 (черный)	Колпачок (RAL7021)	

42*	SMM7108.00.005 (св.серый)	Кнопка (RAL 7035)	1
	SMM7108.00.005-01 (черный)	Кнопка (RAL 7021)	
43	SMM7108.00.006	Световод	1
44*	SMM7108.00.007 (св.серый)	Крышка отрезчика (RAL7035)	1
	SMM7108.00.007-01 (черный)	Крышка отрезчика (RAL7021)	
45	SMM7108.00.008	Держатель	1
46	SMM7108.30.002	Контейнер рулона	1
47	SMM7108.32.002	Оси	1
48	ШТ015.00.05	Опора	2
49	еФ3.058.006	ЭКЛЗ еФ3.058.006	1
	еФ3.058.007	ЭКЛЗ еФ3.058.007	
50	2T151386	Stepping motor	1
51	ACE06824040A01	Cutter easy load ,2" 24V	1
52	ACE06824040A01/2	Нож (из комплекта отрезчика)	1
53	DIN 6799 - 1,5	Шайба стопорная 1.5	4
54	DIN 6799 - 1,9	Шайба стопорная 1,9	2
55	DIN 6799 - 2,3	Шайба стопорная 2,3	1
56	GTW-2	Spring Retaining Ring DIN 471 d=1.9	1
57	ISO 7045 - M1.6 x 3 - 4.8 - Н	Болт	2
58	ISO 7045 - M1.6 x 4 - 4.8 - Н	Болт	5
59	ISO 7045 - M1.6 x 6 - 4.8 - Н	Болт	1
60	ISO 7045 - M2.5 x 4 - 4.8 - Н	Болт	12
61	ISO 7045 - M3 x 14 - 4.8 - Н	Болт	1
62	ISO 7045 - M3 x 5 - 4.8 - Н	Болт	8
63	ISO 7049 - ST 2.9 x 9.5 - C - Н	Винт	2
64	ISO 7049 - ST2,9 x 13 - C - Н	Винт самонарезающий	2
65	ISO 7049 - ST2,9 x 6,5 - C - Н	Винт самонарезающий	1
66	ISO 7049 - ST2,9 x 9,5 - C - Н	Винт самонарезающий	7
67	JST SPH-002T-P0,5S	Контакт	4
68	MBD21-95-D-66/10	FFC 25 PITCH, 21Px95mm	1
69	PHR-4	Розетка PHR	1

* - позиции, выпускаемые в двух вариантах

ЗАО «Штрих-М»

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

info@shtrih-m.ru

115280, г. Москва, ул. Мастеркова, д. 4, ЗАО «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, Метоплюс и прочее) продуктов, предлагаемых «Штрих-М».

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