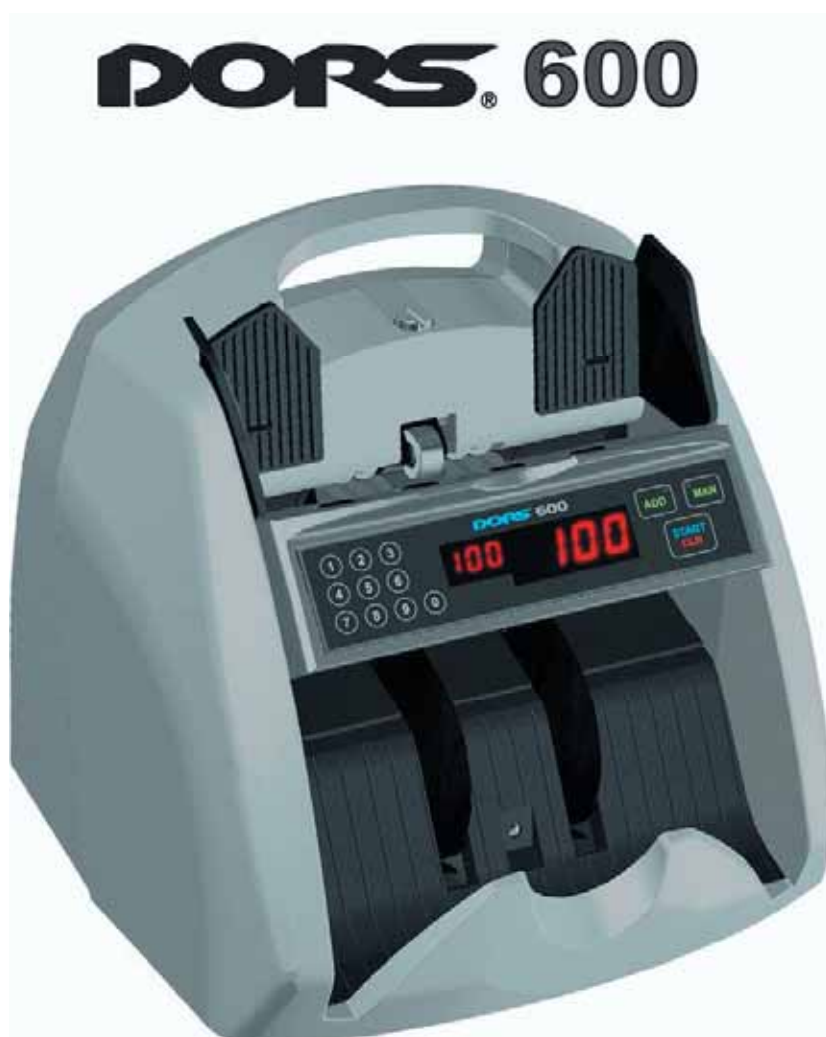


УТВЕРЖДЕН
ЕВКМ.00D600.00.00.000SM-AL

Счетчик банкнот DORS 600



Руководство по сервисному обслуживанию

Содержание

Введение	4
Техника безопасности	5
Подготовка к работе	5
Общее описание	6
Внешний вид и органы управления прибора	6
Панель управления	8
Функциональные клавиши	9
Порядок работы	11
Профилактическое техническое обслуживание	12
Техническое обслуживание	13
Обзор	13
Рекомендуемые инструменты	13
Разборка и сборка счетчика	14
I. Разборка и сборка счетчика	14
1. Снятие и установка крышки задней	14
2. Снятие и установка крышки передней	15
3. Снятие и установка узла кармана подающего	16
4. Снятие и установка узла регулировки сепаратора	17
4.1. Регулировка сепаратора	19
5. Снятие и установка узла кронштейна сепаратора	21
6. Снятие и установка модуля питания	22
7. Снятие и установка узла разъема сетевого	23
8. Снятие и установка модуля датчика импульсного	24
9. Снятие и установка колес укладчика и маховика зубчатых	25
10. Снятие и установка диска импульсного и узла шкива маховика	26
11. Снятие и установка шкивов тракта	27
12. Снятие и установка узла двигателя	28
13. Снятие и установка узла кармана приемного	29
14. Снятие и установка узла направляющей банкнот	30
15. Снятие и установка узла крышки роликов сбрасывающих	31
16. Снятие и установка узла роликов сбрасывающих	32
17. Снятие и установка узла роликов фидерных	33
18. Снятие и установка узла маховика	34
19. Снятие и установка узла укладчика	36
II. Разборка и сборка узла кармана подающего	37
III. Разборка и сборка узла регулировки сепаратора	38
IV. Разборка и сборка узла кронштейна сепаратора	40
1. Разборка и сборка узла кронштейна сепаратора	40
2. Разборка и сборка ролика толкающего	42
V. Разборка и сборка узла кармана приемного	43
VI. Разборка и сборка узла направляющей банкнот	44
VII. Разборка и сборка узла крышки роликов сбрасывающих	45
VIII. Разборка и сборка узла роликов сбрасывающих	46
IX. Разборка и сборка узла укладчика	48
X. Разборка и сборка каркаса	49

1. Разборка и сборка каркаса	49
2. Разборка и сборка узла плиты правой	51
Инженерная диагностика	52
Сервисный режим	53
Коды ошибок	57
Аппаратные неисправности	58
Программирование модуля ЦПУ	59
Калибровка датчиков плотности	64
Алгоритмы поиска и устранения неисправностей	65
Технические характеристики	70
Документация DORS 600	71
Составные части счетчика банкнот DORS 600	73
Составные части счетчика банкнот DORS 600 EBKM.00D600.00.00.000	75
Составные части каркаса EBKM.00D600.01.00.000	78
Составные части узла плиты правой EBKM.00D600.01.02.000	79
Составные части узла укладчика EBKM.00D600.02.00.000	80
Составные части узла маховика EBKM.00D600.03.00.000	81
Составные части узла роликов фидерных EBKM.00D600.04.00.000	82
Составные части узла роликов сбрасывающих EBKM.00D600.05.00.000	83
Составные части узла крышки роликов сбрасывающих EBKM.00D600.06.00.000	84
Составные части узла направляющей банкнот EBKM.00D600.07.00.000	85
Составные части узла кармана приемного EBKM.00D600.08.00.000	86
Составные части узла кронштейна сепаратора EBKM.00D600.12.00.000	87
Составные части узла роликов сепаратора EBKM.00D600.12.01.000	88
Составные части ролика толкающего EBKM.00D600.12.03.000	89
Составные части узла регулировки сепаратора EBKM.00D600.13.00.000	90
Составные части узла кармана подающего EBKM.00D600.14.00.000	91
Счетчик банкнот DORS 600. Спецификация	92

Введение

Данное руководство является справочным пособием для персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт счетчика.

При соблюдении предписанных в данном руководстве инструкций обеспечивается максимальная безопасность для обслуживающего персонала, надлежащее обслуживание и ремонт оборудования.

Перед началом работ внимательно изучите данное руководство.

При выполнении проверочных работ, технического обслуживания и отладки оборудования, точно соблюдайте предписанные действия и их последовательность для каждой операции.

1. Техника безопасности

Внимание: чтобы избежать поражения электрическим током или получения травмы, выполняйте следующие меры предосторожности:

1. Перед выполнением любой работы по техническому обслуживанию и ремонту убедитесь, что прибор выключен и отсоединен от источника питания.
2. Нельзя производить работы с прибором при снятой крышке, если только в руководстве об этом прямо не указывается.
3. Запрещается при работе касаться механических подвижных частей прибора.
4. Запрещается прикасаться к включенному прибору мокрыми руками или другими частями тела.
5. При подключении прибора к электрической сети использовать розетку, имеющую контакт защитного заземления.

Важно: не размещайте вблизи прибора напитки, пищу и иные посторонние предметы. Попадание посторонних предметов и влаги внутрь прибора может привести к выходу его из строя.

2. Подготовка к работе

Описание раздела “Подготовка к работе” – см. “Руководство по эксплуатации DORS 600”.

3. Общее описание

Конструкция счетчика банкнот **DORS 600** основана на фрикционной системе подачи банкнот, которая автоматически включается датчиком подающего кармана при укладке банкноты в подающий карман. Затем ролики счетчика перемещают банкноту через оптопары инфракрасных датчиков, чем обеспечивается анализ оптической плотности банкноты.

4. Внешний вид и органы управления прибора

Внешний вид прибора представлен на рис.1 и 2.

На рис.3 представлен вид панели управления прибором.

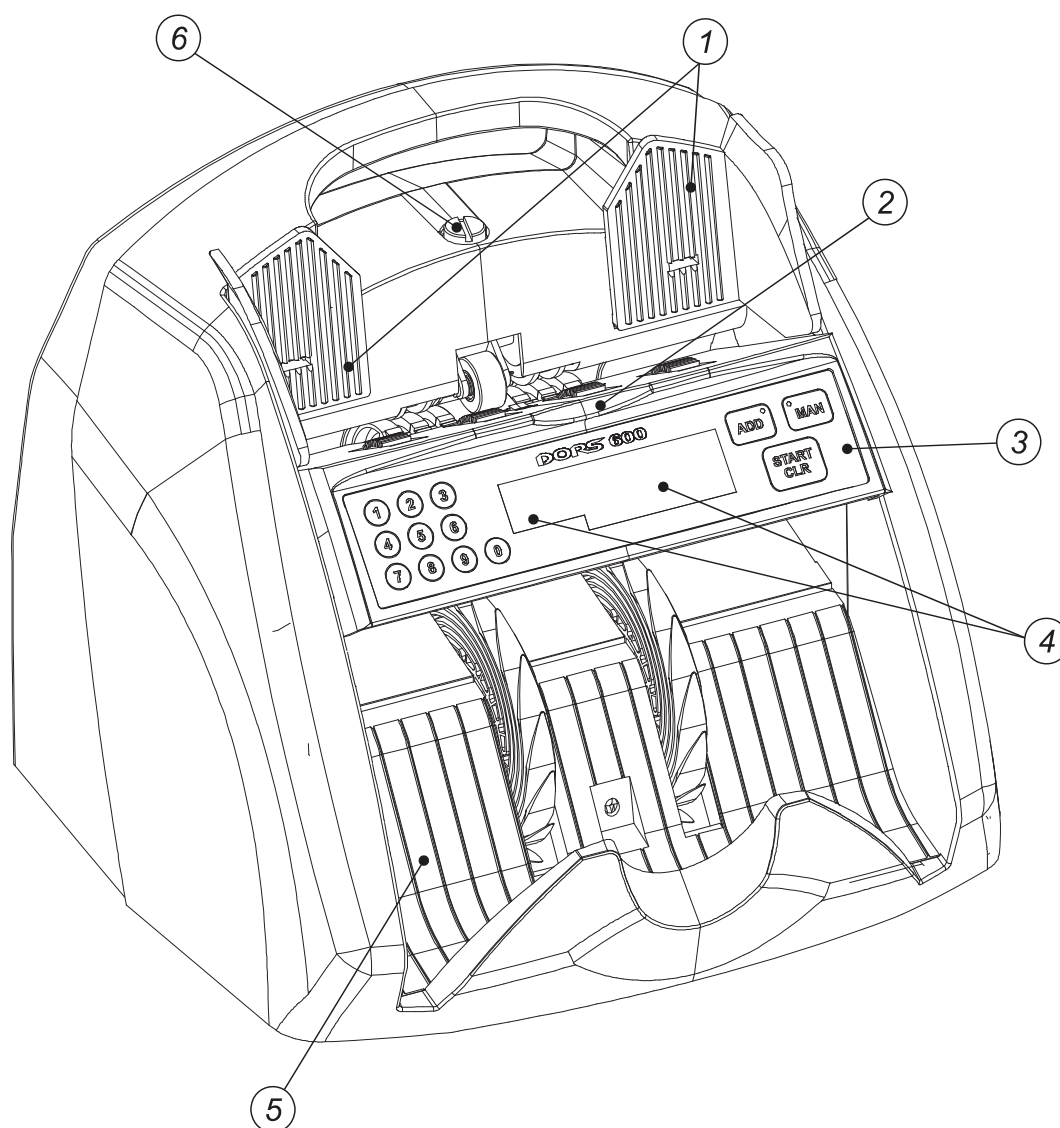


Рис.1

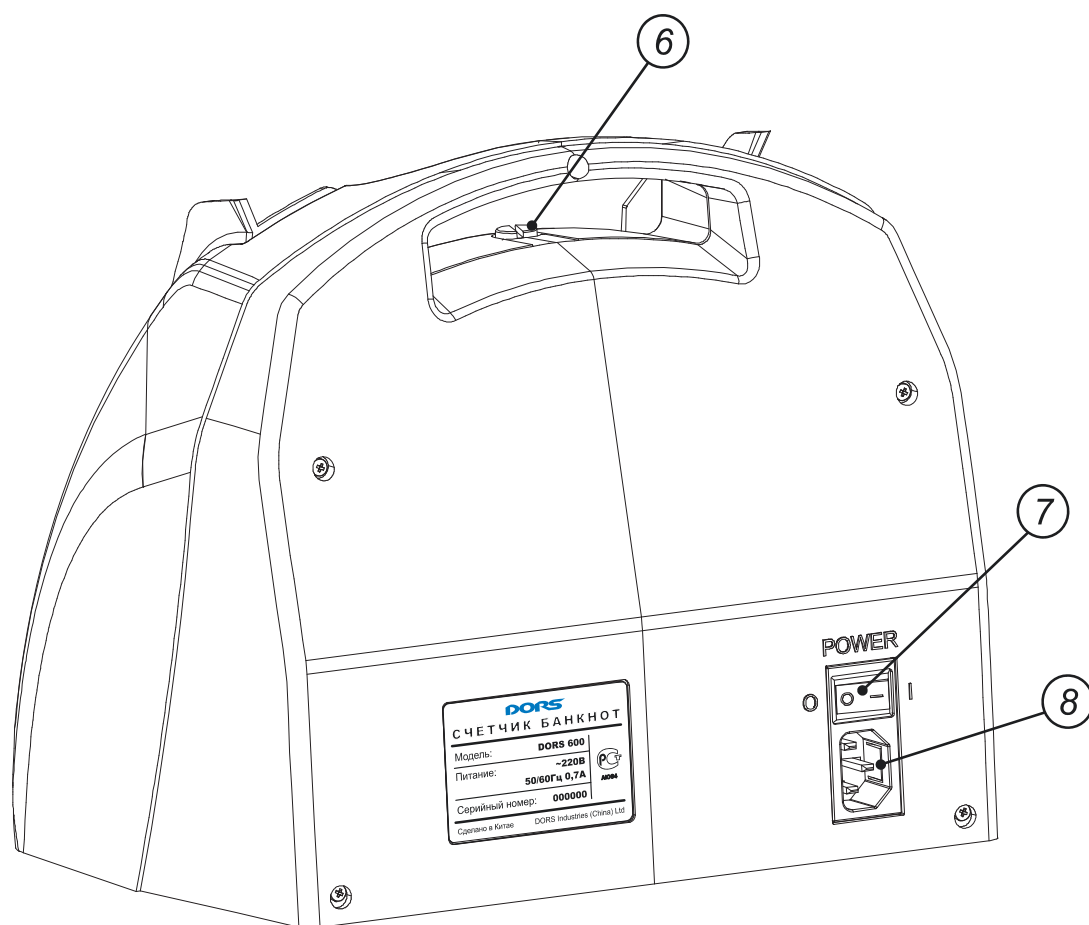


Рис.2

Цифрами на рисунках обозначены:

1. Направляющие банкнот.
2. Подающий карман.
3. Панель управления.
4. Индикаторы.
5. Приемный карман.
6. Винт установки толщины пересчитываемых банкнот.
7. Сетевой выключатель.
8. Разъем для подключения сетевого кабеля.

Панель управления

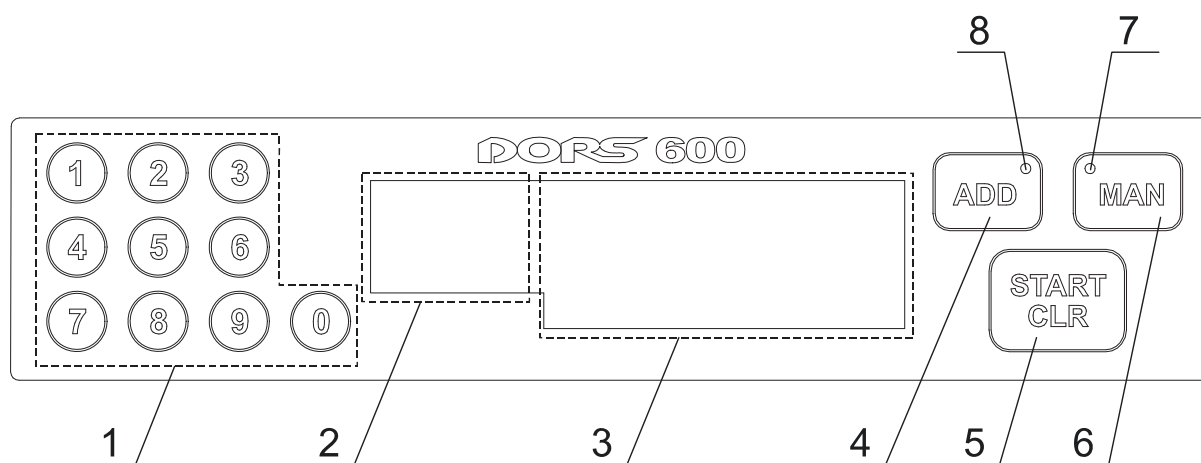


Рис.3

- | | |
|---|---|
| 1. Клавиши установки количества банкнот в пачке. | 5. Клавиша « START/CLR » (старт/сброс). |
| 2. Трехразрядный индикатор отображения установок фасовки пачки. | 6. Клавиша включения режима ручного старта « MAN » (ручной/автостарт). |
| 3. Четырехразрядный индикатор отображения показаний счета. | 7. Индикатор включения ручного режима счета. |
| 4. Клавиша включения режима суммирования « ADD » (суммирование). | 8. Индикатор включения функции « ADD » (суммирование). |

Функциональные клавиши

1. Клавиши установки количества банкнот в пачке.

Вы можете установить требуемый размер пачки от 1 до 999 банкнот. После подсчета заданного количества банкнот счетчик останавливается с индикацией общего просчитанного количества банкнот и подачей звукового сигнала. Емкость приемного кармана составляет 100 банкнот, поэтому после его заполнения пересчет останавливается. Для продолжения пересчета необходимо извлечь банкноты из приемного кармана и счетчик продолжит работу автоматически.

Дополнительная информация по работе с клавишами установки количества банкнот в пачке - см. "Руководство по эксплуатации DORS 600".

4. Клавиша включения режима суммирования «ADD» (Суммирование).

1. При включенной функции суммирования индикатор (8) на панели управления (см. рис. 3) светится красным.
2. В режиме суммирования вы можете считать банкноты и при этом вновь посчитанное количество будет прибавляться к посчитанному ранее.

5. Клавиша «START/CLEAR» (Старт/Сброс).

Клавиша **«START/CLR»** может быть активирована тогда, когда включен режим ручного старта (в верхнем углу клавиши **«MAN»** светится индикатор). После укладки банкнот в подающий карман при нажатии клавиши **«START/CLR»** счетчик начинает счет. Также, после удаления банкнот из подающего и приемного карманов, нажатие клавиши **«START/CLR»** приведет к обнулению результатов счета (если не было сообщения об ошибке).

6. Клавиша включения режима ручного старта «MAN» (Ручной/Автостарт).

1. Переключатель **«MAN»** устанавливает счетчик в режим ручного или автоматического старта.
2. Для включения режима ручного старта нажмите переключатель **«MAN»**. При включенной функции ручного старта индикатор (7) на панели управления (см. рис. 3) светится красным. Для начала счета нажмите клавишу **«START/CLR»**.
3. Для отключения ручного старта нажмите переключатель **«MAN»**, индикатор на клавише погаснет. Счетчик начинает счет автоматически при помещении банкнот в подающий карман.

Порядок работы

Для обеспечения нормальной работы счетчика выполните следующие действия:

1. Включите счетчик, начнется процесс самотестирования. Убедитесь, что во время самотестирования вращаются колеса укладчика и загрузочного устройства, на индикаторах отображения счета и пачки высвечиваются цифры «0», индикаторы клавиш «ADD» и «MAN» светятся. После окончания самотестирования на четырехразрядном индикаторе отображаются «0» и раздается звуковой сигнал. После этого счетчик готов к счету банкнот.

Примечание. В процессе самотестирования счетчик выводит сообщение “Ser Err”, если просчитано более 200000 после очередного техобслуживания

2. Настройте зазор механизма подачи банкнот на нужную толщину.
Описание настройки зазора - см. “Руководство по эксплуатации DORS 600”.
3. Установите необходимый режим работы счетчика при помощи функциональных клавиш, назначение которых приведено в таблице 1.

Таблица 1. Функциональные клавиши

Назначение функции	Нажать клавишу
Выбор нужного количества банкнот в пачке	1...0
Включение суммирования подсчитанных банкнот	«ADD»
Очистка дисплея счета	«START/CLR»
Установка режима ручного или автоматического старта	«MAN»
Старт (только в ручном режиме пересчета)	«START/CLR»

4. После того как банкноты помещены в подающий карман, счетчик автоматически начинает работу, а при установке режима ручного старта – при нажатии клавиши «START/CLR».
5. В случае возникновения ошибки, устраните ее, используя рекомендации раздела «КОДЫ ОШИБОК».

Примечание:

Подготовьте банкноты, предназначенные для счета, как показано на рис. 4, и удалите порванные, мокрые, замасленные и загрязненные, а также банкноты других номиналов.



Рис. 4

Профилактическое техническое обслуживание

Указанное ниже обслуживание следует производить один раз в квартал при нормальных условиях эксплуатации:

- температура окружающего воздуха $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха 45...80 %;
- атмосферное давление 84,0...106,7 кПа (630...800 мм рт. ст.).

Если счетчик эксплуатируется более интенсивно (более 8 часов в сутки), то указанное обслуживание должно производиться чаще.

1. Выключите счетчик и извлеките вилку кабеля питания из сетевой розетки.
2. Снимите заднюю и переднюю крышку (см. “Разборка и сборка счетчика”).
3. При помощи пылесоса удалите пыль, осевшую на механизме.
4. При помощи сжатого воздуха удалите пыль со светодиодов.
5. Неворсистой тканью, слегка смоченной изопропиловым спиртом, протрите сбрасывающие ролики и ремни.
6. Соберите счетчик.
7. Подключите кабель питания и войдите в меню инженерной диагностики.
8. Проверьте настройку всех датчиков (см. “Инженерная диагностика”). После проведения обслуживания необходимо в сервисном меню сбросить параметры “SSC” и “SSE” в соответствии с описанием сервисного режима.

Техническое обслуживание

Обзор

В данном разделе описывается процедура технического обслуживания, ремонта и настройки счетчика банкнот.

Внимание: перед выполнением каких-либо работ по техническому обслуживанию прибора выключите его и отсоедините от сети. Если необходимо подключить счетчик к сети в разобранном виде, то пользуйтесь им с чрезвычайной осторожностью.

Рекомендуемые инструменты

1. Отвертка с намагниченным наконечником Ph1.
2. Отвертка с намагниченным наконечником Ph2.
3. Отвертка с намагниченным наконечником с прямым шлицем (толщина шлица 1,2мм).
4. Набор шестигранных ключей (размеры, мм: 1,5; 2,0).
5. Безворсовая салфетка (бязь) ГОСТ 29298-92.
6. Спирт изопропиловый ГОСТ 9805-84.
7. Фиксатор резьбовых соединений (герметик) LOCTITE 243 (50мл).
8. IBM – совместимый компьютер (минимальные требования к ПК:
ОС - Windows 98/NT4.0 и новее,
разрешение монитора - не менее 800х600).
9. Программатор для прошивки ПО (ЕВКМ.515144.732.00).
10. Кабель - переходник программатора ЕВКМ.00D600.00.89.000.
11. Переходник программатора ЕВКМ.00D500.П1.00.000.
12. Сервисное программное обеспечение актуальной версии.
13. Набор щупов 0,05-1,0мм.
14. Щуп 0,15мм.
15. Бокорезы.

Предупреждение: во избежание повреждения головок крепежных и регулировочных винтов пользуйтесь только теми отвертками и ключами, которые точно входят в шлицы.

Разборка и сборка счетчика

Внимание: перед снятием задней крышки убедитесь, что аппарат выключен и отсоединен от сети.

I. Разборка и сборка счетчика.

1. Снятие и установка крышки задней.

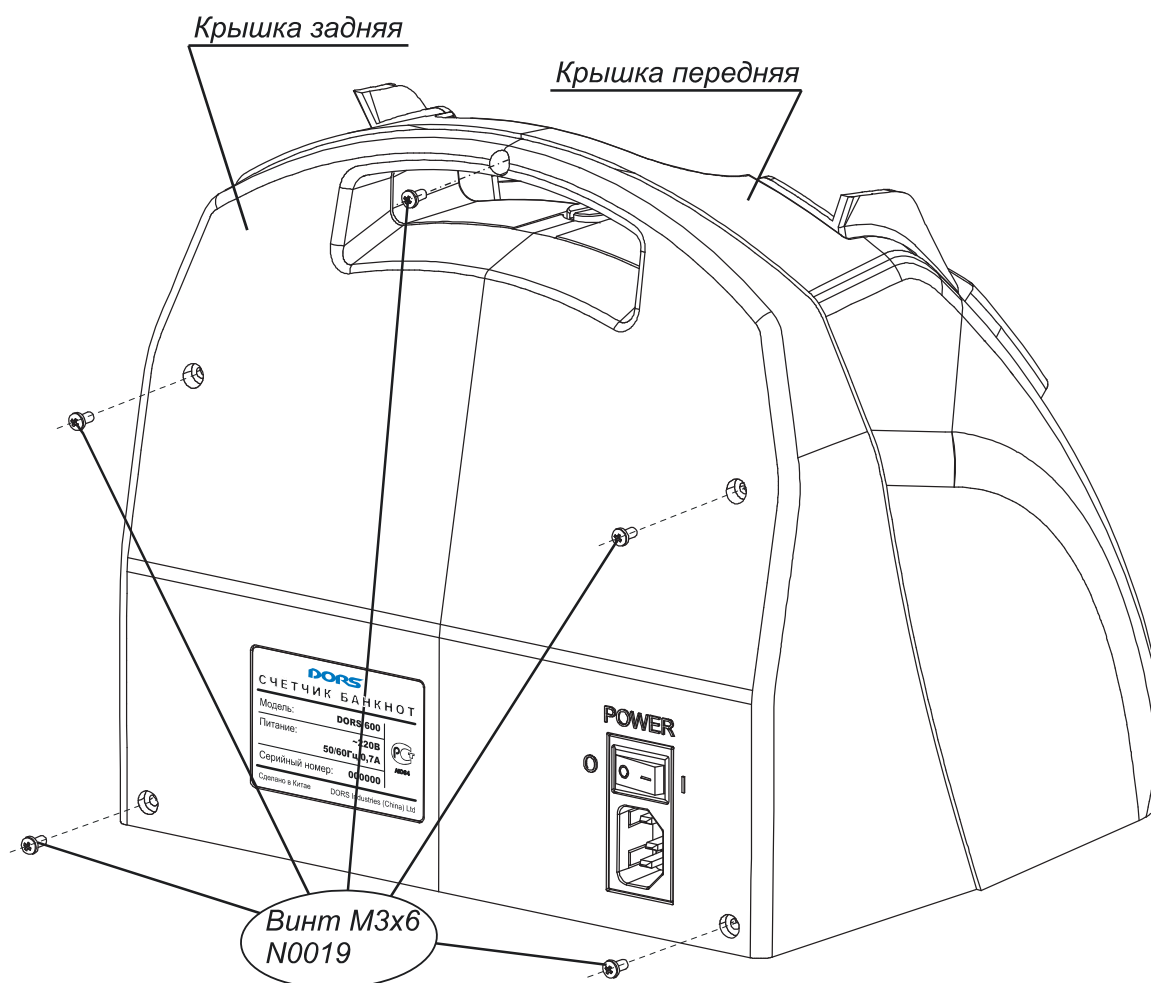


Рис. 5

Для снятия выполните следующие действия:

1. Вывинтите пять винтов M3x6 N0019.
2. Снимите заднюю крышку.

Установку задней крышки производите в обратной последовательности.
Момент затяжки винтов M3x6 N0019 равен 0,8 Н*м.

2. Снятие и установка крышки передней.

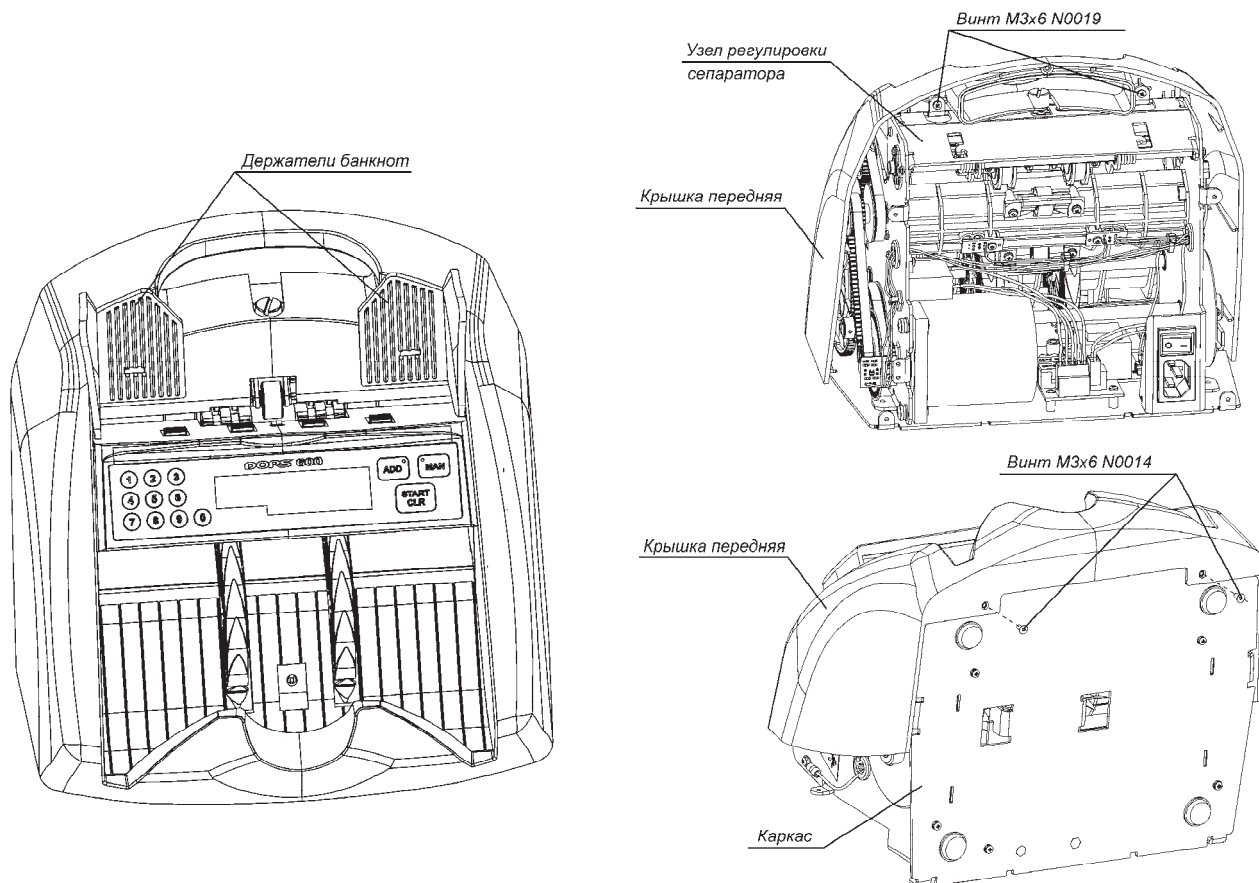


Рис. 6

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделе 1 (стр. 14).
2. Снимите два держателя банкнот с крышки передней.
3. Вывинтите два винта M3x6 N0019, прижимающие крышку переднюю к узлу регулировки сепаратора
4. Вывинтите два винта M3x6 N0014, прижимающие крышку переднюю к каркасу.
5. Снимите крышку переднюю.

Установку крышки передней производите в обратной последовательности.
Момент затяжки винтов M3x6 N0019 и M3x6 N0014 равен 0,8 Н*м.

3. Снятие и установка узла кармана подающего.

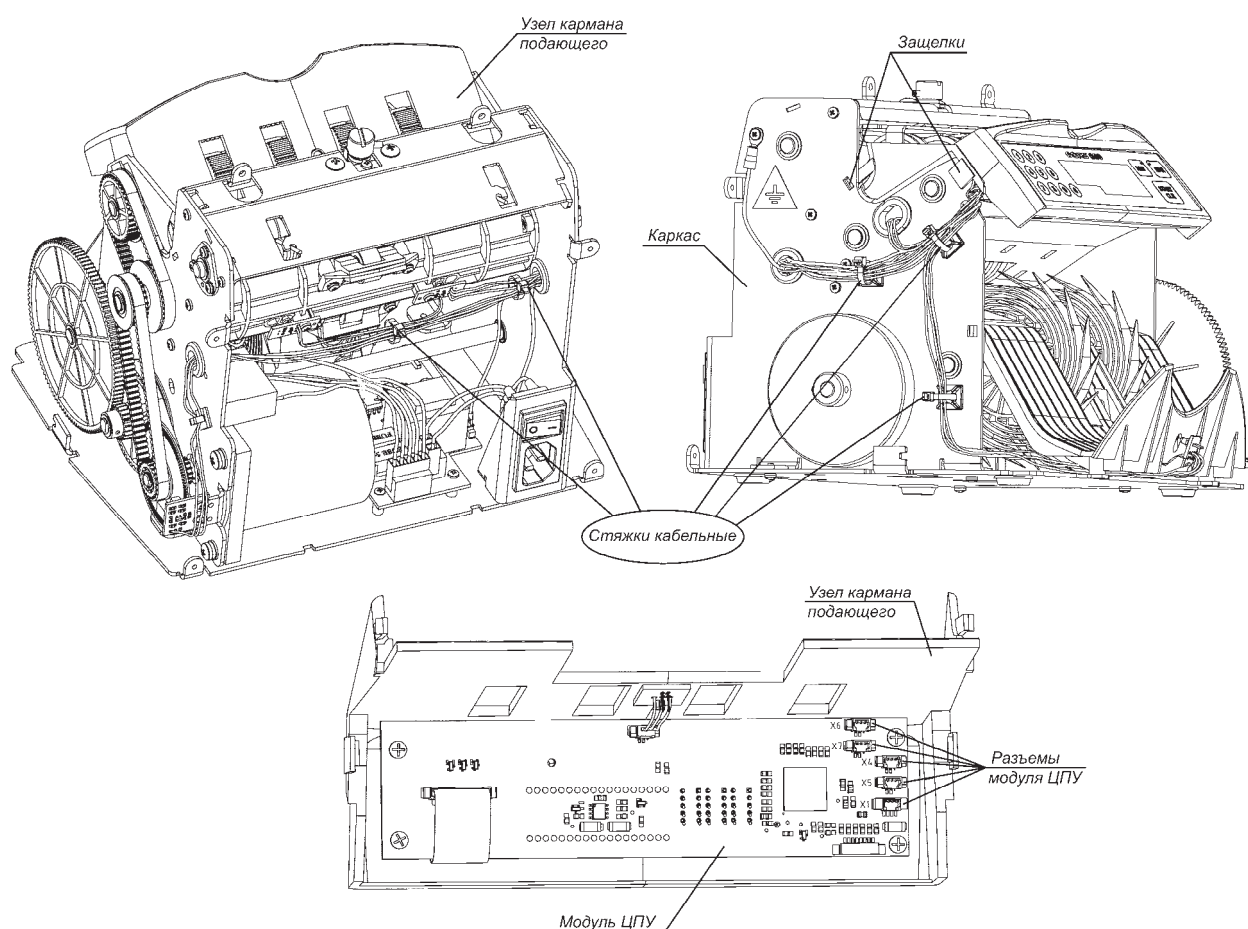


Рис. 7

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1-2 (стр. 14-15).
2. Снимите узел кармана подающего с каркаса, нажав на защелки.
3. Отсоедините интерфейсные кабели датчиков от платы ЦПУ из разъемов X1, X4, X5, X6 и X7.

Установку узла кармана подающего производите в обратной последовательности.

4. Снятие и установка узла регулировки сепаратора.

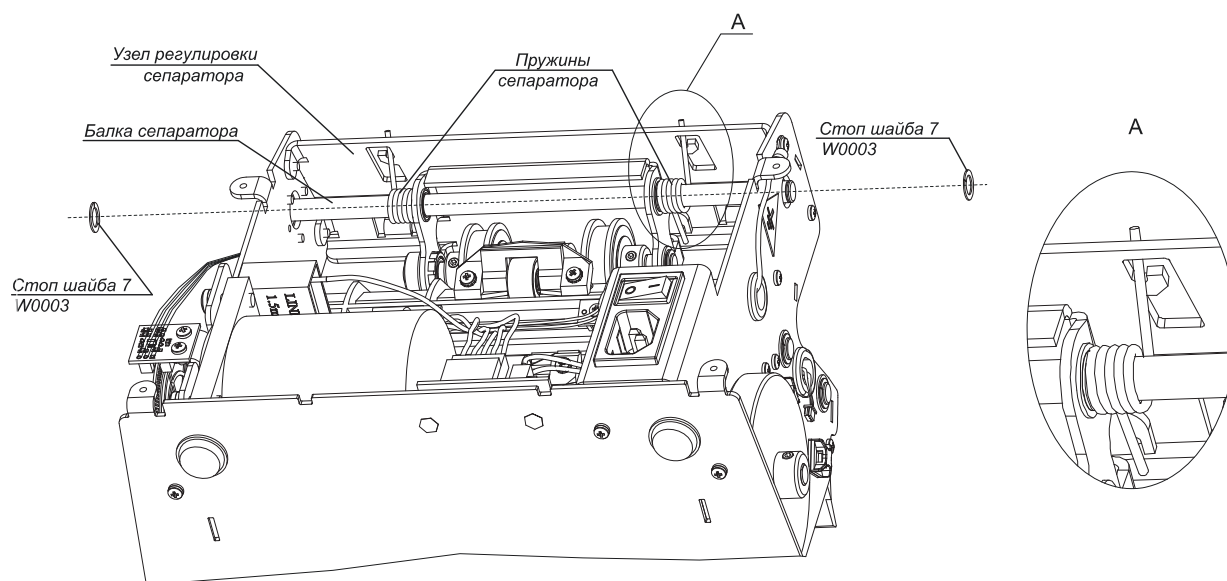


Рис. 8

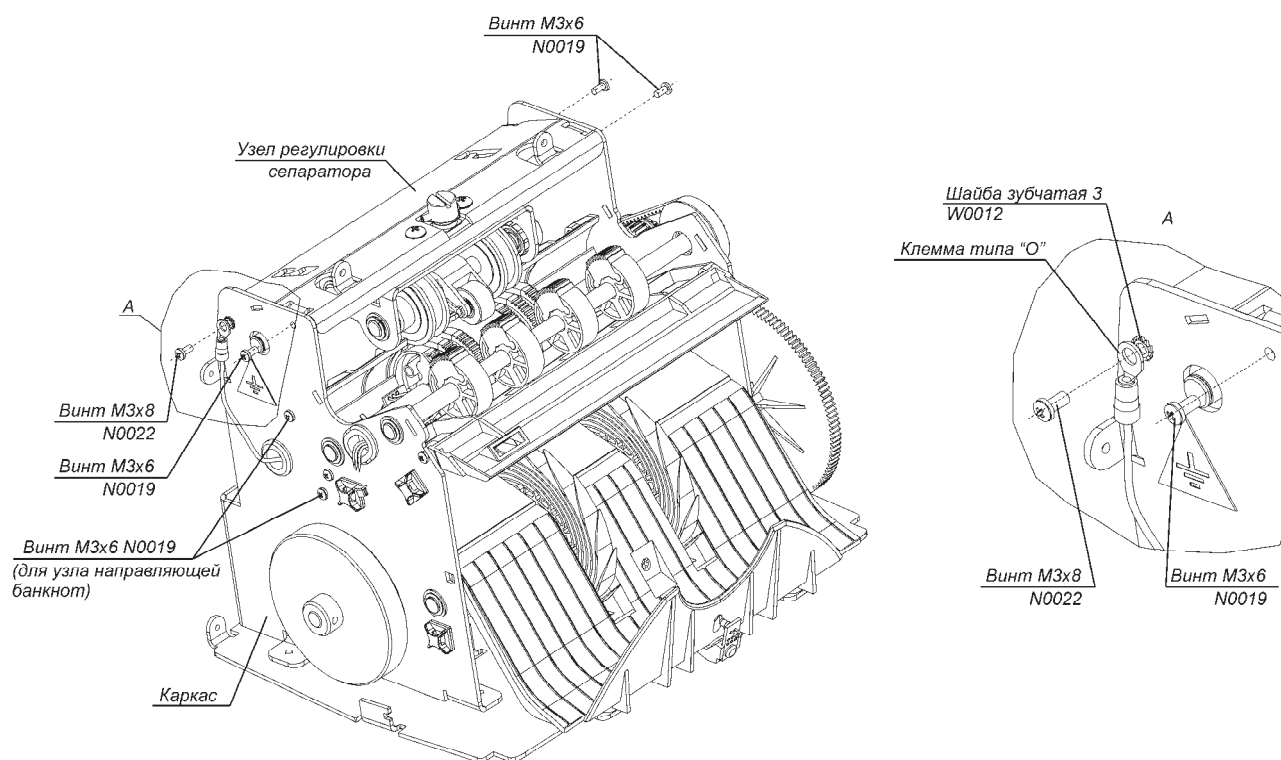


Рис. 9

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 – 3 (стр. 14-16).
2. Выведите концы пружин сепаратора из пазов узла регулировки сепаратора (рис. 8).
3. Извлеките две стоп шайбы 7 W0003 из кольцевых проточек балки сепаратора (рис. 8).
4. Вывинтите три винта M3x6 N0019 и винт M3x8 N0022, прижимающие узел регулировки сепаратора к каркасу, и извлеките шайбу зубчатую 3 W0012 (рис. 9).
5. Ослабьте винты M3x6 N0019, прижимающие узел направляющей банкнот (рис. 9).
6. Снимите узел регулировки сепаратора.

Установку узла регулировки сепаратора производите в обратной последовательности.
Момент затяжки винтов M3x6 N0019 и M3x8 N0022 равен 0,8 Н*м.

4.1. Регулировка сепаратора.

Для регулировки выполните следующие действия:

1. Ослабьте три винта М3х6 N0019 (рис. 10).
2. Поднимите балку сепаратора вверх до упора (рис.11).
3. Не опуская балку зафиксируйте ее тремя винтами М3х6 N0019 (рис. 11).

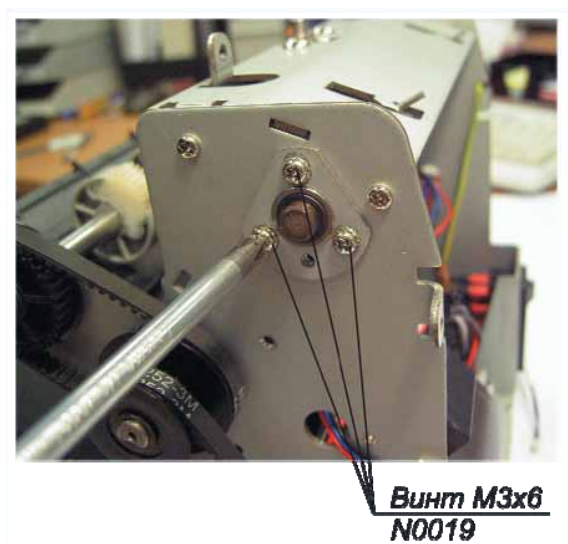


Рис. 10

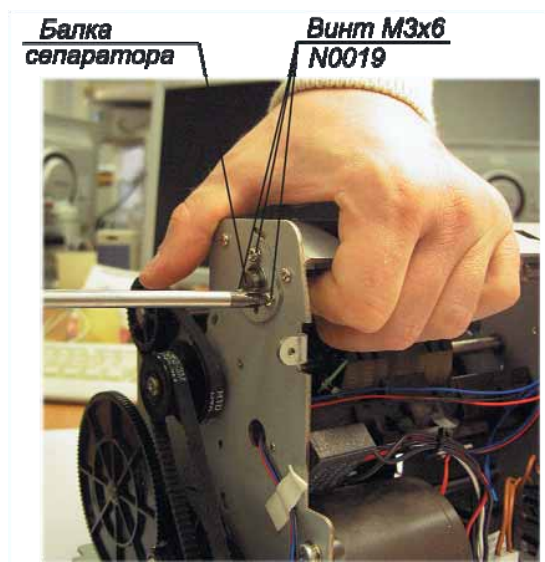


Рис. 11

4. Вывинтите винт регулятора толщины на три витка против часовой стрелки (рис. 12).
5. Вставьте щуп 0,5мм между роликами сепаратора и фидера (рис. 13).
6. Закручивая винт регулятора толщины достичь зазора между роликами сепаратора и фидера 0,5мм (рис. 13).



Рис. 12



Рис. 13

7. Вставьте шестигранный ключ в свободное отверстие регулятора перекоса (рис. 14).
8. Ослабьте три винта М3х6 N0019 (рис. 14).
9. Опуская регулятор перекоса при помощи ключа 2,0мм и, перемещая шуп 0,2мм между левыми роликами сепаратора и фидера, достичь зазора между роликами 0,2мм (рис. 15).
10. При неизменном положении шестигранного ключа 2,0мм зафиксировать винты М3х6 N0019 (рис. 14).

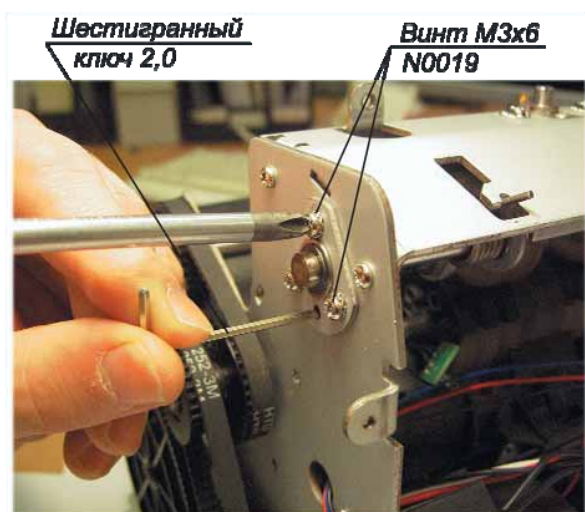


Рис. 14

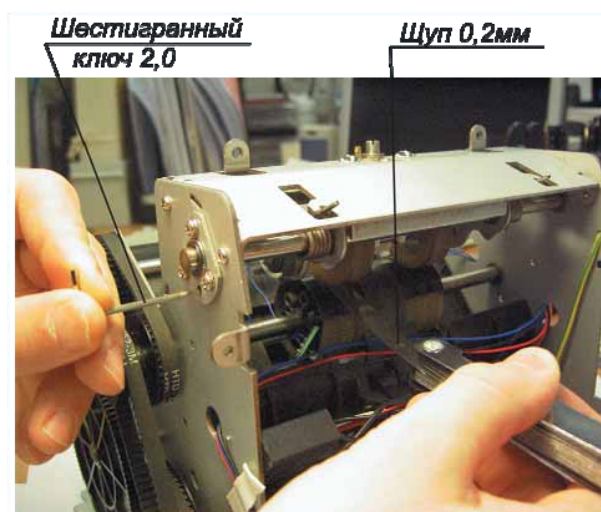


Рис. 15

11. Вращением винта регулятора толщины по часовой стрелке и перемещая шуп 0,15мм между левыми и правыми роликами сепаратора и фидера, достичь зазора между роликами 0,15мм (рис. 16 и 17). В конечном положении шуп 0,15мм должен проходить между роликами с легким защемлением.

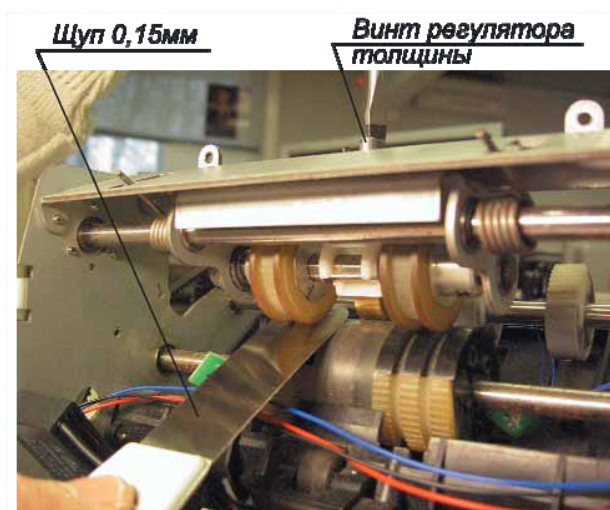


Рис. 16

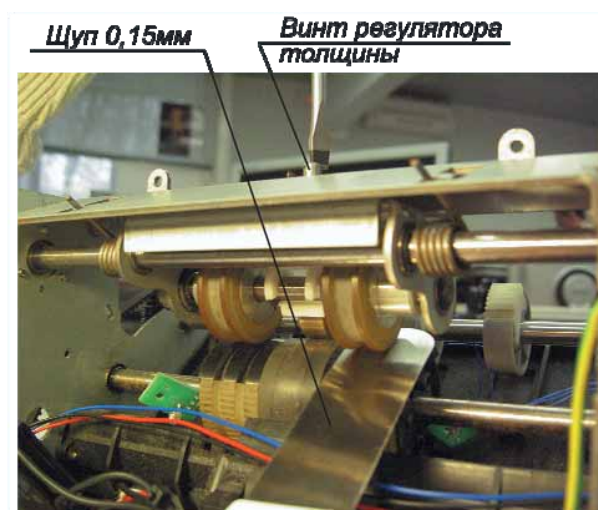


Рис. 17

5. Снятие и установка узла кронштейна сепаратора.

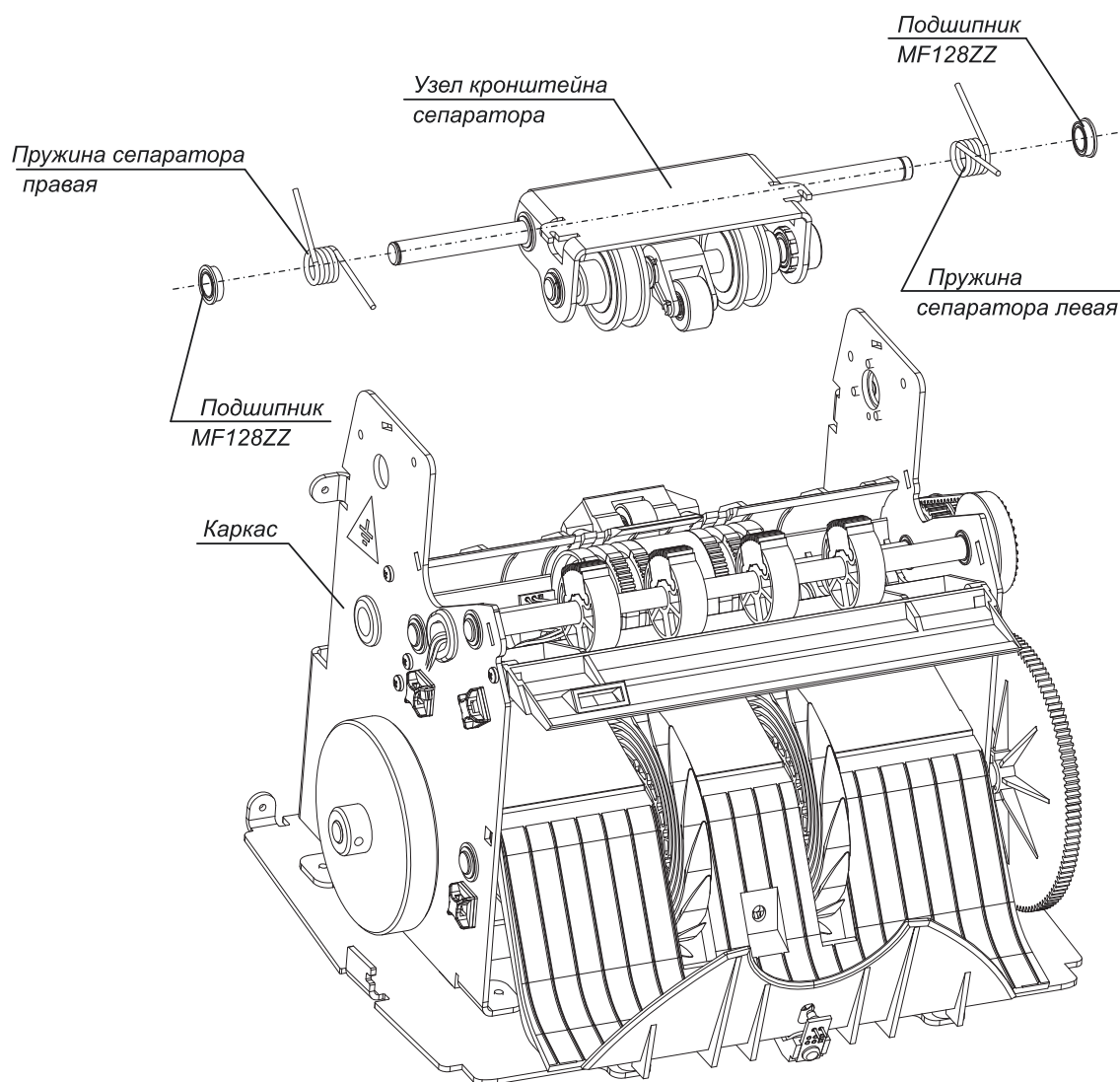


Рис. 18

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 – 4 (стр. 14-18).
2. Снимите два шариковых подшипника MF128ZZ.
3. Снимите узел кронштейна сепаратора с пружинами.
4. Снимите пружины сепаратора с узла кронштейна сепаратора.

Установку узла кронштейна сепаратора производите в обратной последовательности.

6. Снятие и установка модуля питания.

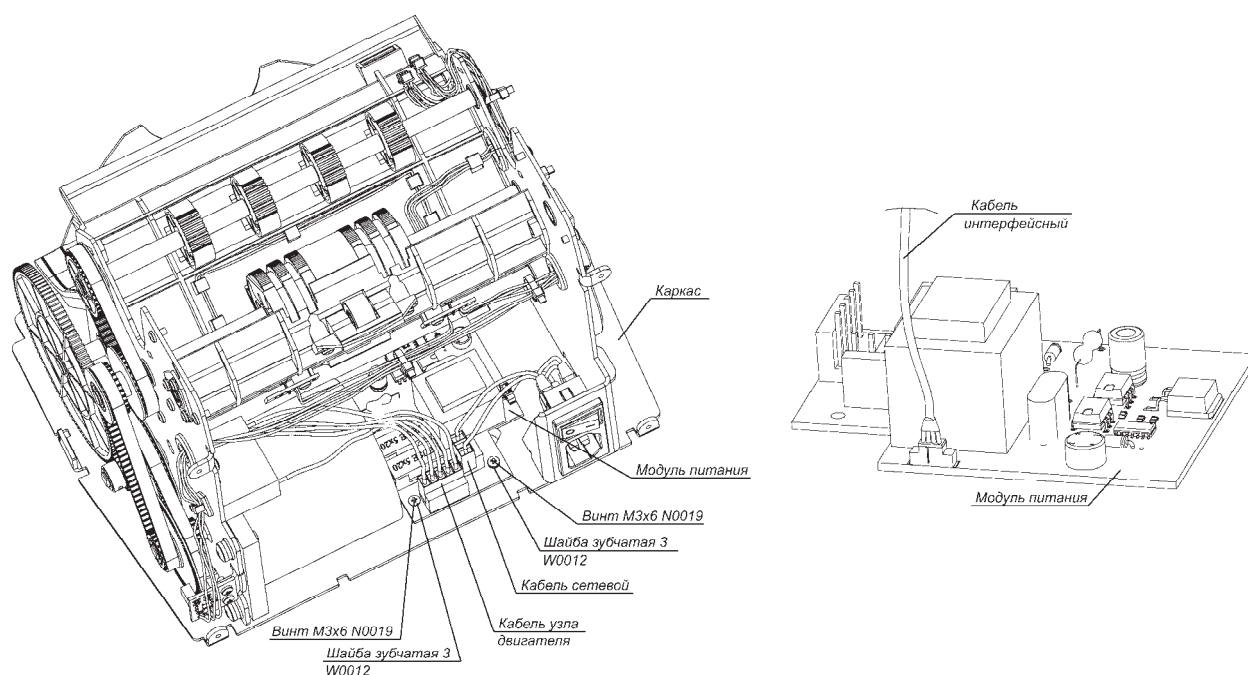


Рис. 19

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 – 4 (см. стр. 14-18), 5 (стр. 21).
2. Отсоедините кабель сетевой и кабель узла двигателя от модуля питания.
3. Вывинтите два винта М3х6 N0019, прижимающие модуль питания к каркасу, и извлеките две шайбы зубчатые 3 W0012.
4. Снимите модуль питания с каркаса.
5. Отсоедините кабель интерфейсный от модуля питания.

Установку модуля питания производите в обратной последовательности.

Момент затяжки винтов М3х6 N0019 равен 0,8 Н*м.

После установки проверить качество подключения разъемов кабелей к плате модуля питания (разъемы X1 и X2). Разъем каждого кабеля должен быть подстыкован до упора и зафиксирован защелкой, находящейся в ответном разьеме на плате.

7. Снятие и установка узла разъема сетевого.

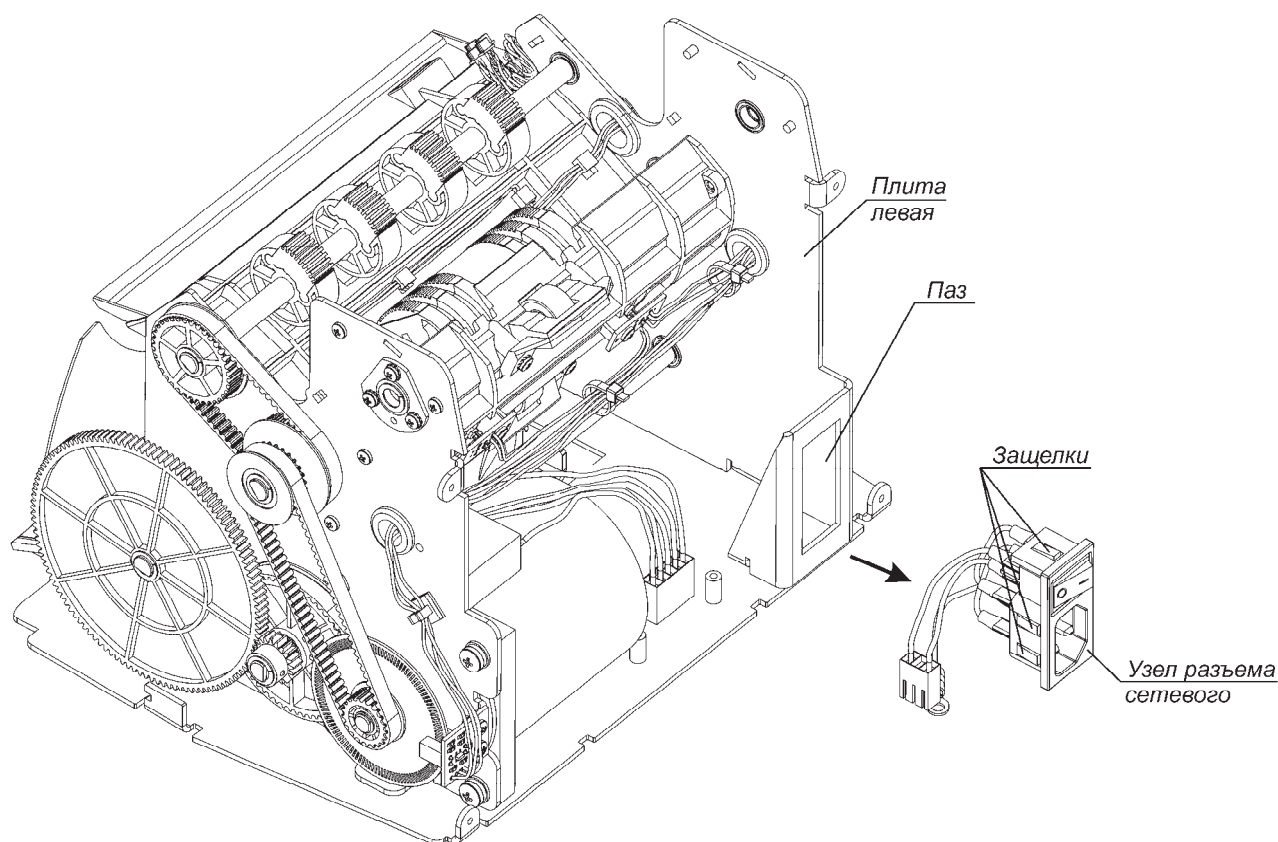


Рис. 20

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (стр. 14-18), 5-6 (стр.21-22).
2. Извлеките узел разъема сетевого из паза плиты левой, прижимая поочередно защелки на узле разъема сетевого (инструмент – отвертка с прямым шлицем).

Для установки выполните следующие действия:

1. Вставьте узел разъема сетевого в паз плиты левой (до щелчка), соблюдая ориентацию (выключатель должен располагаться сверху узла разъема сетевого).

8. Снятие и установка модуля датчика импульсного.

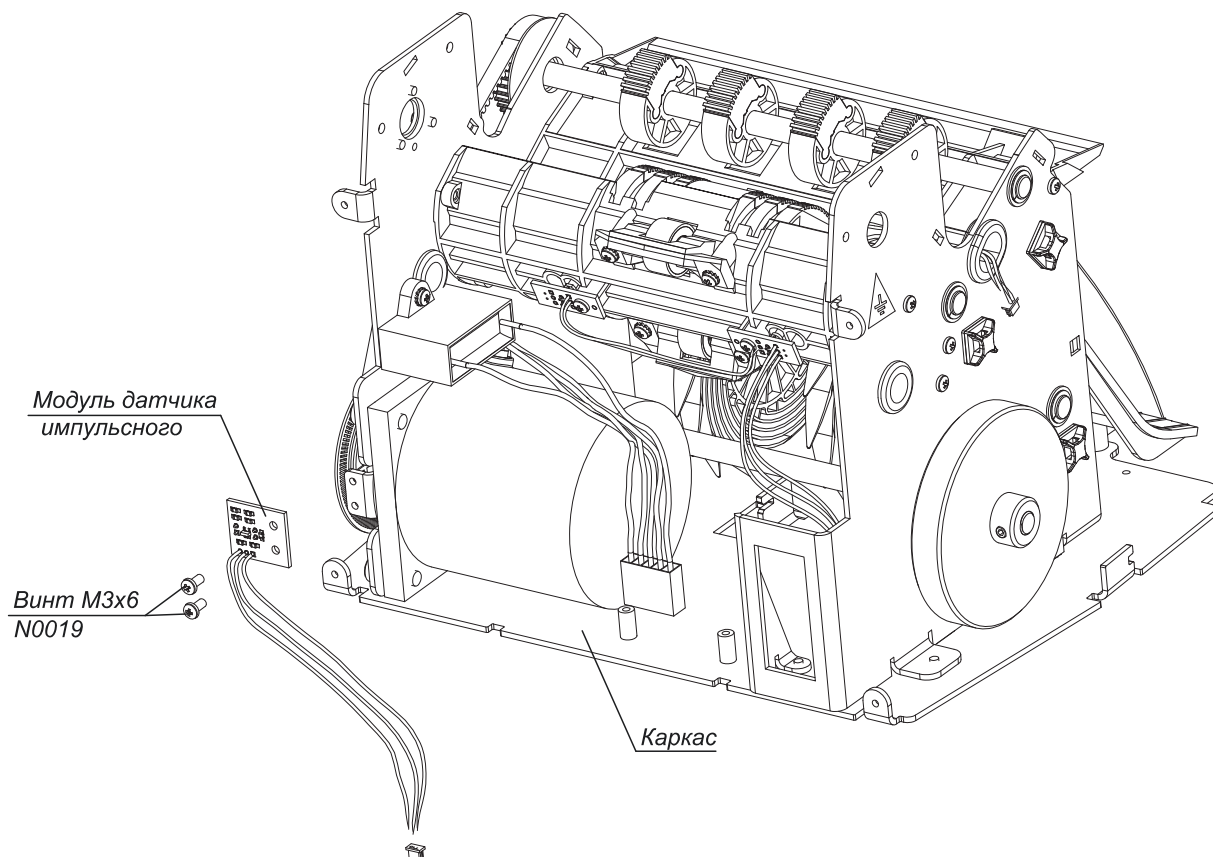


Рис. 21

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (стр. 14-18), 5-7 (стр.21-23).
2. Удалите шесть стяжек кабельных при помощи бокорезов (рис. 7).
3. Вывинтите два винта M3x6 N0019, прижимающие модуль датчика импульсного к каркасу.
4. Снимите модуль датчика импульсного.

Установку модуля датчика импульсного производите в обратной последовательности. При установке импульсного датчика счетный диск должен находиться точно посередине щели оптопары.

Момент затяжки винтов M3x6 N0019 равен 0,8 Н*м.

9. Снятие и установка колес укладчика и маховика зубчатых .

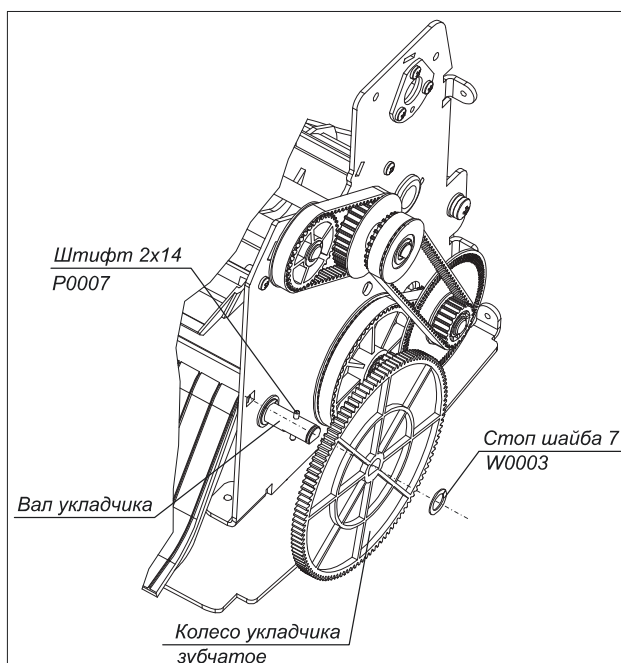


Рис. 22

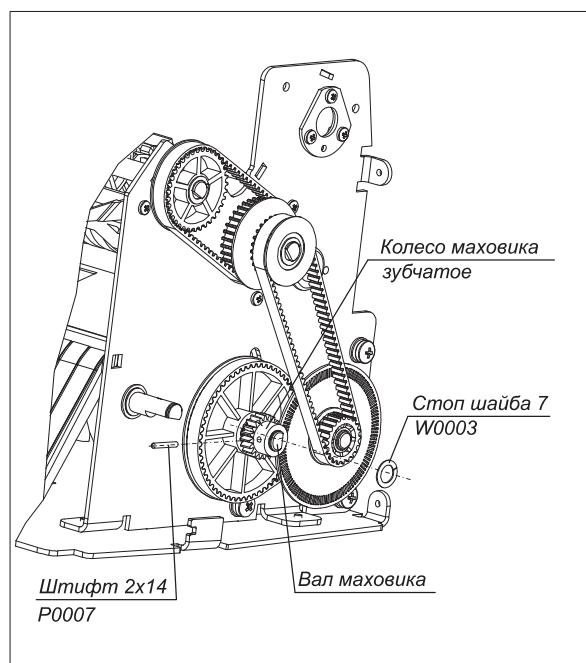


Рис. 23

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-8 (стр.21-24).
2. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 из кольцевой проточки вала укладчика (рис. 22).
3. Снимите колесо укладчика зубчатое (рис. 22).
4. Извлеките штифт 2x14 P0007 (рис.22).
5. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 из кольцевой проточки вала маховика (рис. 23).
6. Извлеките штифт 2x14 P0007 (рис.23).
7. Снимите колесо маховика зубчатое (рис. 23).

Установку колес укладчика и маховика зубчатых производите в обратной последовательности.

10. Снятие и установка диска импульсного и узла шкива маховика*.

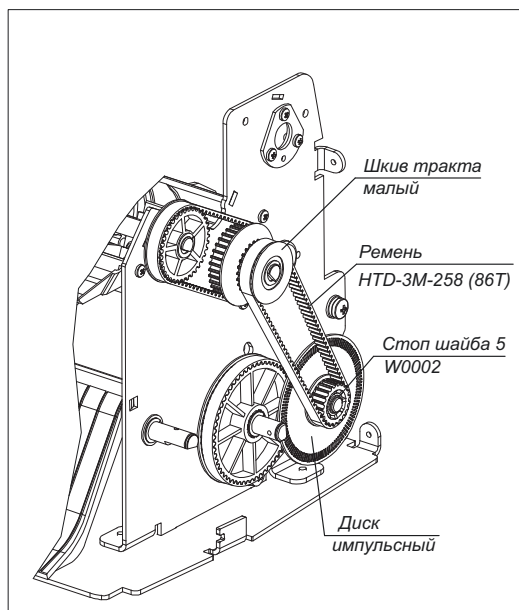


Рис. 24

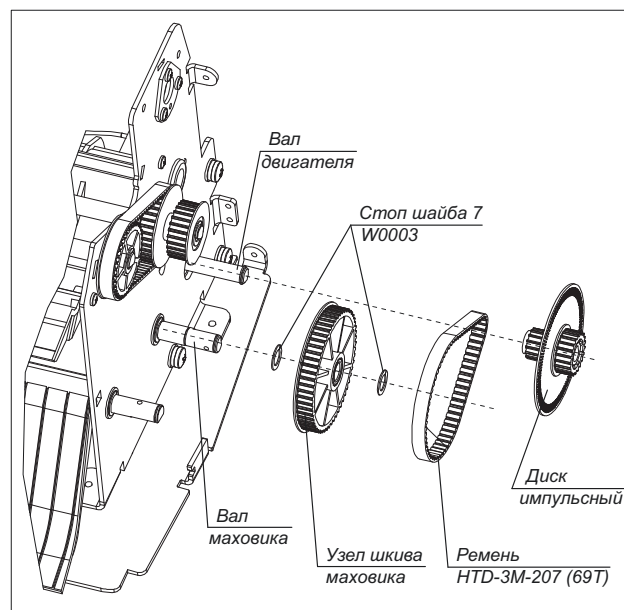


Рис. 25

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-9 (стр.21-25).
2. Снимите ремень HTD-3М-258 (86Т) с диска импульсного и шкива тракта малого (рис. 24).
3. Извлеките стоп шайбу 5 W0002 из кольцевой проточки вала двигателя (рис. 24).
4. Снимите диск импульсный с вала двигателя (рис.25).
5. Снимите ремень HTD-3М-207 (69Т) (рис. 25).
6. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 из кольцевой проточки вала маховика (рис. 25).
7. Снимите узел шкива маховика (рис.25).
8. Извлеките вторую стоп шайбу 7 W0003 из кольцевой проточки вала маховика (рис. 25).

Установку диска импульсного и узла шкива маховика производите в обратной последовательности.

***Внимание!**

С позицией “Диск импульсный ЕВКМ.00D600.00.00.005” (изм.1) устанавливать ремни:

1. Ремень HTD-3М-204 (68Т) (кол-во – 2 шт.).
2. Ремень HTD-3М-252 (84Т) (кол-во – 1 шт.).

С позицией “Диск импульсный ЕВКМ.00D600.00.00.005” (изм.3) устанавливать ремни (см. рис. 24, 25 и 26):

1. “Ремень HTD-3М-207 (69Т)” (кол-во – 1шт.) (взамен Ремня HTD-3М-204 (68Т)).
2. “Ремень HTD-3М-258 (86Т)” (кол-во – 1шт.) (взамен Ремня HTD-3М-252 (84Т)).
3. “Ремень HTD-3М-204 (68Т)” (кол-во – 1шт.).

11. Снятие и установка шкивов тракта.

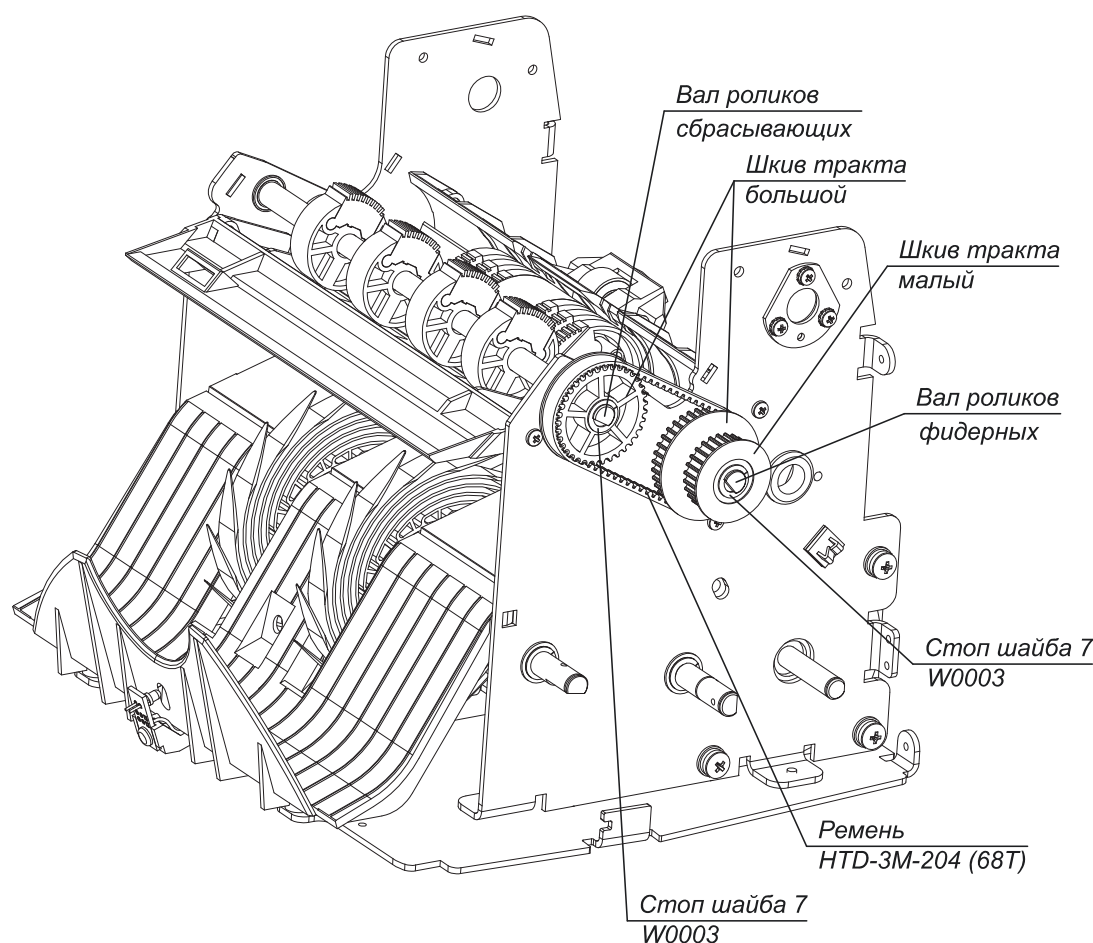


Рис. 26

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-10 (стр.21-26).
2. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 из кольцевой проточки вала роликов фидерных.
3. Снимите шкив тракта малый.
4. Снимите ремень HTD-3M-204 (68T) с шкивов тракта больших.
5. Снимите шкив тракта большой с вала роликов фидерных.
6. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 из кольцевой проточки вала роликов сбрасывающих.
7. Снимите шкив тракта большой с вала роликов сбрасывающих.

Установку диска импульсного и узла шкива маховика производите в обратной последовательности. При установке ремня HTD-3M-204 (68T) на шкивы тракта большие необходимо устанавливать “Приспособление для установки фаз роликов” ЕВКМ.00D600.A1.00.000.

12. Снятие и установка узла двигателя.

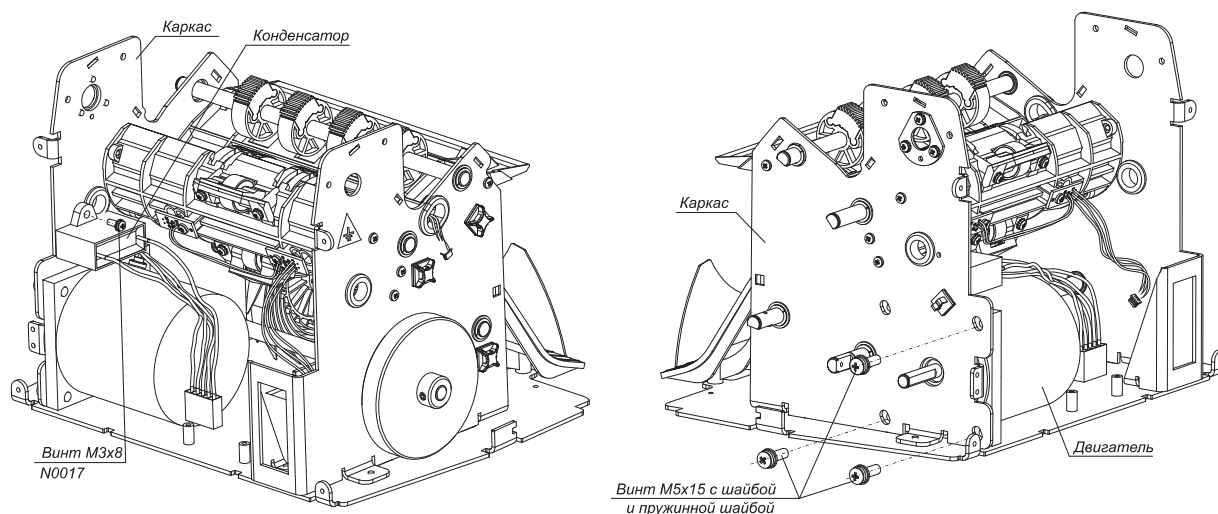


Рис. 27

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-11 (стр.21-27).
2. Вывинтите винт М3х8 N0017, прижимающий конденсатор к каркасу.
3. Снимите конденсатор.
4. Вывинтите три винта М5х15 с шайбами и пружинными шайбами, прижимающие двигатель к каркасу.
5. Снимите двигатель с каркаса.

Установку узла двигателя производите в обратной последовательности.

Момент затяжки винта М3х8 N0017 равен 0,4 Н*м.

Момент затяжки винтов М5х15 с шайбами и пружинными шайбами равен 3,0 Н*м.

Винты М5х15 контрить герметиком LOCTITE 243.

13. Снятие и установка узла кармана приемного.

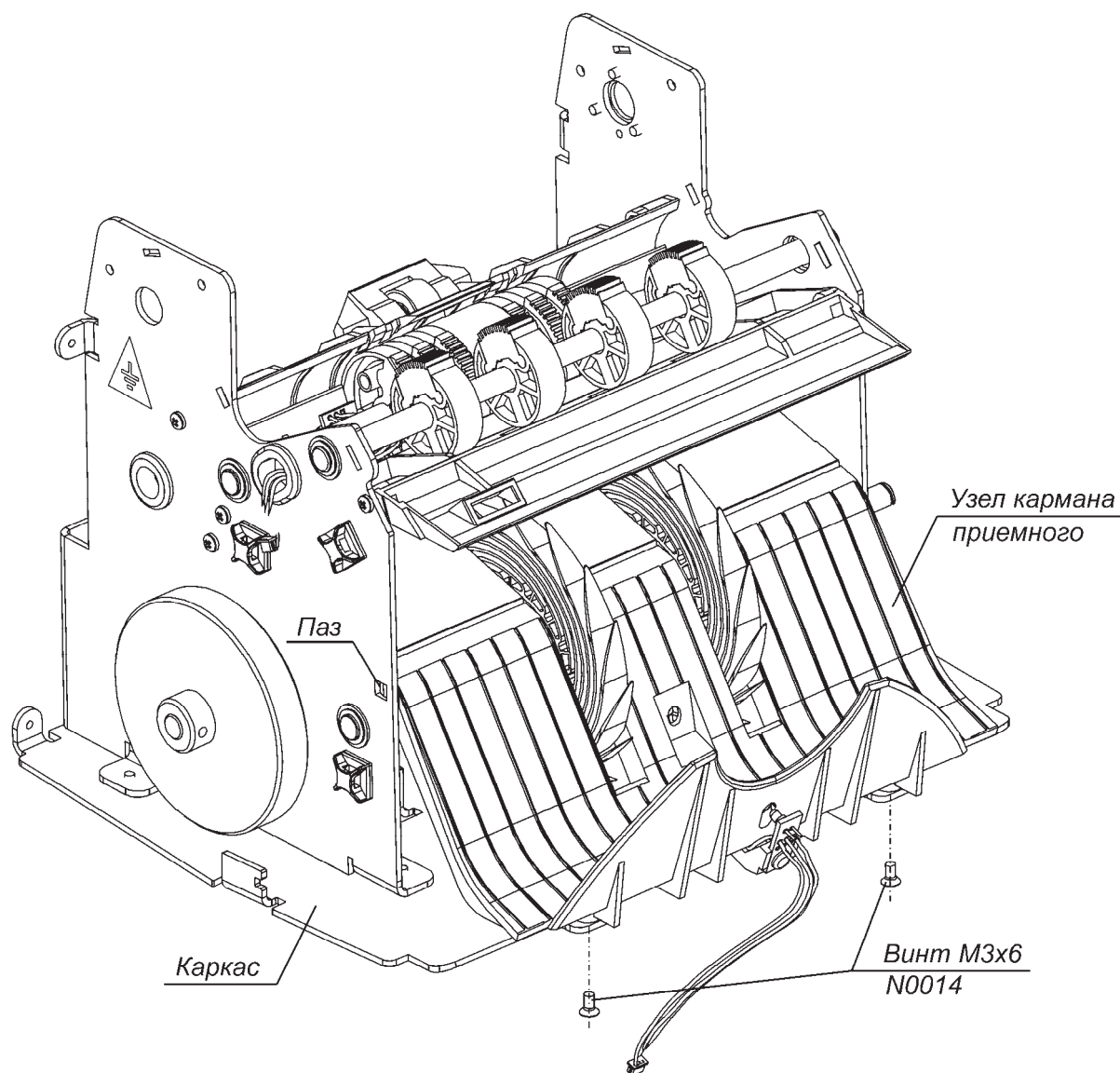


Рис. 28

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-12 (стр.21-28).
2. Вывинтите два винта М3х6 N0014, прижимающие узел кармана приемного к каркасу.
3. Снимите узел кармана приемного с каркаса, извлекая выступы узла из пазов каркаса.

Установку узла кармана приемного производите в обратной последовательности.
Момент затяжки винтов М3х6 N0014 равен 0,8 Н*м.

14. Снятие и установка узла направляющей банкнот.

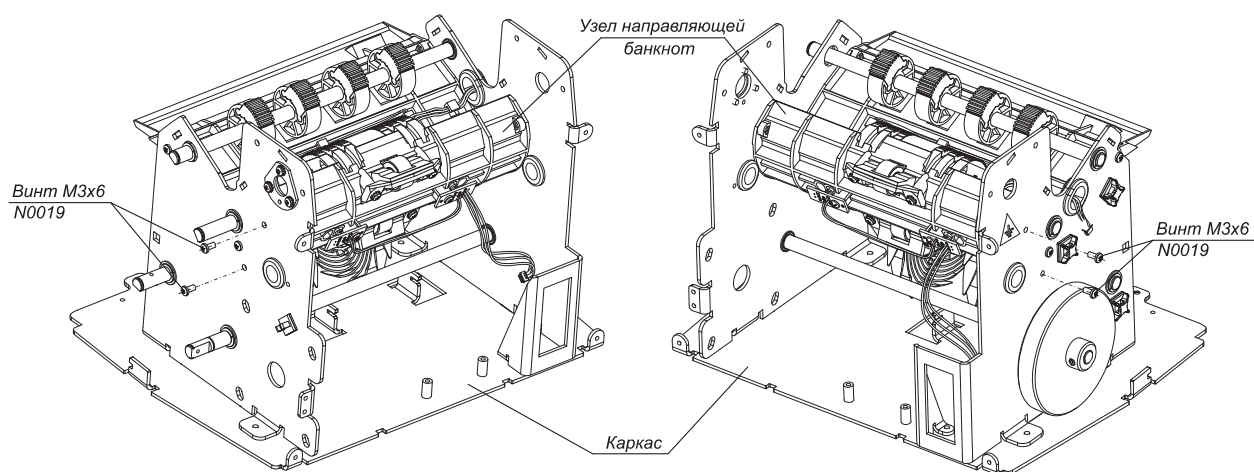


Рис. 29

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-13 (стр.21-29).
2. Вывинтите четыре винта М3х6 N0019, прижимающие узел направляющей банкнот к корпусу.
3. Снимите узел направляющей банкнот.

Установку узла направляющей банкнот производите в обратной последовательности. Момент затяжки винтов М3х6 N0019 равен 0,8 Н*м.

15. Снятие и установка узла крышки роликов сбрасывающих.

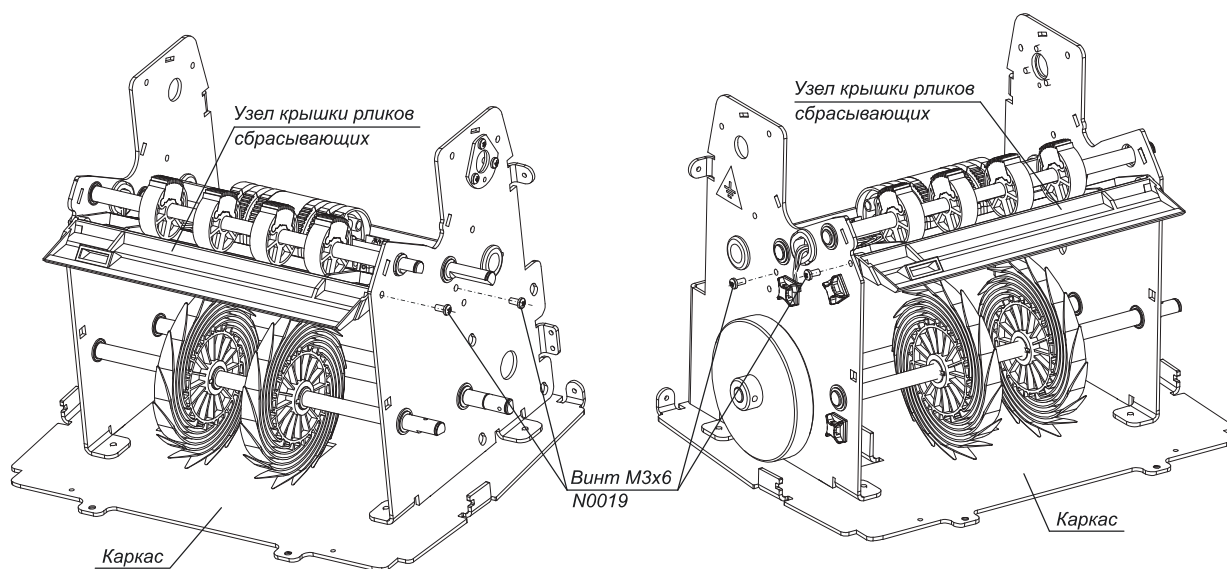


Рис. 30

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-14 (стр.21-30).
2. Вывинтите четыре винта М3х6 N0019, фиксирующие узел крышки роликов сбрасывающих на каркасе.
3. Снимите узел крышки роликов сбрасывающих.

Установку узла крышки роликов сбрасывающих производите в обратной последовательности. Момент затяжки винтов М3х6 N0019 равен 0,8 Н*м.

16. Снятие и установка узла роликов сбрасывающих.

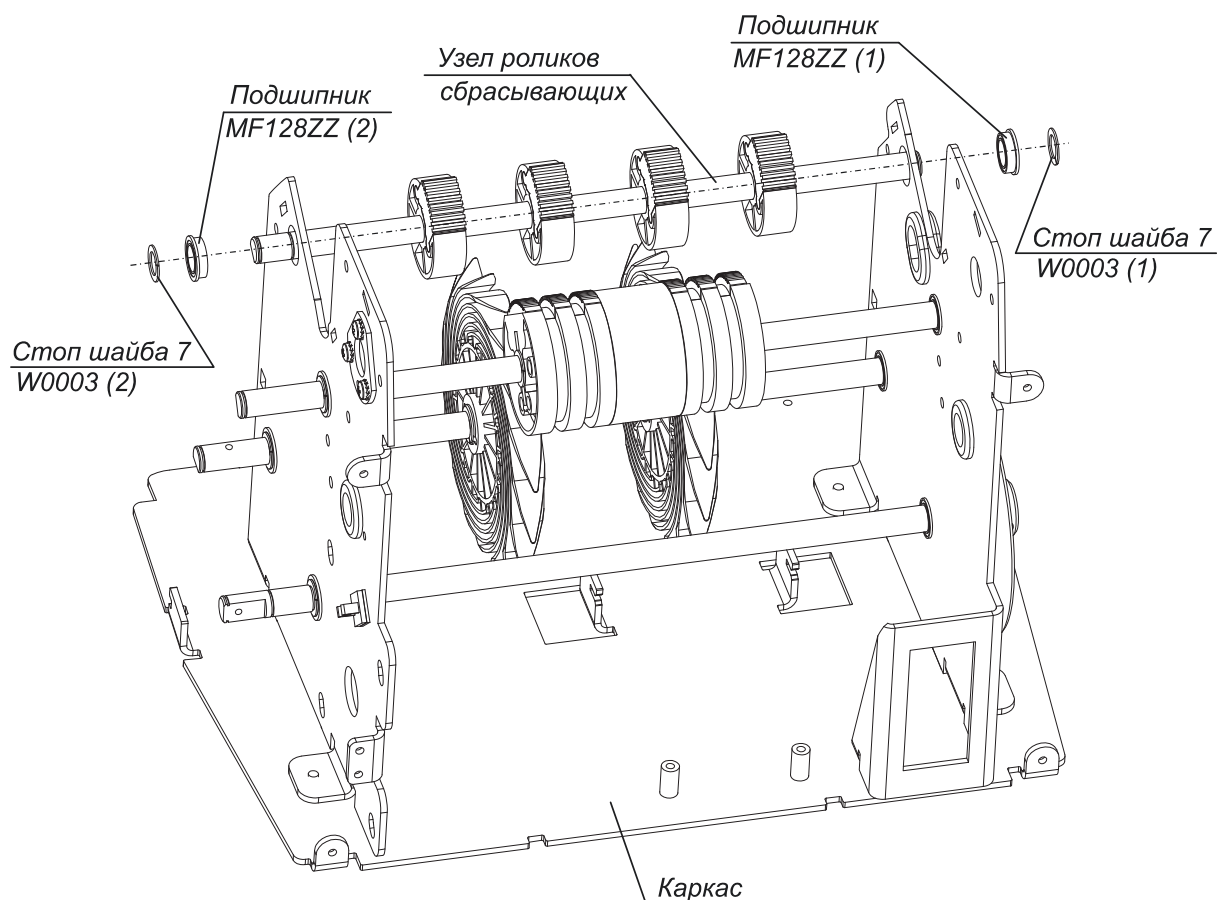


Рис. 31

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-15 (стр.21-31).
2. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (1) из кольцевой проточки вала роликов сбрасывающих
3. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (1).
4. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (2) из кольцевой проточки вала роликов сбрасывающих
5. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (2).
6. Снимите узел роликов сбрасывающих

Установку узла роликов сбрасывающих производите в обратной последовательности.

17. Снятие и установка узла роликов фидерных.

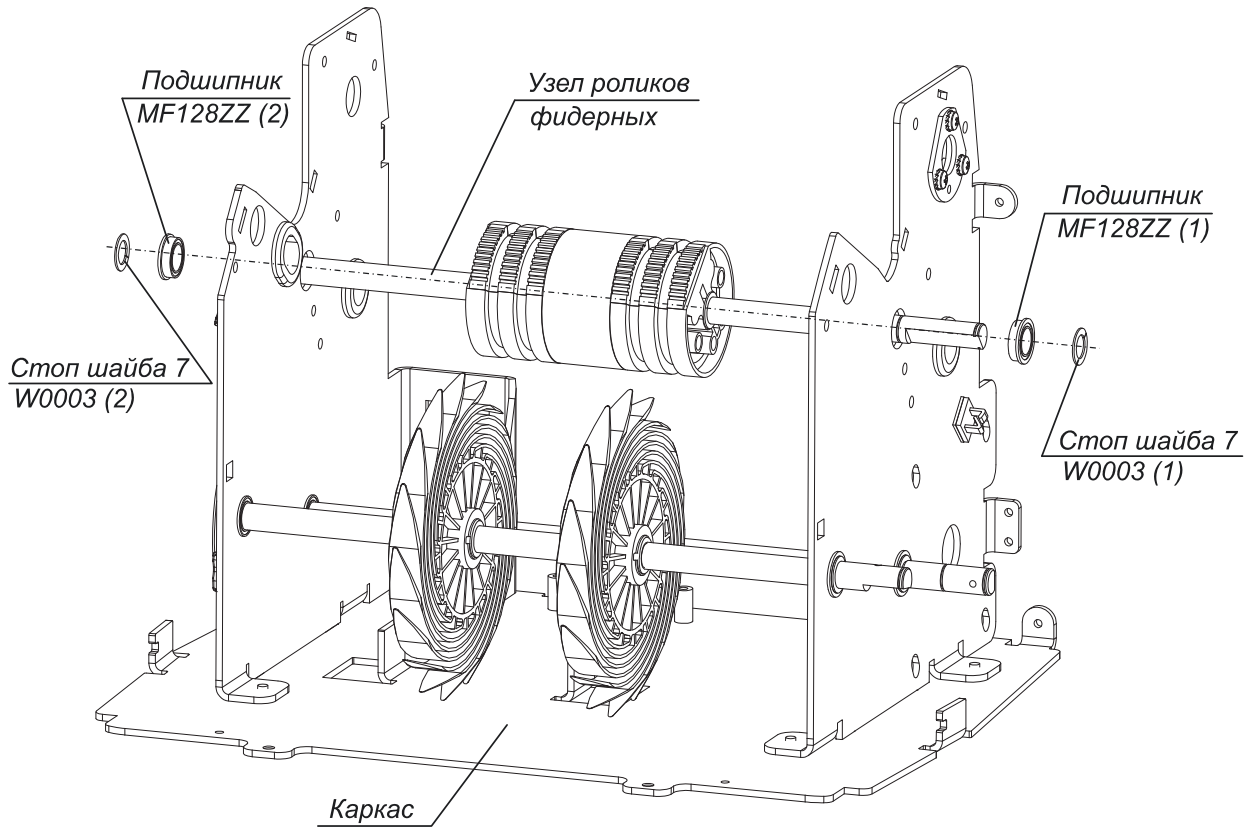


Рис. 32

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-16 (стр.21-32).
2. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (1) из кольцевой проточки вала роликов фидерных.
3. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (1).
4. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (2) из кольцевой проточки вала роликов фидерных.
5. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (2).
6. Снимите узел роликов фидерных.

Установку узла роликов фидерных производите в обратной последовательности.

18. Снятие и установка узла маховика.

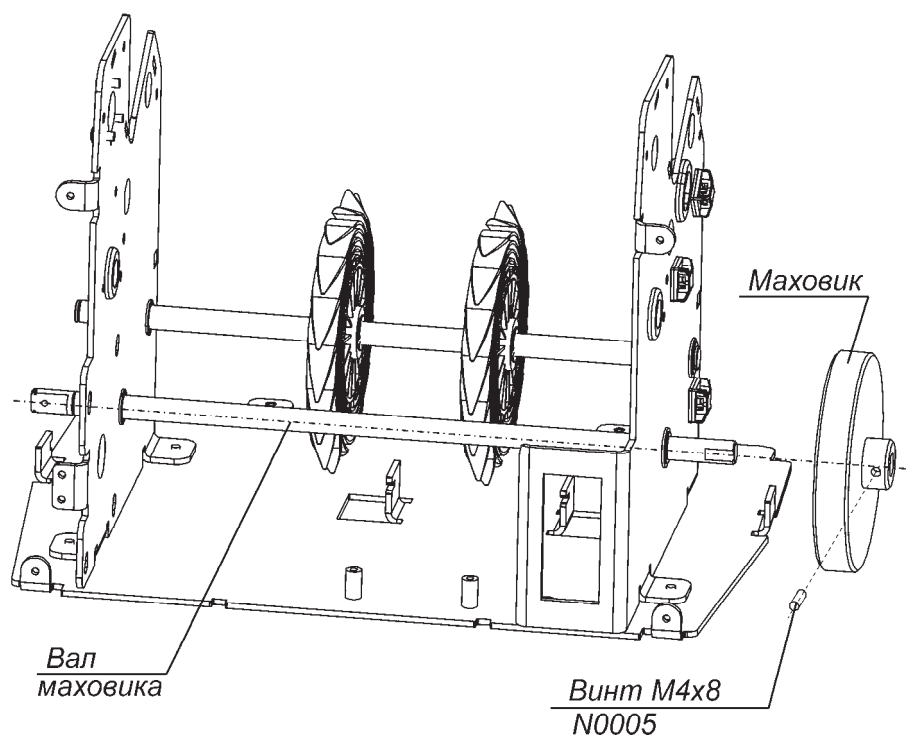


Рис. 33

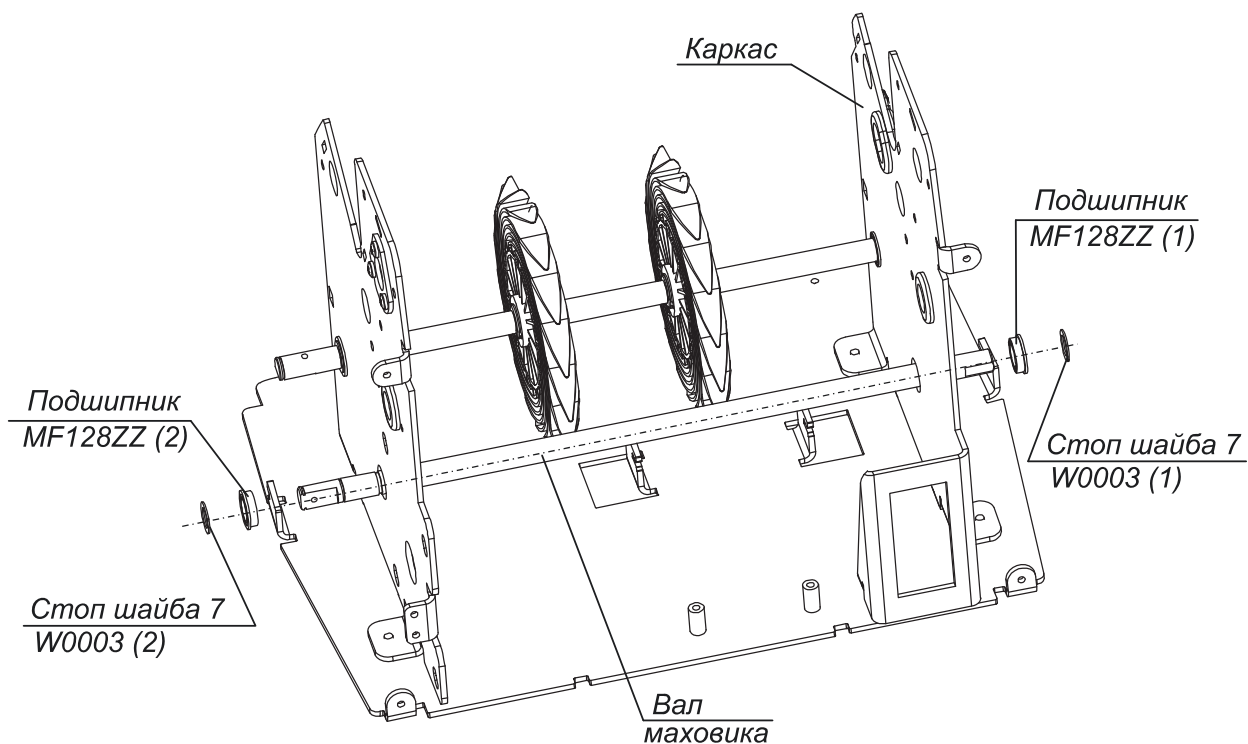


Рис. 34

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-17 (стр.21-33).
2. Вывинтите винт M4x8 N0005, прижимающий маховик к валу маховика (рис. 33).
3. Снимите маховик (рис. 33).
4. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (1) из кольцевой проточки вала маховика (рис. 34).
5. Снимите подшипник MF128ZZ (1) (рис. 34).
6. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (2) из кольцевой проточки вала маховика (рис. 34).
7. Снимите подшипник MF128ZZ (2) (рис. 34).
8. Снимите вал маховика (рис. 34).

Установку узла маховика производите в обратной последовательности.

Винт M4x8 N0005 закрутить во второе отверстие маховика и зафиксировать герметиком LOCTITE 243.

Момент затяжки винта M4x8 N0005 равен 0,8 Н*м.

19. Снятие и установка узла укладчика.

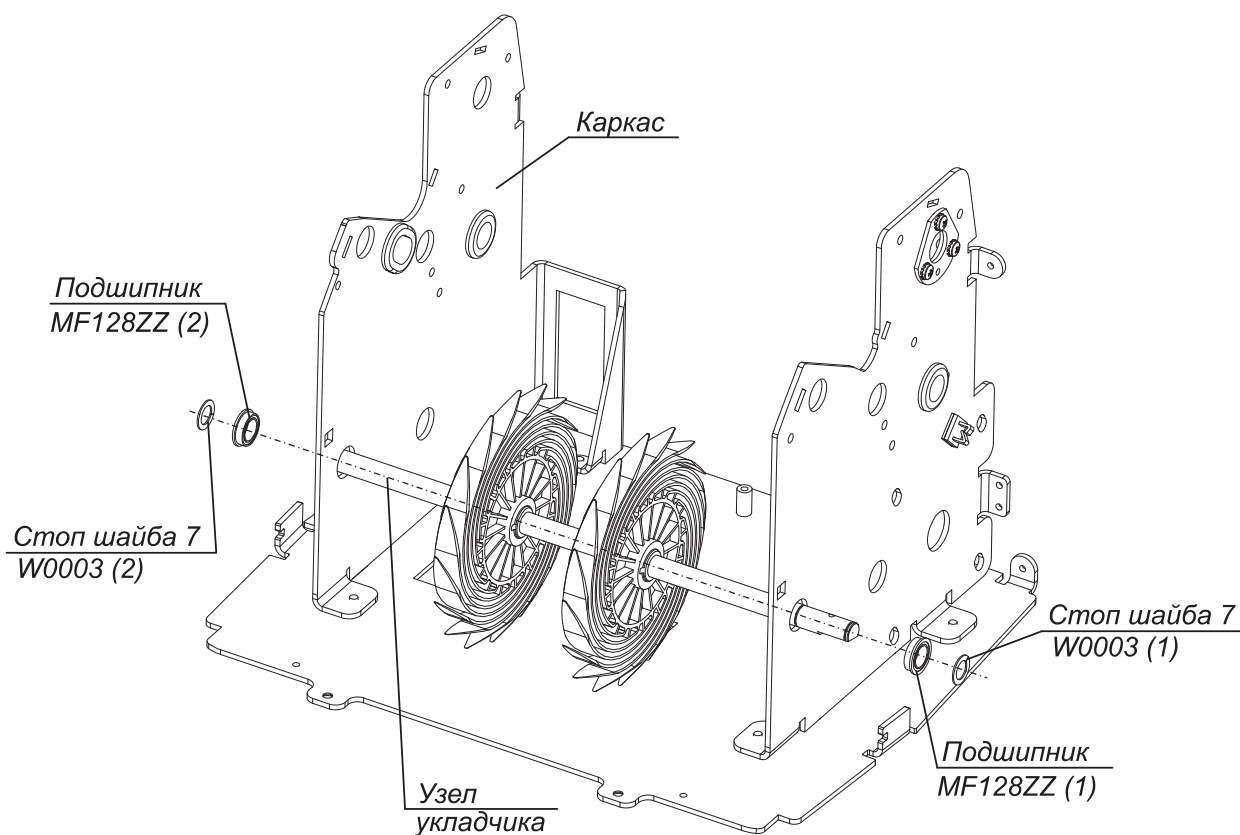


Рис. 35

Для снятия выполните следующие действия:

1. Выполните операции по разборке, описанные в разделах 1 - 4 (см. стр. 14-18), 5-18 (стр.21-35).
2. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (1) из кольцевой проточки вала укладчика.
3. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (1).
4. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (2) из кольцевой проточки вала укладчика.
5. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (2).
6. Снимите узел укладчика.

Установку узла укладчика производите в обратной последовательности.

II. Разборка и сборка узла кармана подающего*.

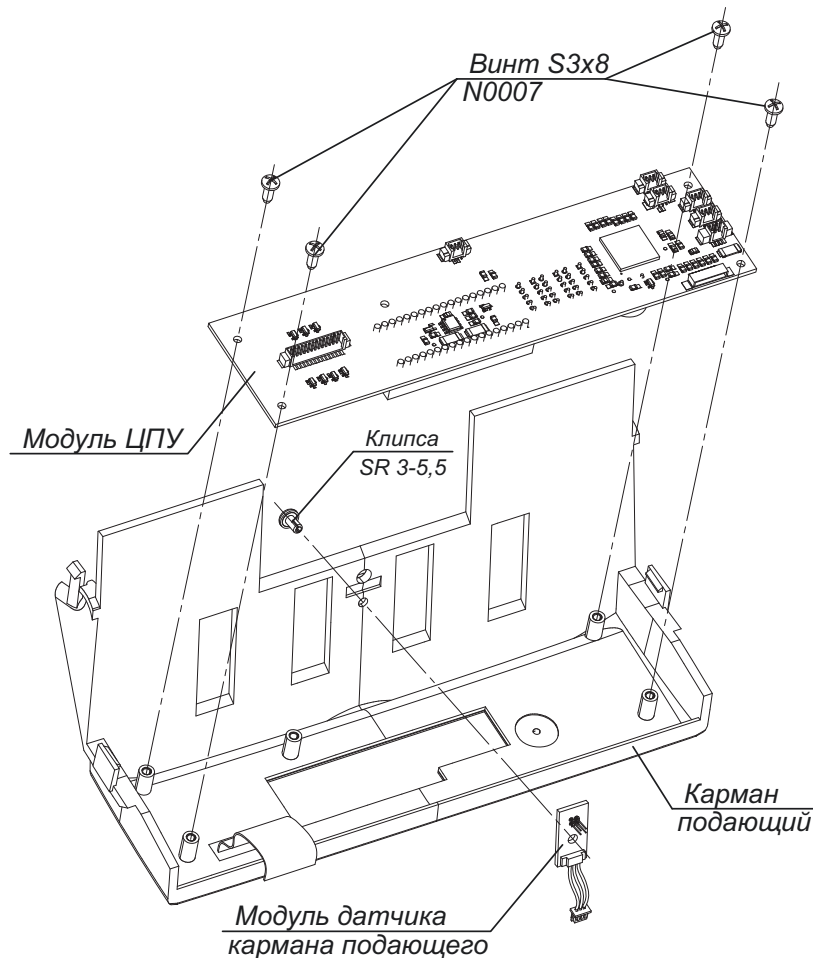


Рис. 36

Для разборки выполните следующие действия:

1. Отсоедините кабель клавиатуры и кабель модуля датчика кармана подающего от модуля ЦПУ.
2. Извлеките клипсу SR 3-5,5 и снимите модуль датчика кармана подающего.
3. Вывинтите четыре винта S3x8 N0007, прижимающие модуль ЦПУ к карману подающему.
4. Снимите модуль ЦПУ.

Сборку узла кармана подающего производите в обратной последовательности.

***Внимание!**

В случае необходимости замены в узле кармана подающего позиции “Модуль датчика кармана подающего ЕВКМ.00D600.00.79.000”, ее необходимо заменить на позицию “Модуль датчика кармана подающего ЕВКМ.00D700.00.74.000” совместно с позицией “Кабель датчика ЕВКМ.00D600.00.90.000”.

III. Разборка и сборка узла регулировки сепаратора.

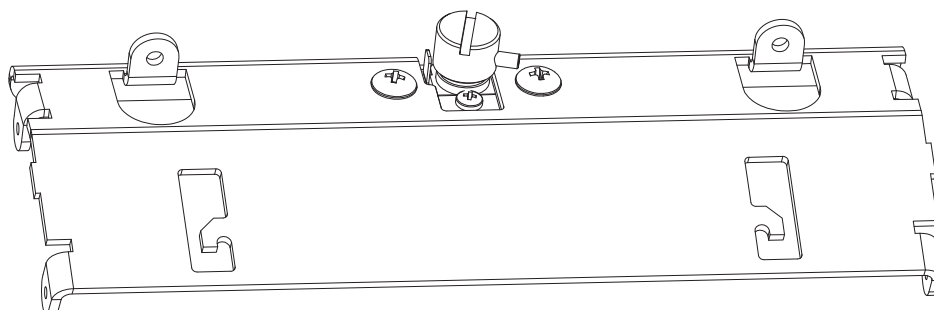


Рис. 37. Общий вид узла регулировки сепаратора.

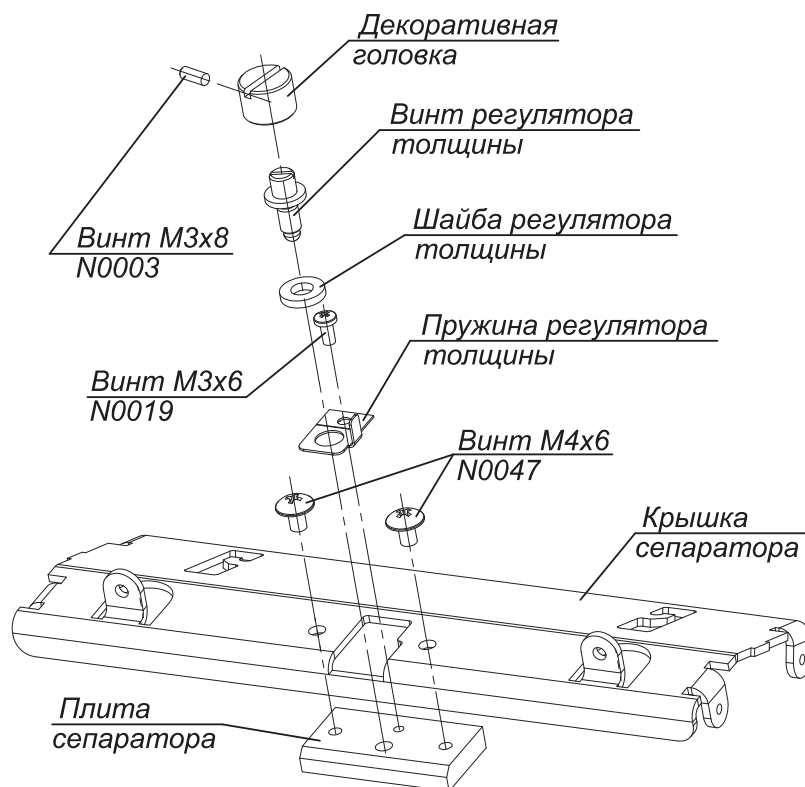


Рис. 38

Для разборки выполните следующие действия:

1. Вывинтите винт М3х8 N0003 из декоративной головки.
2. Снимите декоративную головку.
3. Вывинтите два винта М4х6 N0047, прижимающие плиту сепаратора к крышке сепаратора.
4. Снимите плиту сепаратора.
5. Вывинтите винт М3х6 N0019.
6. Вывинтите винт регулятора толщины.
7. Снимите шайбу и пружину регулятора толщины с плиты сепаратора.

Сборку узла регулировки сепаратора производите в обратной последовательности.

IV. Разборка и сборка узла кронштейна сепаратора.

1. Разборка и сборка узла кронштейна сепаратора.

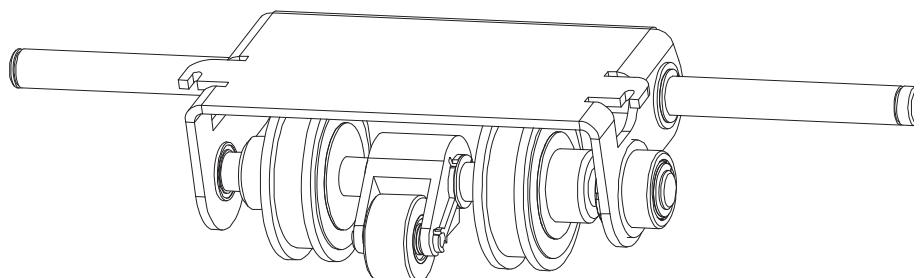


Рис. 39. Общий вид узла кронштейна сепаратора.

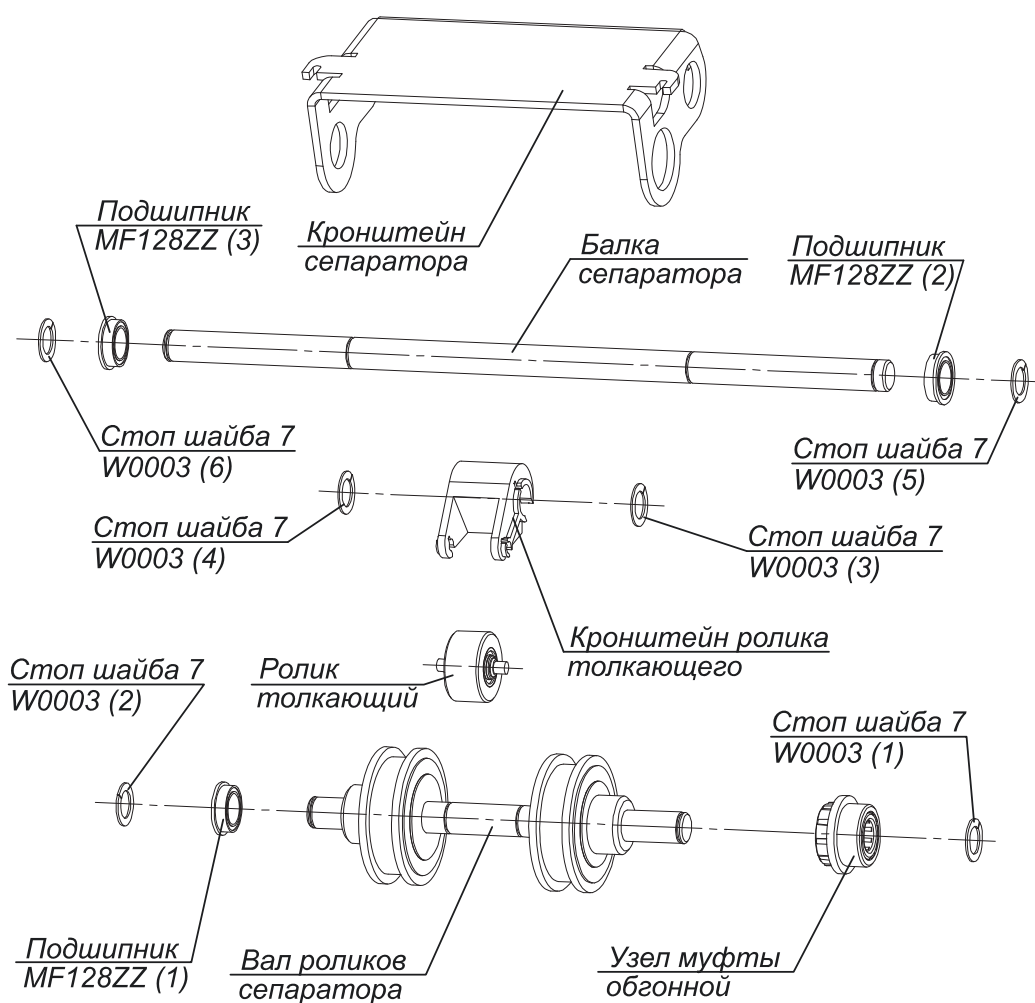


Рис. 40

Для разборки выполните следующие действия:

1. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (1) из кольцевой проточки вала роликов сепаратора.
2. Снимите узел муфты обгонной.
3. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (2) из кольцевой проточки вала роликов сепаратора.
4. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (1).
5. Снимите вал роликов сепаратора.
6. Снимите кронштейн ролика толкающего с вала ролика сепаратора.
7. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (3) из кольцевой проточки вала роликов сепаратора.
8. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (4) из кольцевой проточки вала роликов сепаратора.
9. Извлеките ролик толкающий из кронштейна ролика толкающего.
10. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (5) из кольцевой проточки балки сепаратора.
11. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (2).
12. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (6) из кольцевой проточки балки сепаратора.
13. Снимите шариковый подшипник MF128ZZ (3).
14. Снимите балку сепаратора.

Сборку узла кронштейна сепаратора производите в обратной последовательности.

2. Разборка и сборка ролика толкающего.

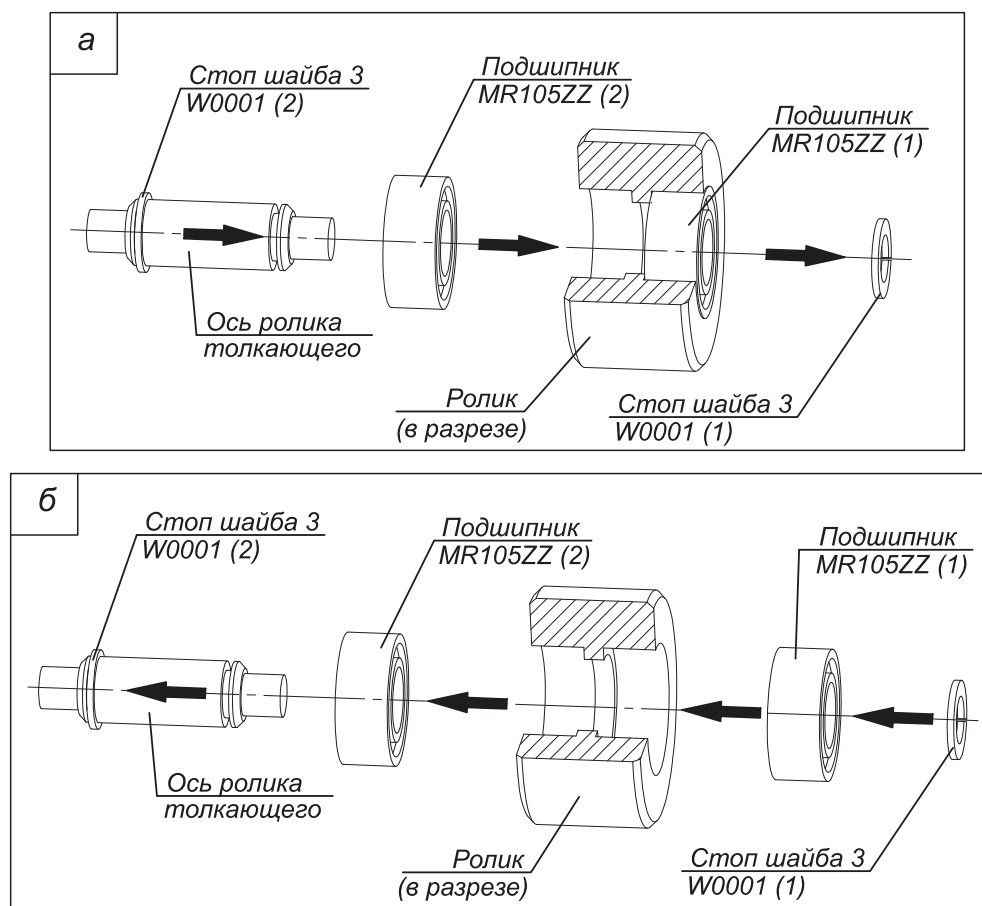


Рис. 41

Для разборки выполните следующие действия (см. рис. 41а):

1. Извлеките стоп шайбу 3 W0001 (1) из кольцевой проточки оси ролика толкающего.
2. Снимите ролик с шариковым подшипником MR105ZZ (1).
3. Снимите шариковый подшипник MR105ZZ (2).
4. Извлеките стоп шайбу 3 W0001 (2) из кольцевой проточки оси ролика толкающего.

Для сборки выполните следующие действия (см. рис. 41б):

1. Вставьте стоп шайбу 3 W0001 (2) в кольцевую проточку оси ролика толкающего.
2. Установите шариковый подшипник MR105ZZ (2) на оси ролика толкающего.
3. Установите ролик на оси ролика толкающего так, чтобы шариковый подшипник MR105ZZ (2) вошел в паз ролика до упора.
4. Установите шариковый подшипник MR105ZZ (1) на оси ролика толкающего так, чтобы он зашел в другой паз ролика до упора.
5. Зафиксируйте подшипник MR105ZZ (1) вставив стоп шайбу 3 W0001 (1) в кольцевую проточку оси ролика толкающего.

V. Разборка и сборка узла кармана приемного.

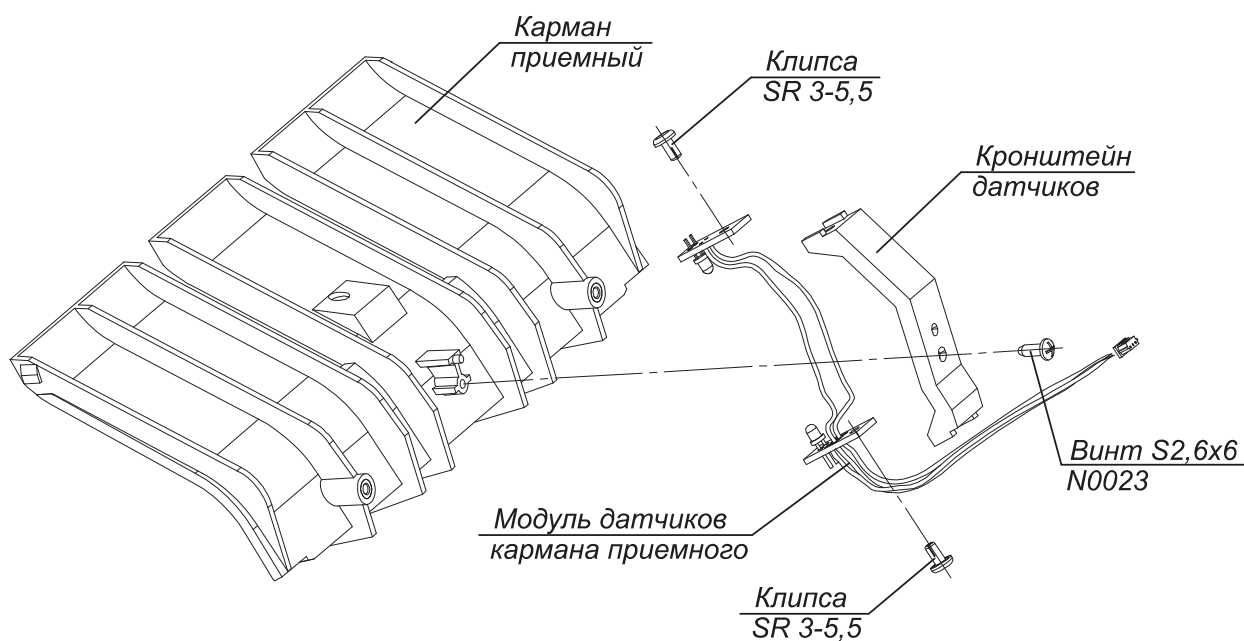


Рис. 42

Для разборки выполните следующие действия:

1. Вывинтите винт S2,6x6 N0023, прижимающий кронштейн датчиков к карману приемному.
2. Снимите кронштейн датчиков.
3. Извлеките две клипсы SR 3-5,5 из кронштейна датчиков и снимите модуль датчиков кармана приемного.

Сборку узла кармана приемного производите в обратной последовательности.

VI. Разборка и сборка узла направляющей банкнот.

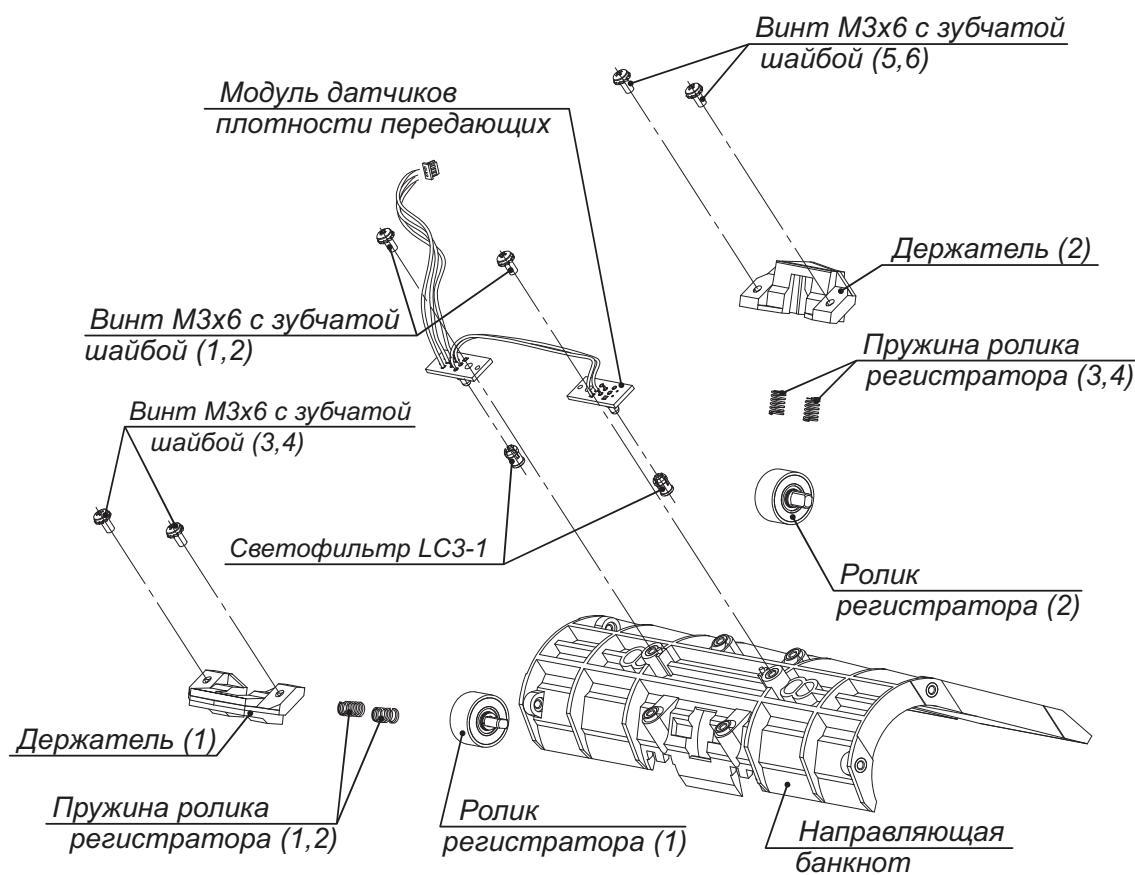


Рис. 43

Для разборки выполните следующие действия:

1. Вывинтите два винта М3х6 с зубчатыми шайбами (1,2).
2. Снимите модуль датчиков плотности передающих.
3. Снимите два светофильтра LC3-1.
4. Вывинтите два винта М3х6 с зубчатыми шайбами (3,4).
5. Снимите держатель (1), две пружины ролика регистратора (1,2) и ролик регистратора (1).
6. Вывинтите два винта М3х6 с зубчатыми шайбами (5,6).
7. Снимите держатель (2), две пружины ролика регистратора (3,4) и ролик регистратора (2).

Сборку узла кармана приемного производите в обратной последовательности.

VII. Разборка и сборка узла крышки роликов сбрасывающих.

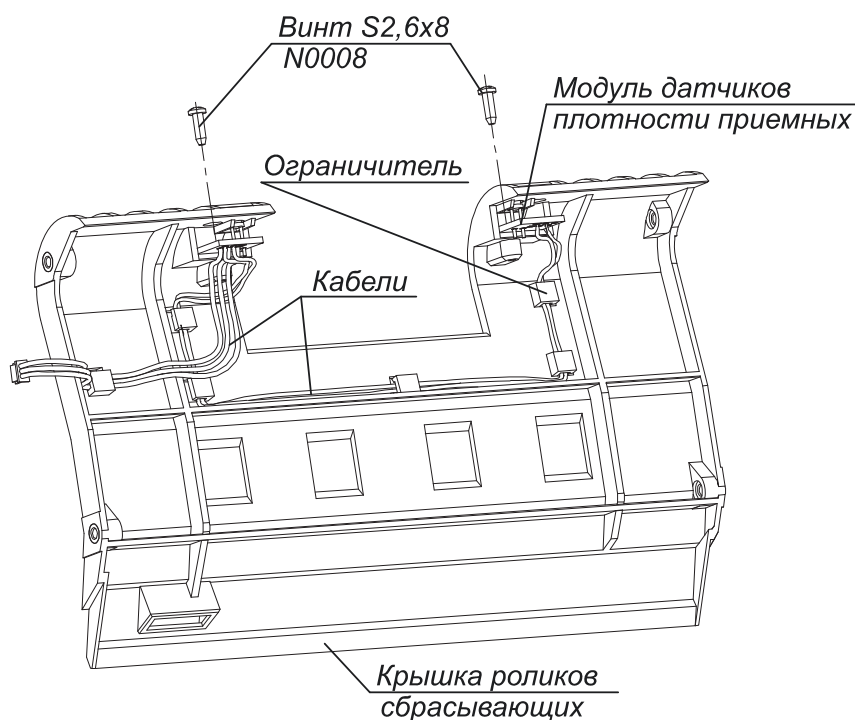


Рис. 44

Для разборки выполните следующие действия:

1. Вывинтите два винта S2,6x8 N0008.
2. Извлеките два кабеля модуля из ограничителей крышки.
3. Снимите модуль датчиков плотности сбрасывающих с крышки роликов сбрасывающих.

Сборку узла крышки роликов сбрасывающих производите в обратной последовательности.

VIII. Разборка и сборка узла роликов сбрасывающих.

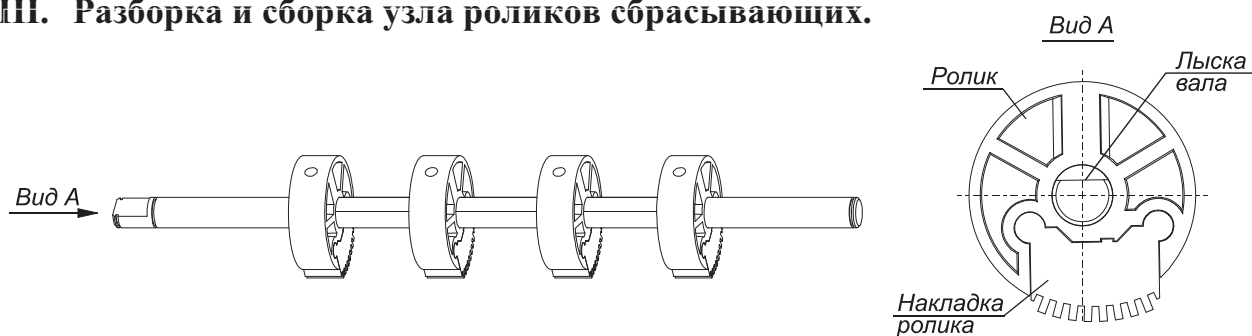


Рис. 45. Общий вид узла роликов сбрасывающих.

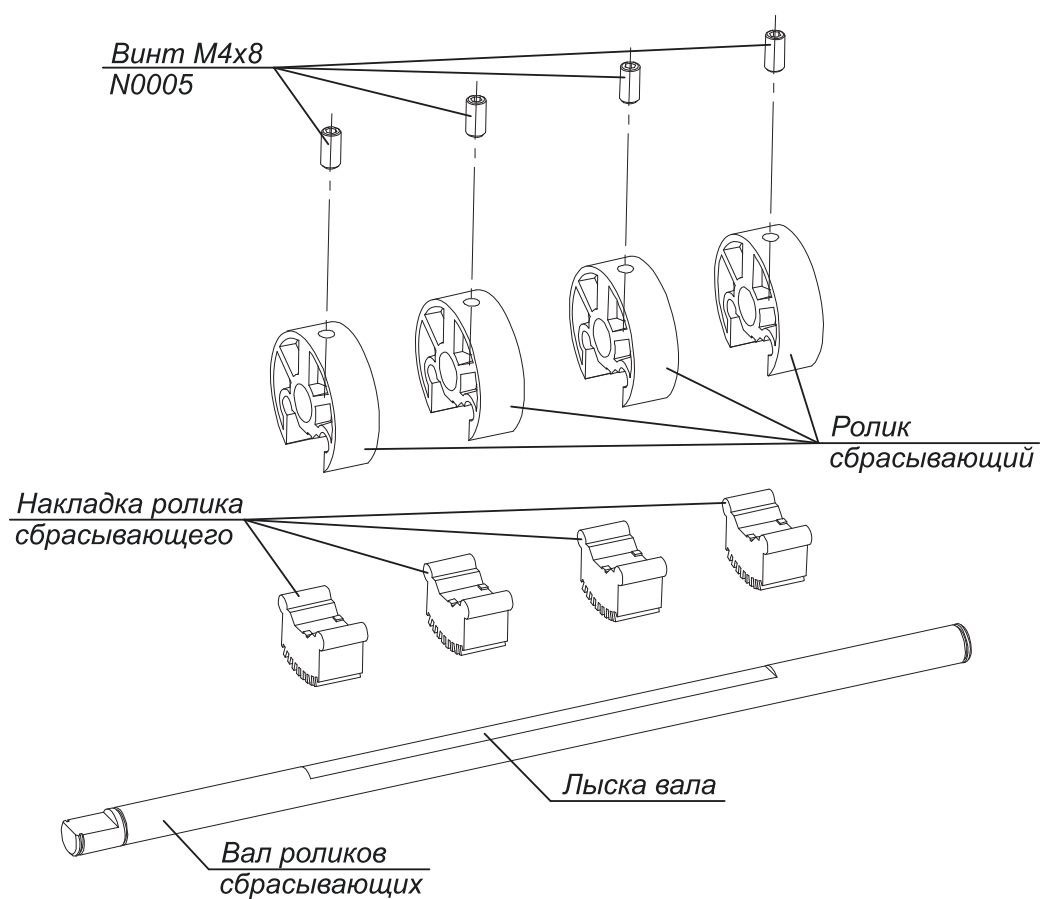


Рис. 46

Для разборки выполните следующие действия:

1. Вывинтите четыре винта М4х8 N0005 (рис. 46).
2. Снимите четыре ролика сбрасывающих с вала (рис. 46).
3. Снимите четыре накладки роликов сбрасывающих со своих роликов (рис. 46).

Для сборки выполните следующие действия:

1. Вставьте накладки роликов сбрасывающих в пазы роликов, соблюдая ориентацию.
2. Завинтите четыре винта М4х8 N0005 на три витка резьбы в резьбовые отверстия роликов (рис. 46).
3. Установите четыре ролика на вале согласно вида А (рис. 45).
4. При помощи приспособления – “ЕВКМ.00D600.T2.00.000 Шаблон для установки сбрасывающих роликов на вал” спозиционируйте и окончательно зафиксируйте ролики на вале.

IX. Разборка и сборка узла укладчика.

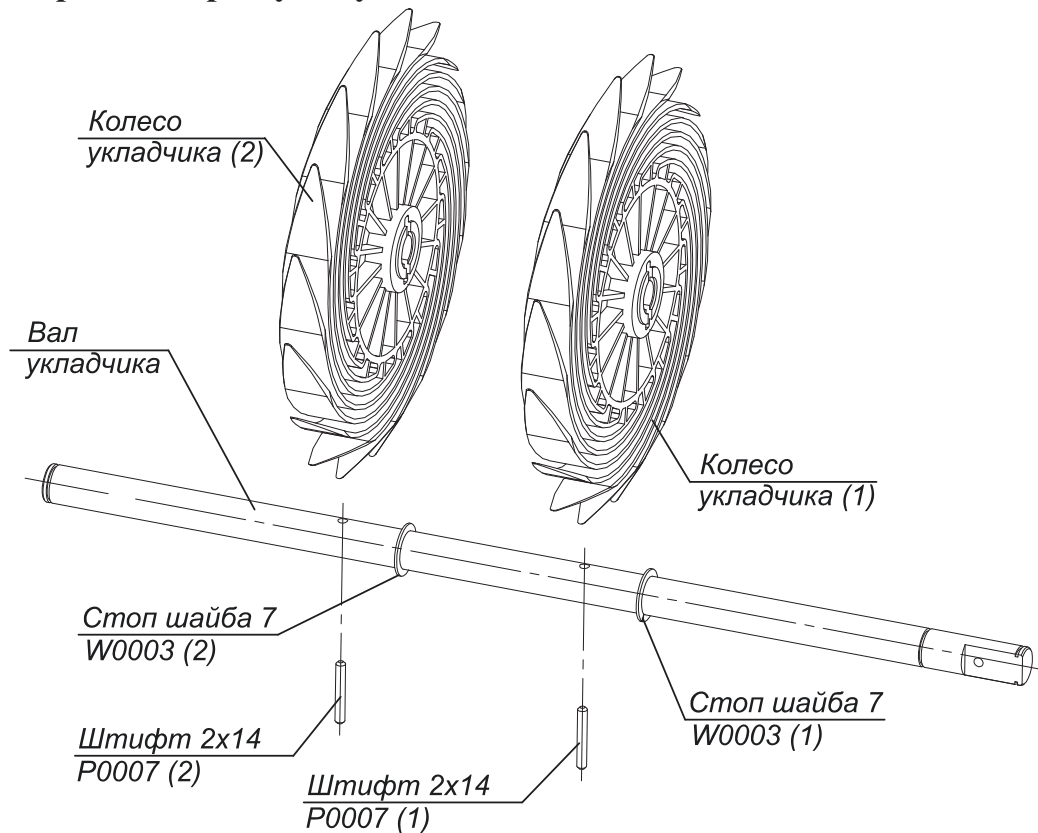


Рис. 47

Для разборки выполните следующие действия:

1. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (1) из кольцевой проточки вала укладчика.
2. Снимите колесо укладчика (1).
3. Извлеките штифт 2x14 P0007 (1).
4. Извлеките стоп шайбу 7 W0003 (2) из кольцевой проточки вала укладчика.
5. Снимите колесо укладчика (2).
6. Извлеките штифт 2x14 P0007 (2).

Сборку узла укладчика производите в обратной последовательности.

Х. Разборка и сборка каркаса.

1. Разборка и сборка каркаса.

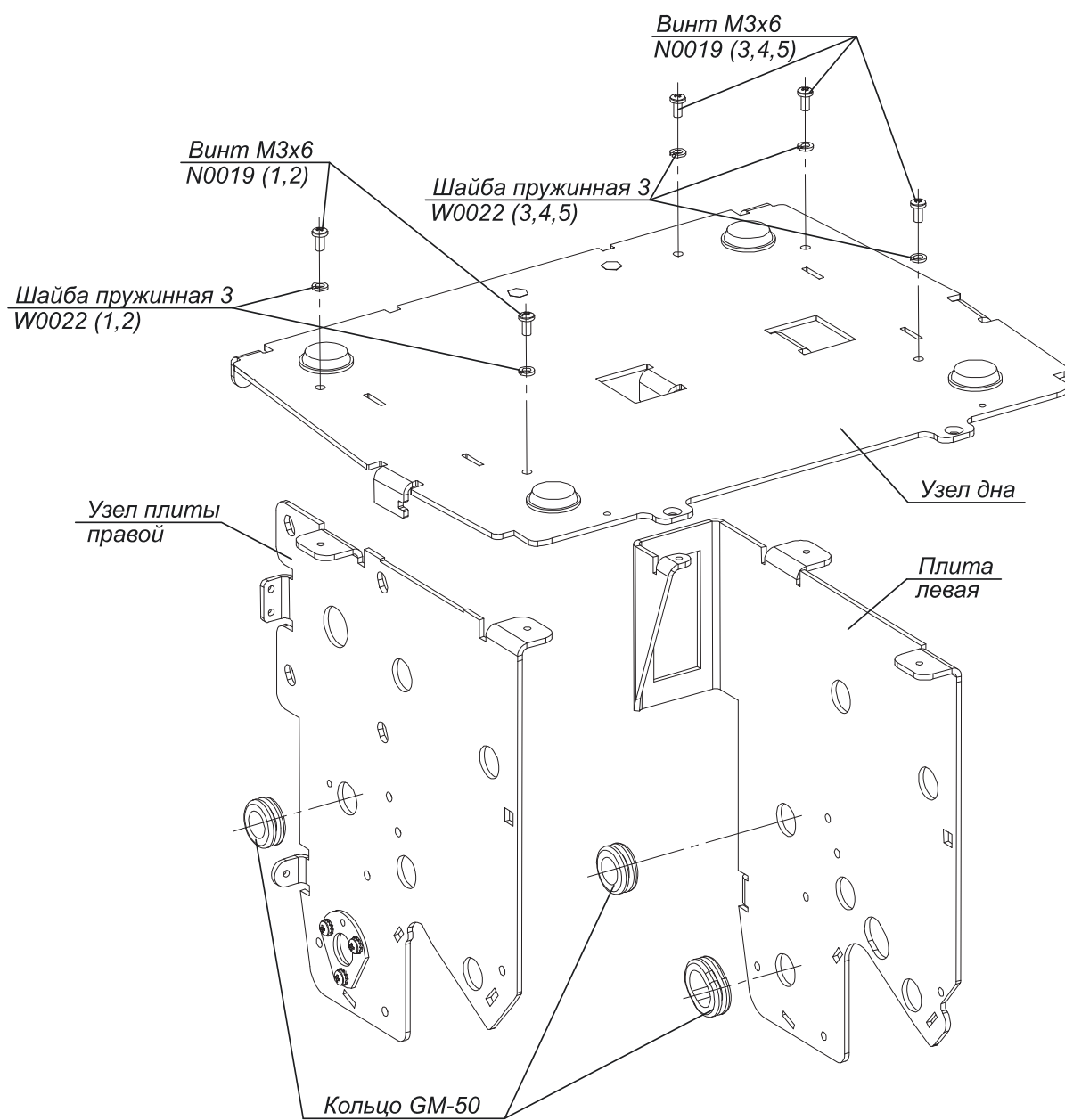


Рис. 48

Для разборки выполните следующие действия:

1. Вывинтите два винта М3х6 N0019 (1,2) и извлеките две шайбы пружинные 3 W0022 (1,2).
2. Снимите узел плиты правой.
3. Вывинтите три винта М3х6 N0019 (3,4,5) и извлеките три стоп шайбы пружинные 3 W0022 (3,4,5).
4. Снимите плиту левую.
5. Извлеките кольца GM-50 из узла плиты правой и плиты левой.

Сборку каркаса производите в обратной последовательности.

Момент затяжки винтов М3х6 N0019 равен 0,8 Н*м.

2. Разборка и сборка узла плиты правой.

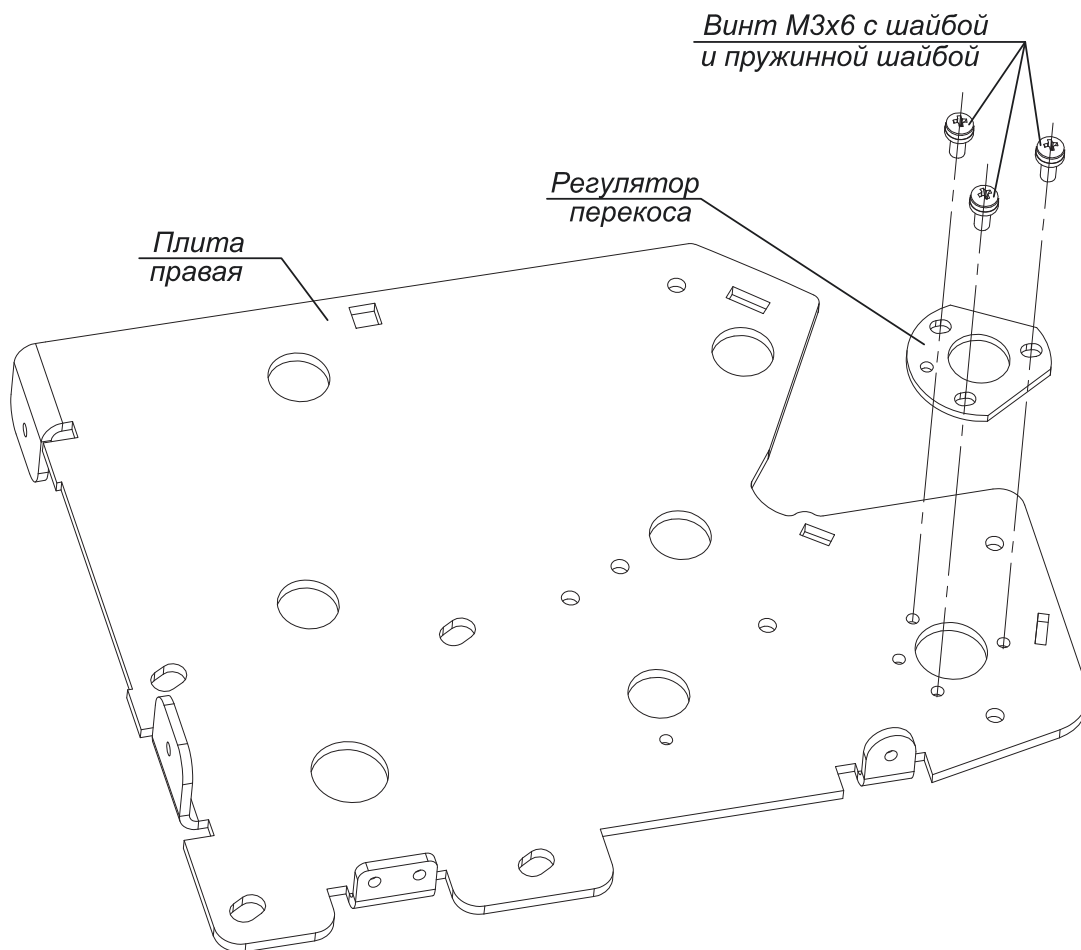


Рис. 49

Для разборки выполните следующие действия:

1. Вывинтите три винта М3х6 с шайбой и пружинной шайбой.
2. Снимите регулятор перекося.

Сборку узла плиты правой производите в обратной последовательности.

Инженерная диагностика

Сервисный режим

1. Для входа в сервисный режим необходимо выключить прибор, нажать кнопку "ADD", а затем включить питание и дождаться появления на индикаторе "Fr X.Y" – где X.Y номер версии встроенного программного обеспечения.
2. Перемещение между пунктами меню осуществляется кнопками "ADD" и "MAN".
3. В табл.2 приведены пункты меню и назначение кнопок.

Таблица 2. Пункты меню и назначение кнопок.

Таблица 2. Пункты меню и назначение кнопок.													
Информация на индикаторе	Назначение пункта меню			Значение кнопок									
<table><tr><td>F</td><td>r</td><td></td><td>X</td><td>Y</td><td></td><td></td></tr></table>	F	r		X	Y			Отображается версия программного обеспечения, загруженная в устройство			”0” – сброс прибора и переход в рабочий режим		
F	r		X	Y									
<table><tr><td>S</td><td>E</td><td>G</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	S	E	G					Проверка всех сегментов индикатора			”START” – включение на 2 сек. Всех сегментов индикатора и светодиодов кнопок ”ADD” и ”MAN”		
S	E	G											
<table><tr><td>A</td><td>S</td><td>U</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	A	S	U		A	B	C	Настройка уровня плотности для калибровки и калибровка датчиков плотности ABC – значение по которому будет проводиться калибровка датчиков плотности			”1/2” – изменение параметра ABC (по умолчанию 80). ”START” – запуск калибровки датчиков плотности		
A	S	U		A	B	C							
<table><tr><td>A</td><td>-</td><td>1</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	A	-	1		A	B	C	Ручное изменение яркости подсветки канала 1 (левого) ABC - текущее значение выхода фототранзистора датчика плотности			”1/2” – изменение уровня подсветки. ”0” – сброс в 0 уровня подсветки ”3” – кратковременное отображение на индикаторе значение яркости подсветки		
A	-	1		A	B	C							
<table><tr><td>A</td><td>-</td><td>2</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	A	-	2		A	B	C	Ручное изменение яркости подсветки канала 2 (правого) ABC - текущее значение выхода фототранзистора датчика плотности			”1/2” – изменение уровня подсветки. ”0” – сброс в 0 уровня подсветки ”3” – кратковременное отображение на индикаторе значение яркости подсветки		
A	-	2		A	B	C							

Информация на индикаторе	Назначение пункта меню	Значение кнопок							
<table><tr><td>S</td><td>n</td><td>S</td><td>H</td><td>X</td><td>S</td><td>Y</td></tr></table>	S	n	S	H	X	S	Y	Состояние датчиков хоппера (X) и стекера (Y) “ ” – нет объекта “-” – есть объект	“0” – появляется параметр “thr” (параметр чувствительности датчика приемного кармана), который регулируется с помощью кнопок ”1/2”
S	n	S	H	X	S	Y			
<table><tr><td>S</td><td>S</td><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	S	S	C	A	B	C	D	Количество пересчитанных банкнот с последнего сервисного обслуживания (при сервисном обслуживании это значение сбрасывается в 0). Если на индикаторе “SSC” – то количество ABCD Если на индикаторе “SSC.” – то количество ABCD*1000 Если на индикаторе “SS.C.” – то количество ABCD*10000	“START” – после удержания в течении 2 сек. происходит сброс количества
S	S	C	A	B	C	D			
<table><tr><td>S</td><td>S</td><td>E</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	S	S	E	A	B	C	D	Количество ошибок при пересчете банкнот с последнего сервисного обслуживания (при сервисном обслуживании это значение сбрасывается в 0). Если на индикаторе “SSC” – то количество ABCD Если на индикаторе “SSC.” – то количество ABCD*1000 Если на индикаторе “SS.C.” – то количество ABCD*10000	“START” – после удержания в течении 2 сек. происходит сброс количества
S	S	E	A	B	C	D			
<table><tr><td>S</td><td>t</td><td>C</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	S	t	C	A	B	C	D	Количество пересчитанных банкнот с момента производства изделия. Если на индикаторе “StC” – то количество ABCD Если на индикаторе “StC.” – то количество ABCD*1000 Если на индикаторе “St.C.” – то количество ABCD*10000	
S	t	C	A	B	C	D			

Информация на индикаторе	Назначение пункта меню	Значение кнопок														
<table><tr><td>S</td><td>t</td><td>E</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	S	t	E	A	B	C	D	Количество ошибок при пересчете банкнот с момента производства изделия. Если на индикаторе “StC” – то количество ABCD Если на индикаторе “StC.” – то количество ABCD*1000 Если на индикаторе “St.C.” – то количество ABCD*10000								
S	t	E	A	B	C	D										
<table><tr><td>r</td><td>u</td><td>n</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	r	u	n		A	B	C	Режим прогона мотора изделия. ABC – время прогона	“START” – пуск/остановка прогона ”1/2” – изменение параметра ABC (по умолчанию 600) ”3” – режим неограниченного прогона После запуска прогона на индикаторе отображается <table><tr><td>x</td><td>y</td><td>z</td><td></td><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr></table> хуz - скорость во время работы мотора DEF – время, оставшееся до конца прогона.	x	y	z		D	E	F
r	u	n		A	B	C										
x	y	z		D	E	F										
<table><tr><td>S</td><td>t</td><td>L</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	S	t	L		A	B	C	Установка уровня начала банкноты	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 190							
S	t	L		A	B	C										
<table><tr><td>E</td><td>t</td><td>L</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	E	t	L		A	B	C	Установка уровня окончания банкноты	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 210							
E	t	L		A	B	C										
<table><tr><td>d</td><td>b</td><td>L</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	d	b	L		A	B	C	Установка порога детекции сдвоенной банкноты в % от уровня прозрачности предыдущей банкноты	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 40							
d	b	L		A	B	C										
<table><tr><td>b</td><td>r</td><td>H</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	b	r	H		A	B	C	Установка порога детекции слишком прозрачной банкноты в % от уровня прозрачности предыдущей банкноты	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 60							
b	r	H		A	B	C										
<table><tr><td>L</td><td>E</td><td>n</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	L	E	n		A	B	C	Установка порога отличия длины между банкнотами в условных единицах	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 4							
L	E	n		A	B	C										

Информация на индикаторе	Назначение пункта меню	Значение кнопок							
<table><tr><td>L</td><td>b</td><td></td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	L	b			A	B	C	Установка значения максимальной длины банкноты в условных единицах	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 115
L	b			A	B	C			
<table><tr><td>L</td><td>L</td><td></td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	L	L			A	B	C	Установка значения минимальной длины банкноты в условных единицах	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 55
L	L			A	B	C			
<table><tr><td>A</td><td>n</td><td>G</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	A	n	G		A	B	C	Установка порогового значения перекося банкноты в условных единицах	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 40
A	n	G		A	B	C			
<table><tr><td>n</td><td>d</td><td>c</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	n	d	c		A	B	C	Включение режима игнорирования плотности ABC = On – режим игнорирования плотности, при этом изделие переходит в режим подсчета объектов ABC = OFF – нормальный режим работы	”1/2” – изменение параметра
n	d	c		A	B	C			
<table><tr><td>n</td><td>n</td><td>c</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	n	n	c		A	B	C	Количество банкнот, по которым производится калибровка плотности банкноты при счете	”1/2” – изменение уровня По умолчанию 4
n	n	c		A	B	C			
<table><tr><td>S</td><td>n</td><td>d</td><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr></table>	S	n	d		A	B	C	Включение звука ABC = On – звук включен ABC = OFF – звук выключен	”1/2” – изменение параметра
S	n	d		A	B	C			

Коды ошибок

В случае возникновения ошибки счетчик автоматически прекращает работу и подает звуковой сигнал, и на дисплее появляется код ошибки.

Подробная информация о кодах ошибок, причинах их возникновения и способах устранения - см. "Руководство по эксплуатации DORS 600".

В некоторых случаях при возникновении проблемы код ошибки не отображается. Если это произошло обратитесь к таблице 3 «Аппаратные неисправности», чтобы определить способ их определения.

Аппаратные неисправности

Таблица 3. Аппаратные неисправности.

НЕИСПРАВНОСТЬ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Счетчик не включается	Убедитесь, что счетчик подключен к источнику питания и шнур подсоединен к разъему на задней крышке счетчика
Громкое гудение или другие необычные шумы при работе	Отключите счетчик (см. “Алгоритмы поиска и устранения неисправностей”)

Программирование модуля ЦПУ

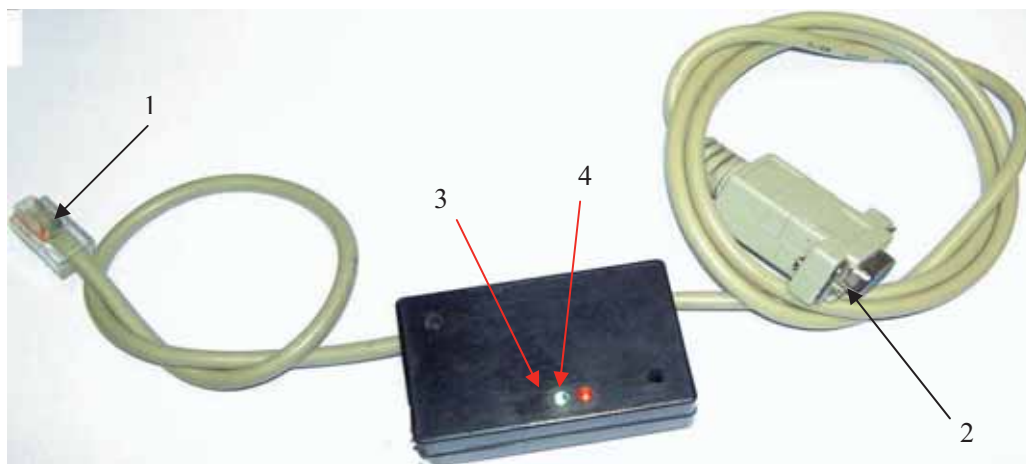


Рис. 50. Программатор EVKM.515144.732.00

- 1 – Кабель подключения к переходнику программатора EVKM.00D500.П1.00.000
- 2 – Кабель (с разъемом DB9F) подключения к последовательному порту компьютера.
- 3 – Светодиодный индикатор передачи данных
- 4 – Светодиодный индикатор сброса

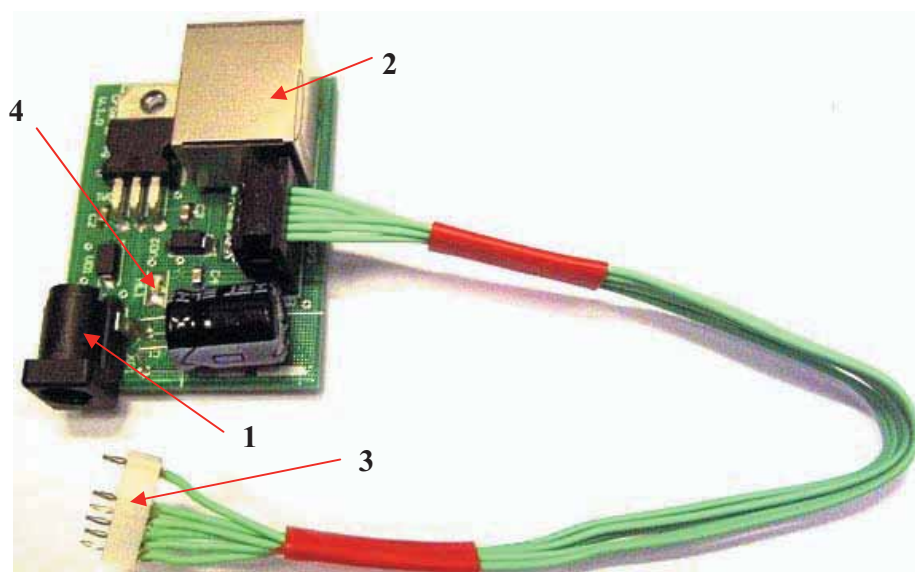


Рис. 51. Переходник программатора EVKM.00D500.П1.00.000

- 1 – Разъем (XP1) питания +9V
- 2 – Разъем (XP2) подключения к программатору
- 3 – Разъем подключения к плате ЦПУ
- 4 – Индикатор питания

1. Проверка работоспособности программатора
 - 1.1. Подключите программатор к последовательному порту персонального компьютера (COM1 или COM2).
 - 1.2. Подключите разъем (RJ45-8) программатора (рис. 50, поз.1) в разъем переходника программатора (рис. 51, поз.2), (рис.52).

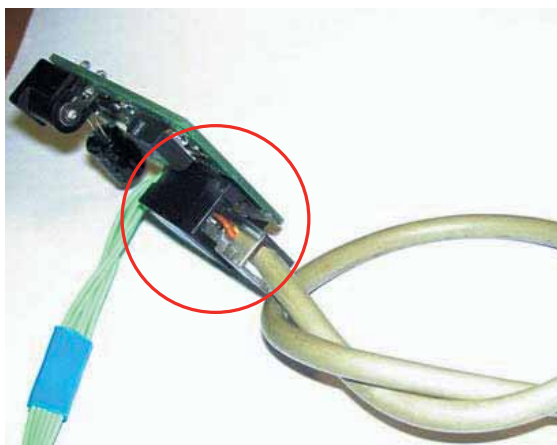


Рис. 52.

- 1.3. Подключите интерфейсный кабель (с разъемом DB9F) программатора (рис.50 поз.2) к последовательному порту компьютера.
- 1.4. Подключить +9V к разъему питания переходника программатора (рис.51 поз.1).
Центральный контакт разъема питания "+".
- 1.5. После подключения питания светодиоды (рис.50 поз.3 и поз.4) должны загореться и сразу погаснуть, а светодиод (рис.51 поз.4) должен гореть все время пока подано питание.
- 1.6. Запустите программу Prog32.exe (рис.53).

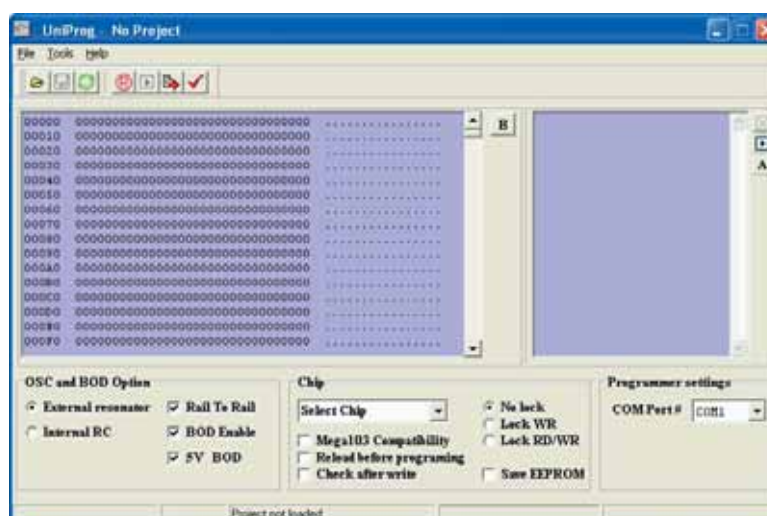


Рис. 53.

- 1.7. Выберите в выпадающем списке номер последовательного порта к которому подключен программатор (рис.54).

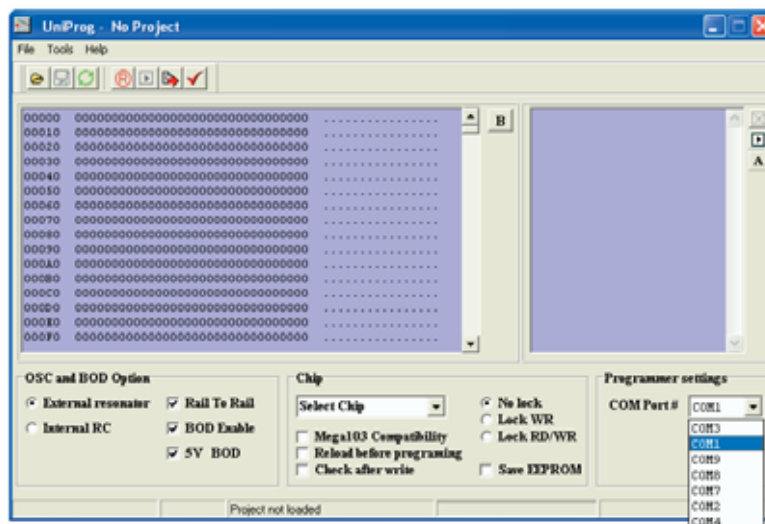



Рис. 54.

- 1.8. Нажмите кнопку  (рис.54). После этого красный светодиод (рис.50 поз.4) должен загореться на короткое время, а затем погаснуть. Если этого не произошло проверьте правильность номера выбранного последовательного порта и наличие питания +9V.
- 1.9. Отключите питание +9V от разъема (поз.51 поз.1) переходника программатора.
2. Программирование модуля ЦПУ (плата ЦПУ в счетчик не установлена).
 - 2.1. Подключите плату ЦПУ EVKM.00D600.00.71.000 к программатору через разъем подключения к плате ЦПУ (рис.51, поз.3), (рис.55).

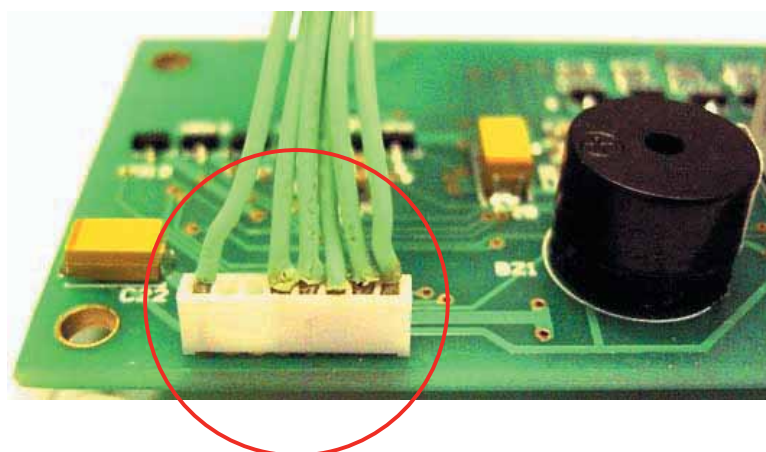


Рис. 55.

- 2.2. Подключите +9V к разъему (XP1) питания переходника программатора (рис.51 поз.1), (рис.56).

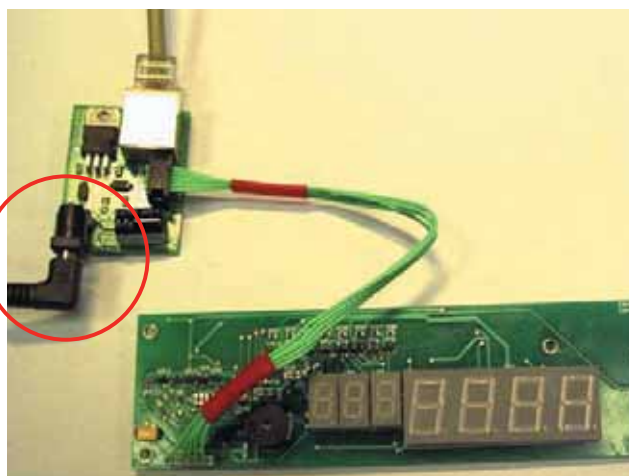


Рис. 56

- 2.3. Запустите программу Prog32.exe.
2.4. В меню выберите пункт File->Load HEX (рис.57).

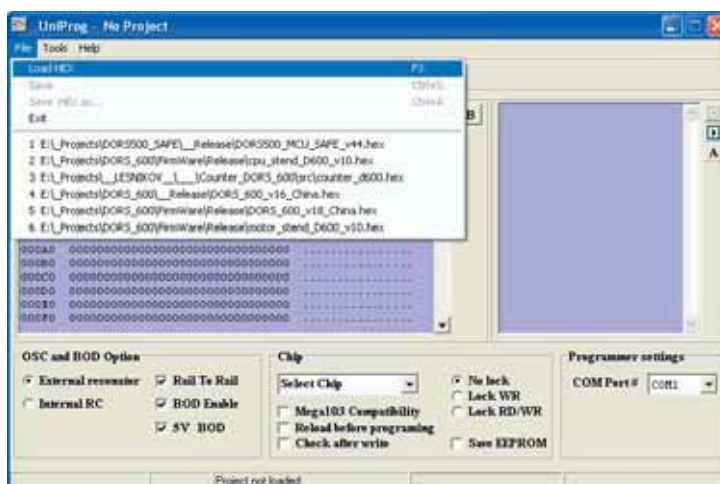


Рис. 57

- 2.5. Выберите файл для программирования платы ЦПУ (рис.58).

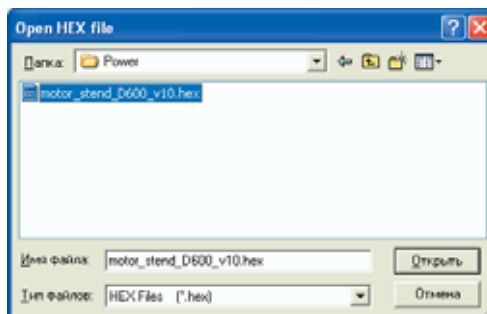


Рис. 58

2.6. В меню выберите Tools->Programm flash ROM (рис.59).

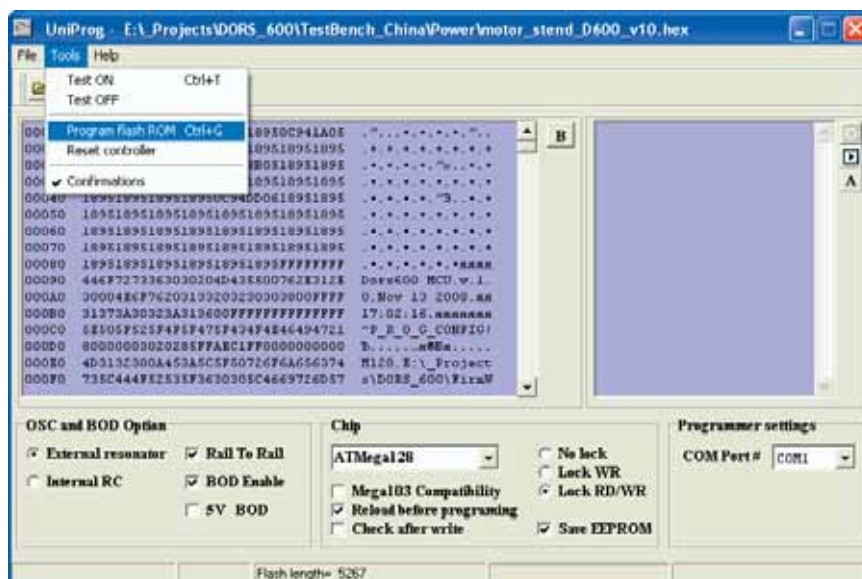


Рис. 59

- 2.7. Произойдет программирование платы. После этого отключите +9V от разъема питания переходника программатора.
- 2.8. Отсоедините программатор от платы ЦПУ ЕВКМ.00D600.00.71.000.
- 2.9. Модуль ЦПУ готов к использованию.

Примечание. В случае, если требуется перепрошить плату ЦПУ не разбирая счетчик, программатор подключается к плате посредством кабеля-переходника программатора через паз в счетчике (рис.60)

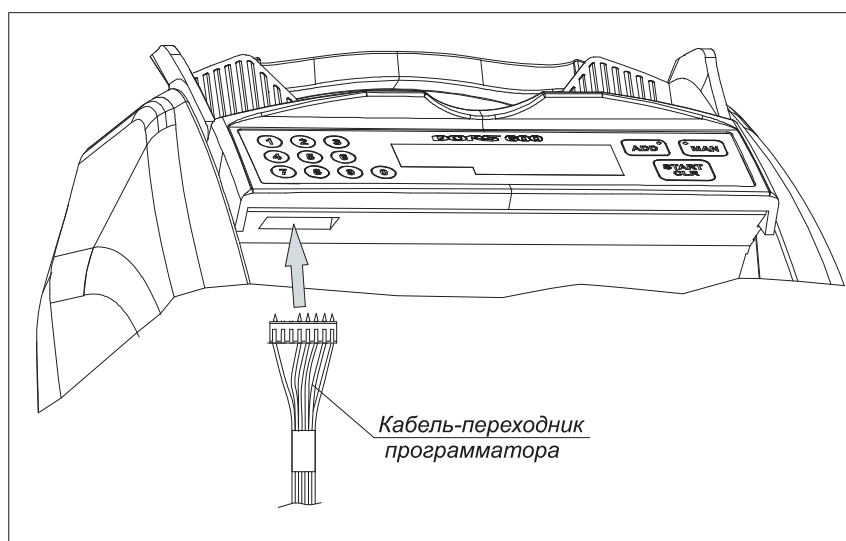


Рис. 60

Калибровка датчиков плотности

Калибровка датчиков плотности необходима

- после программирования платы ЦПУ (если содержимое EEPROM стиралось)
- после повреждения EEPROM
- после замены датчиков

После первоначального программирования платы процессора (или стирания EEPROM) при включении счетчика на индикаторе выводится "CLbr" (если при включении питания удерживать нажатой кнопку ADD – то счетчик переходит в сервисный режим). Это означает готовность счетчика к калибровке.

Для запуска калибровки нажмите кнопку START. Счетчик запустит процедуру самотестирования - на индикаторе зажгутся все сегменты, на короткое время включится мотор.

Если в процессе самотестирования ошибок не возникло – запускается первый этап калибровки датчиков. В течении этого процесса на индикаторе появится "--- XX-", где разряды XX периодически меняют свое значение с "-" на "_".

После завершения первого этапа калибровки на индикаторе появится "rd CLbr".

Положите в подающий карман тестовую банкноту (белый лист бумаги размером с банкноту 10руб). При перекрытии датчика подающего кармана счетчик автоматически загрузит банкноту в тракт. После загрузки банкноты начнется процесс калибровки.

Сначала происходит калибровка левого датчика, на индикаторе будут отображаться "AS1 ABC", где ABC – значение плотности в условных единицах. Когда ABC достигнет значения, близкого к заданному (± 2), калибровка канала закончится. Если калибровка канала прошла с ошибкой – на индикаторе отобразится "Err AS1".

Затем происходит калибровка правого датчика, на индикаторе будут отображаться "AS2 ABC", где ABC – значение плотности в условных единицах.

Когда ABC достигнет значения, близкого к заданному (± 2), калибровка канала закончится. Если калибровка канала прошла с ошибкой – на индикаторе отобразится "Err AS2".

После завершения калибровки прибор включит мотор, и выгрузит банкноту в приемный карман. На индикаторе отображается "rEAd" (в случае если плата была впервые запрограммирована) и "ASU ABC"- если калибровка вызывалась из сервисного режима, где ABC – значение уровня плотности для калибровки датчиков плотности (табл.2).

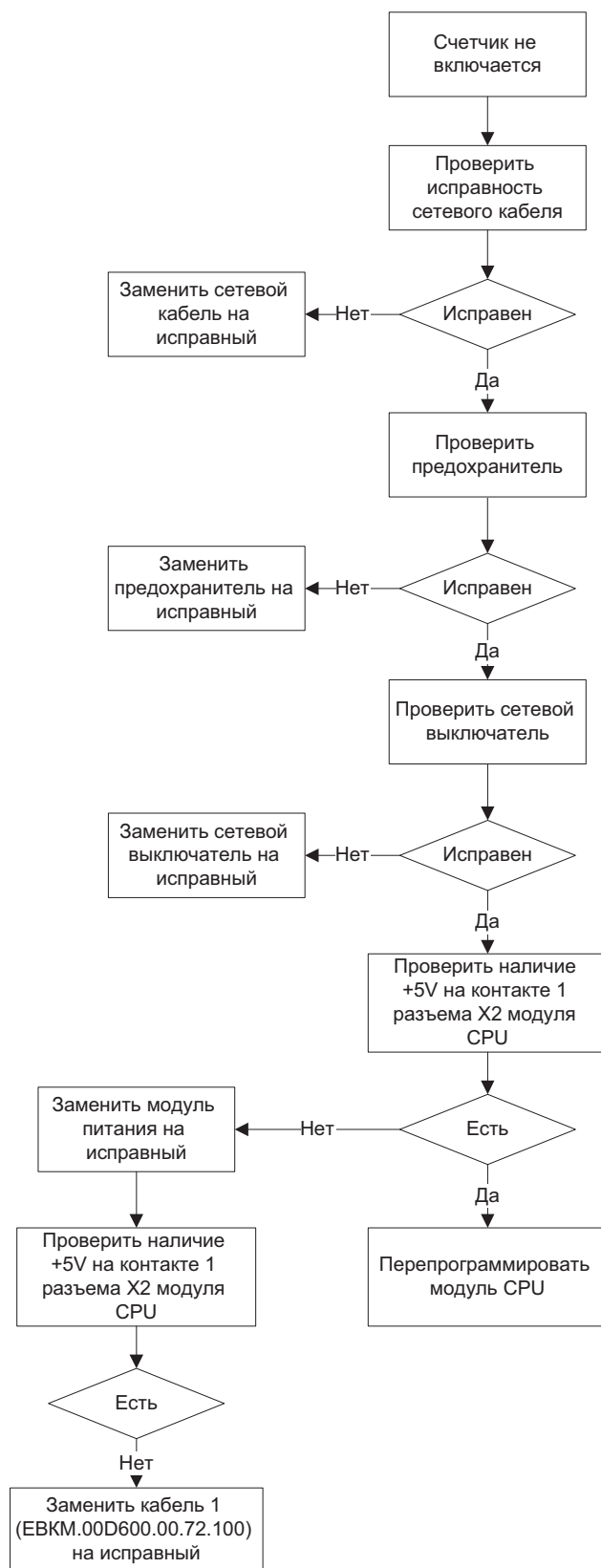
Если калибровка закончилась неудачей – на индикаторе отобразится "ErrCLbr".

Для повторной калибровки выключите, а затем включите прибор.

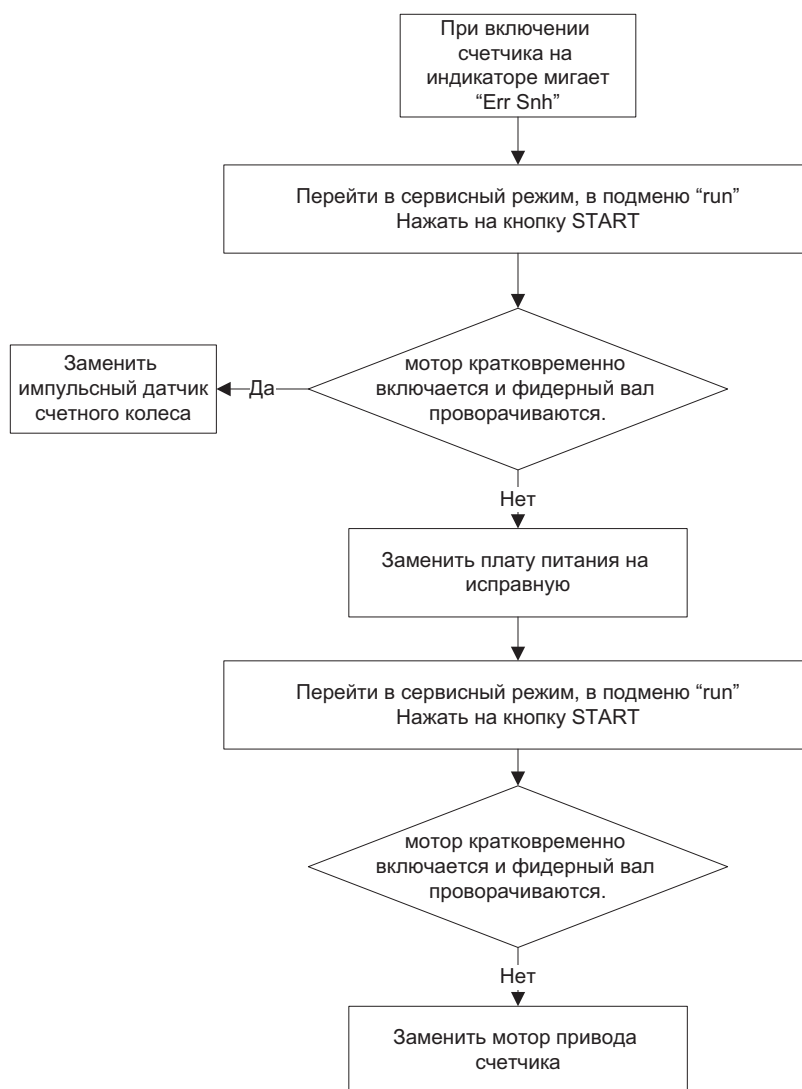
Для запуска калибровки из сервисного режима используйте пункт сервисного меню ASU (см. табл.2)

Алгоритмы поиска и устранения неисправностей

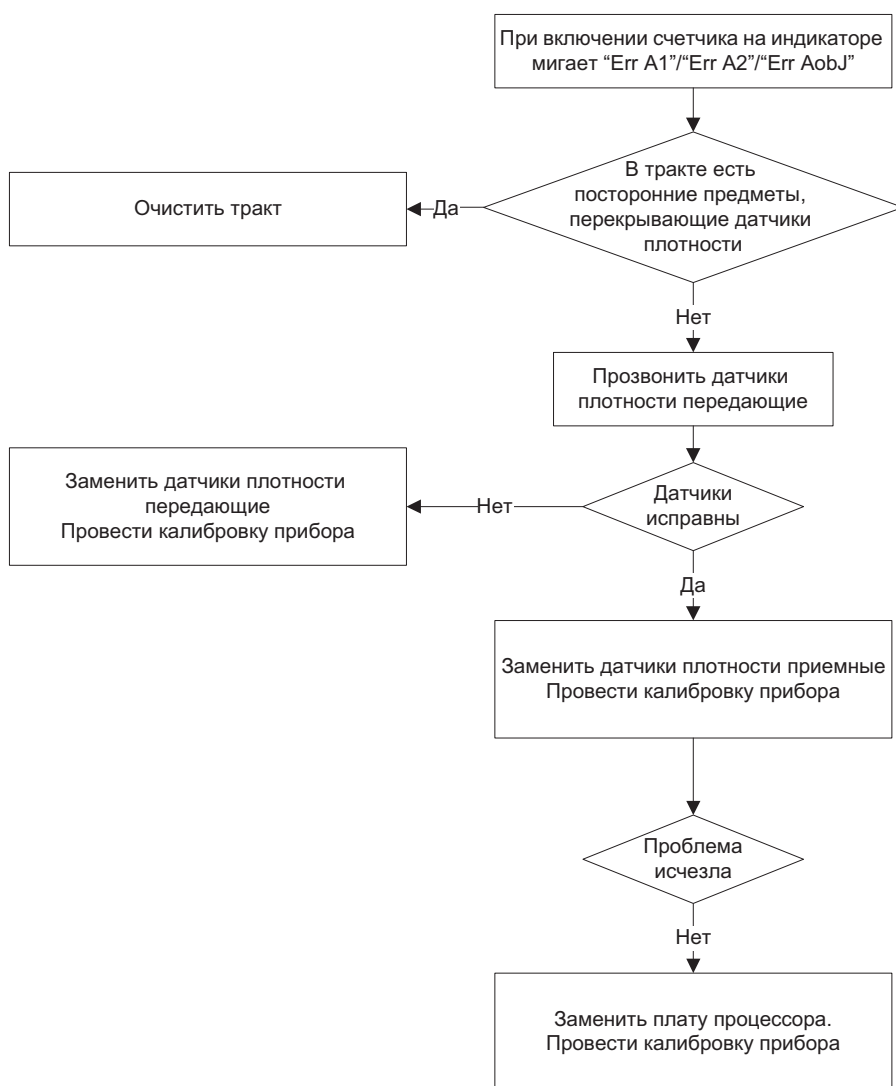
Алгоритмы поиска неисправностей, если счетчик не включается



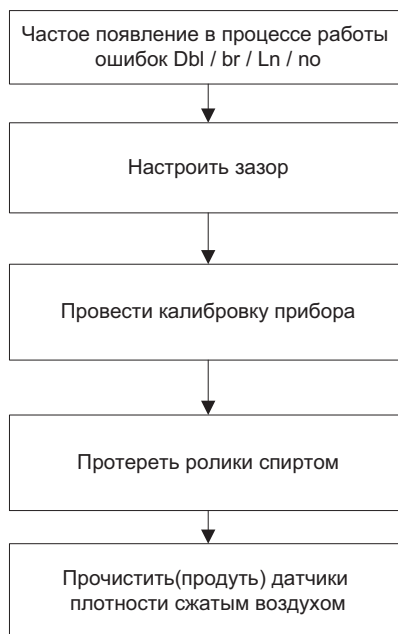
Алгоритм поиска неисправностей при возникновении ошибки “Err Snh” при включении счетчика



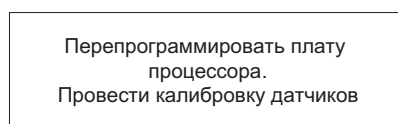
Алгоритм поиска неисправностей при возникновении ошибок “Err A1”/ “Err A2”/ “Err AobJ” при включении счетчика



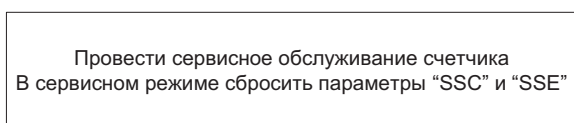
Частое появление ошибок DBL / br / Ln / no



Ошибки BrE / CrC



Ошибка “Err SEr”



Технические характеристики

Емкость подающего кармана, не более	400 банкнот, бывших в обороте
Емкость приемного кармана, не более.....	100 банкнот, бывших в обороте
Скорость пересчета банкнот ($\pm 10\%$).....	1200 банкнот в минуту
Механизм подачи банкнот.....	роликовый, фрикционного типа
Датчик счета	сверхчувствительный элемент, встроенная система автоматического сравнения с данными в ПЗУ
Дисплей	светодиодный, красного свечения
Габаритные размеры (Ширина x Глубина x Высота), не более.....	260x230x250 мм
Масса без упаковки.....	5,3кг
Масса в упаковке.....	6,5кг
Источник питания.....	переменный ток, 220В $\pm 10\%$, 50Гц
Предохранитель на модуле питания (2шт).....	3,15А – 250В
Рабочий диапазон температур.....	от +10°C до +35 °C
Относительная влажность воздуха при температуре +25 °C.....	от 40% до 80%
Атмосферное давление.....	от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
Потребляемая мощность, не более.....	40Вт
Размеры банкнот.....	100-165мм (ширина), 50-85мм (длина), 0,05-0,2мм (толщина)
Количество банкнот, задаваемых в пачке.....	1-999

Документация DORS 600

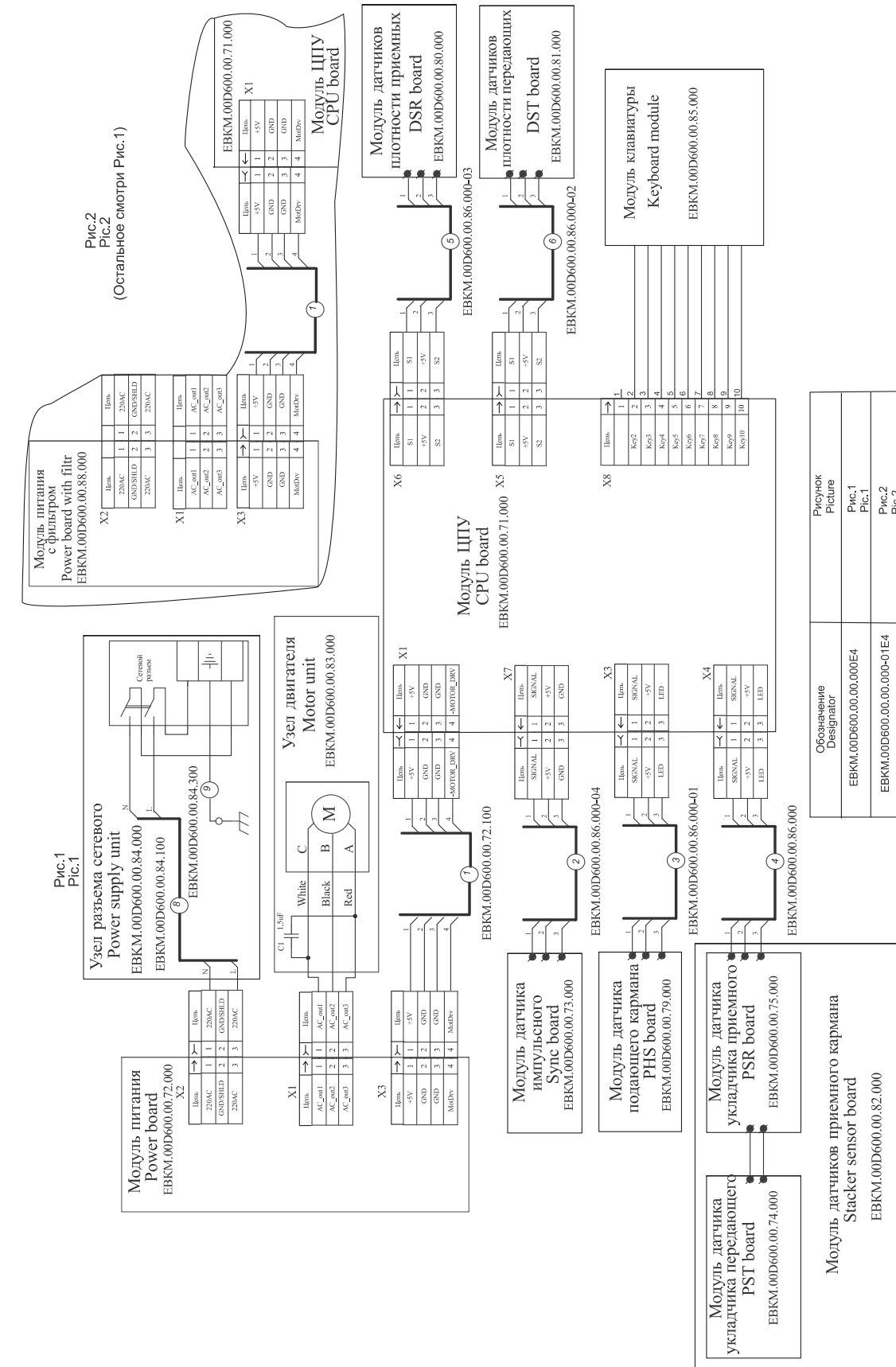


Рис. 61. Схема электрическая соединений.

**Составные части счетчика банкнот DORS 600
(заказ комплектующих изделий для ремонта/обслуживания
осуществлять только по коду ЕВКМ,
заказ метизов – по каталожному номеру)**

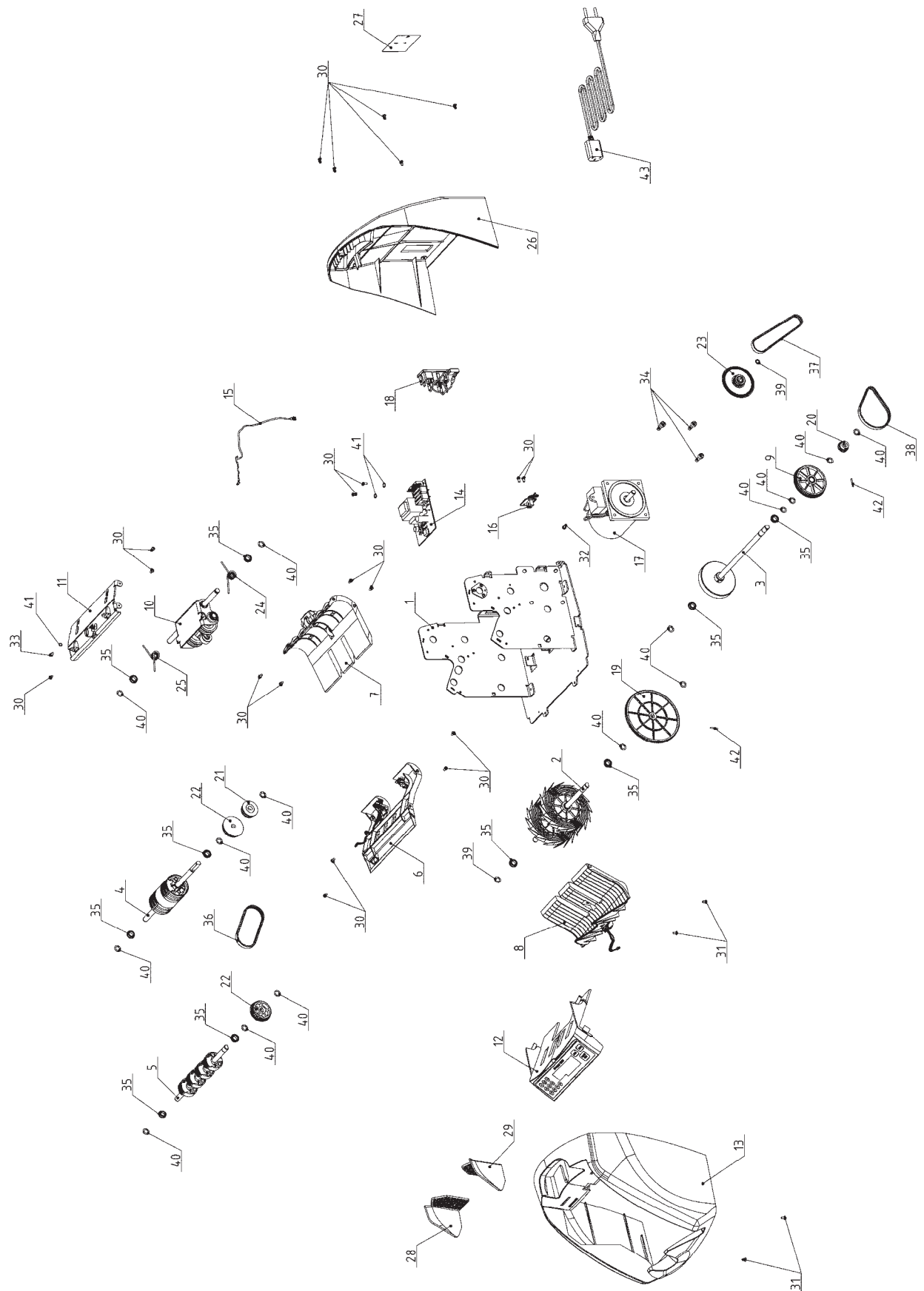


Рис. 62. Счетчик банкнот DORS 600 ЕВКМ.00D600.00.00.000.

Составные части счетчика банкнот DORS 600
EBKM.00D600.00.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Каркас	EBKM.00D600.01.00.000	1	-
2	Узел укладчика	EBKM.00D600.02.00.000	1	-
3	Узел маховика	EBKM.00D600.03.00.000	1	-
4	Узел роликов фидерных	EBKM.00D600.04.00.000	1	Y
5	Узел роликов сбрасывающих	EBKM.00D600.05.00.000	1	-
6	Узел крышки роликов сбрасывающих	EBKM.00D600.06.00.000	1	-
7	Узел направляющей банкнот	EBKM.00D600.07.00.000	1	-
8	Узел кармана приемного	EBKM.00D600.08.00.000	1	-
9	Узел шкива маховика	EBKM.00D600.10.00.000	1	Y
10	Узел кронштейна сепаратора	EBKM.00D600.12.00.000	1	-
11	Узел регулировки сепаратора	EBKM.00D600.13.00.000	1	Y
12	Узел кармана подающего	EBKM.00D600.14.00.000	1	-
13	Крышка передняя	EBKM.00D600.15.00.000	1	Y
14	Модуль питания	EBKM.00D600.00.72.000	1	Y
15	Кабель интерфейсный	EBKM.00D600.00.72.100	1	Y
16	Модуль датчика импульсного	EBKM.00D600.00.73.000	1	Y
17	Узел двигателя	EBKM.00D600.00.83.000	1	Y
18	Узел разъема сетевого	EBKM.00D600.00.84.000	1	Y
19	Колесо укладчика зубчатое	EBKM.00D600.00.00.001	1	Y
20	Колесо маховика зубчатое	EBKM.00D600.00.00.002	1	Y
21	Шкив тракта малый	EBKM.00D600.00.00.003	1	Y
22	Шкив тракта большой	EBKM.00D600.00.00.004	2	Y
23	Диск импульсный	EBKM.00D600.00.00.005	1	Y
24	Пружина сепаратора левая	EBKM.00D600.00.00.006	1	Y
25	Пружина сепаратора правая	EBKM.00D600.00.00.007	1	Y
26	Крышка задняя	EBKM.00D600.00.00.008	1	Y
27	Шильдик	EBKM.00D600.00.00.009	1	-
28	Держатель банкнот левый	EBKM.00D600.00.00.010	1	Y
29	Держатель банкнот правый	EBKM.00D600.00.00.011	1	Y
30	Винт М3х6 N0019		22	Y
31	Винт М3х6 N0014		4	Y
32	Винт М3х8 с зубчатой шайбой N0017		1	Y
33	Винт М3х8 N0022		1	Y
34	Винт М5х15 с шайбой и пружинной шайбой		3	Y
35	Подшипник шариковый MF128ZZ		10	Y
36	Ремень HTD-3М-204 (68Т)		1	Y
37	Ремень HTD-3М-258 (86Т)		1	Y

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
38	Ремень HTD-3М-207 (69Т)		1	Y
39	Стоп шайба 5 W0002		1	Y
40	Стоп шайба 7 W0003		16	Y
41	Шайба зубчатая 3 W0012		3	Y
42	Штифт 2х14 P0007		2	Y
43	Кабель силовой "EURO"		1	Y

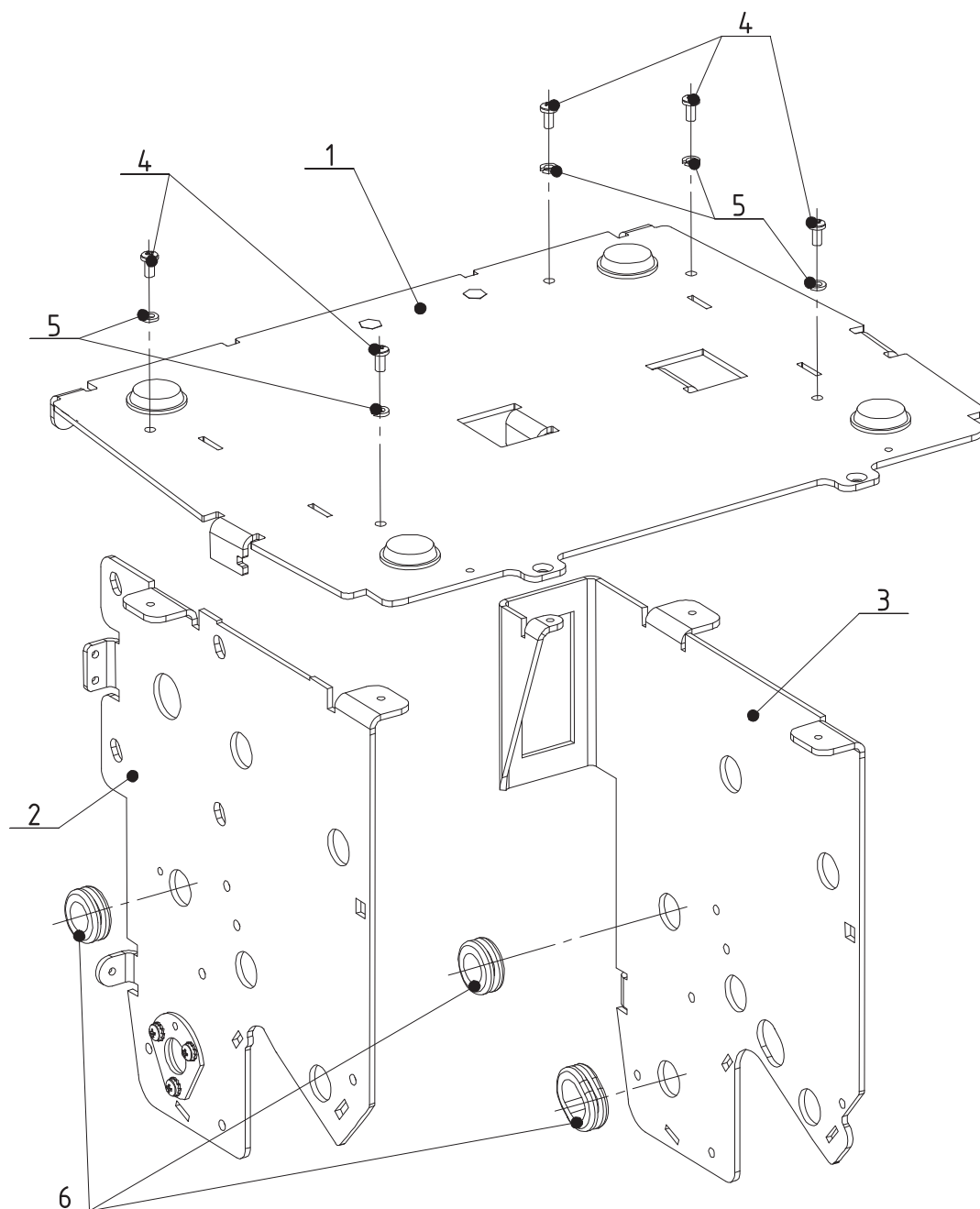


Рис. 63. Каркас EVKM.00D600.01.00.000
(детали поз. 7 и 8 – не показаны).

Составные части каркаса ЕВКМ.00D600.01.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Узел дна	ЕВКМ.00D600.01.01.000	1	-
2	Узел плиты правой	ЕВКМ.00D600.01.01.000	1	-
3	Плита левая	ЕВКМ.00D600.01.00.001	1	У
4	Винт М3х6 N0019		5	-
5	Шайба пружинная 3 W0022		5	-
6	Кольцо GM-50 (mounting hole d12)		3	-
7	Площадка самоклеющаяся HS-101		3	-
8	Фиксатор проводов самоклеющийся WLL-1		1	-

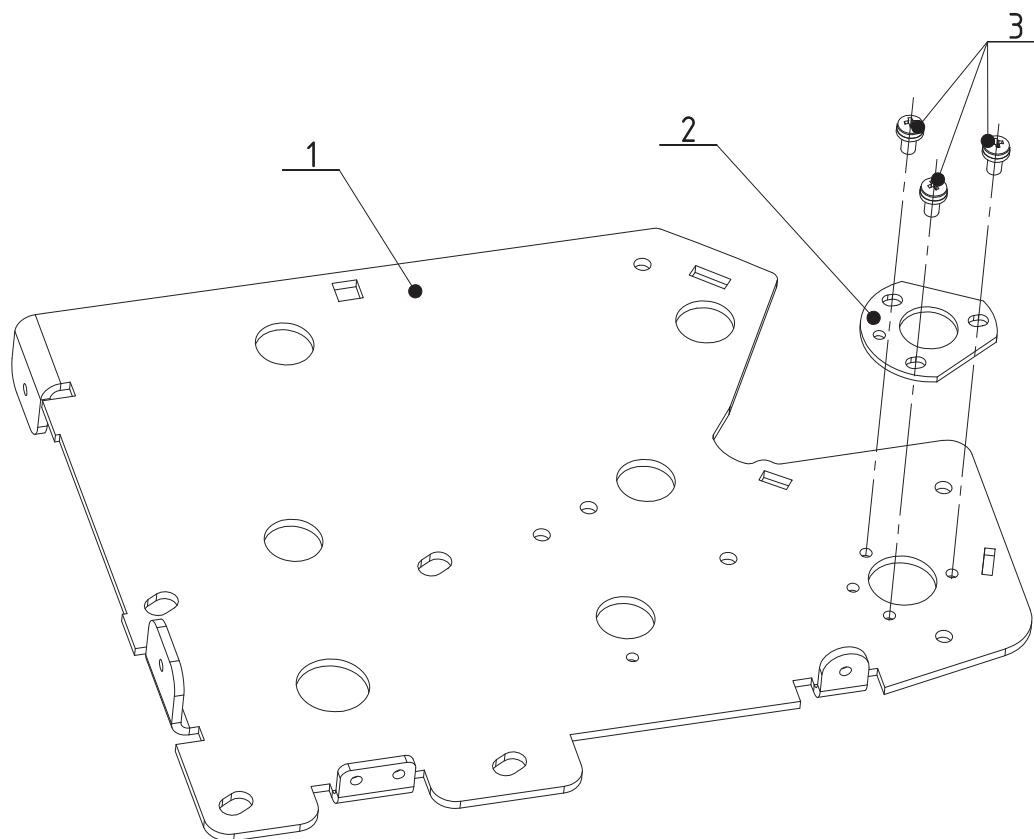


Рис. 64. Узел плиты правой EBKM.00D600.01.02.000

Составные части узла плиты правой EBKM.00D600.01.02.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Плита правая	EBKM.00D600.01.02.001	1	У
2	Регулятор перекося	EBKM.00D600.01.02.002	1	У
3	Винт М3х6 с шайбой и пружин- ной шайбой		3	У

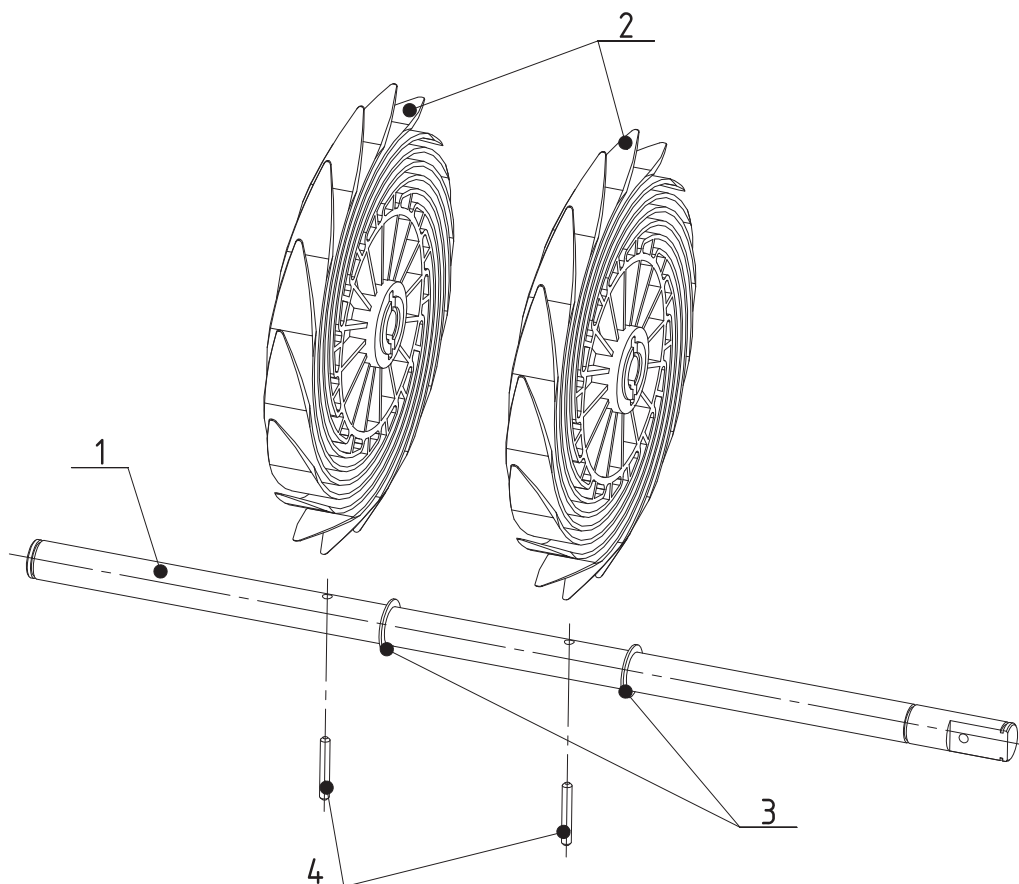


Рис. 65. Узел укладчика ЕВКМ.00D600.02.00.000

Составные части узла укладчика ЕВКМ.00D600.02.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Вал укладчика	ЕВКМ.00D600.02.00.001	1	У
2	Колесо укладчика	ЕВКМ.00D600.02.00.002	2	У
3	Стоп шайба 7 W0003		2	У
4	Штифт 2x14 P0007		2	У

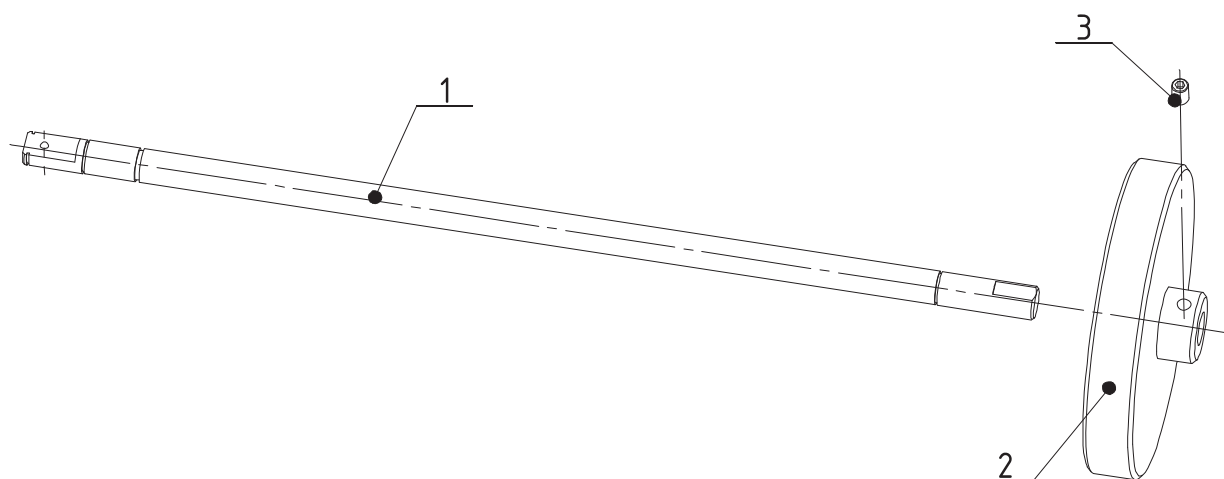


Рис. 66. Узел маховика EBKM.00D600.03.00.000

Составные части узла маховика EBKM.00D600.03.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Вал маховика	EBKM.00D600.03.00.001	1	У
2	Маховик	EBKM.00D600.03.00.002	1	У
3	Винт М4х8 N0005		1	У

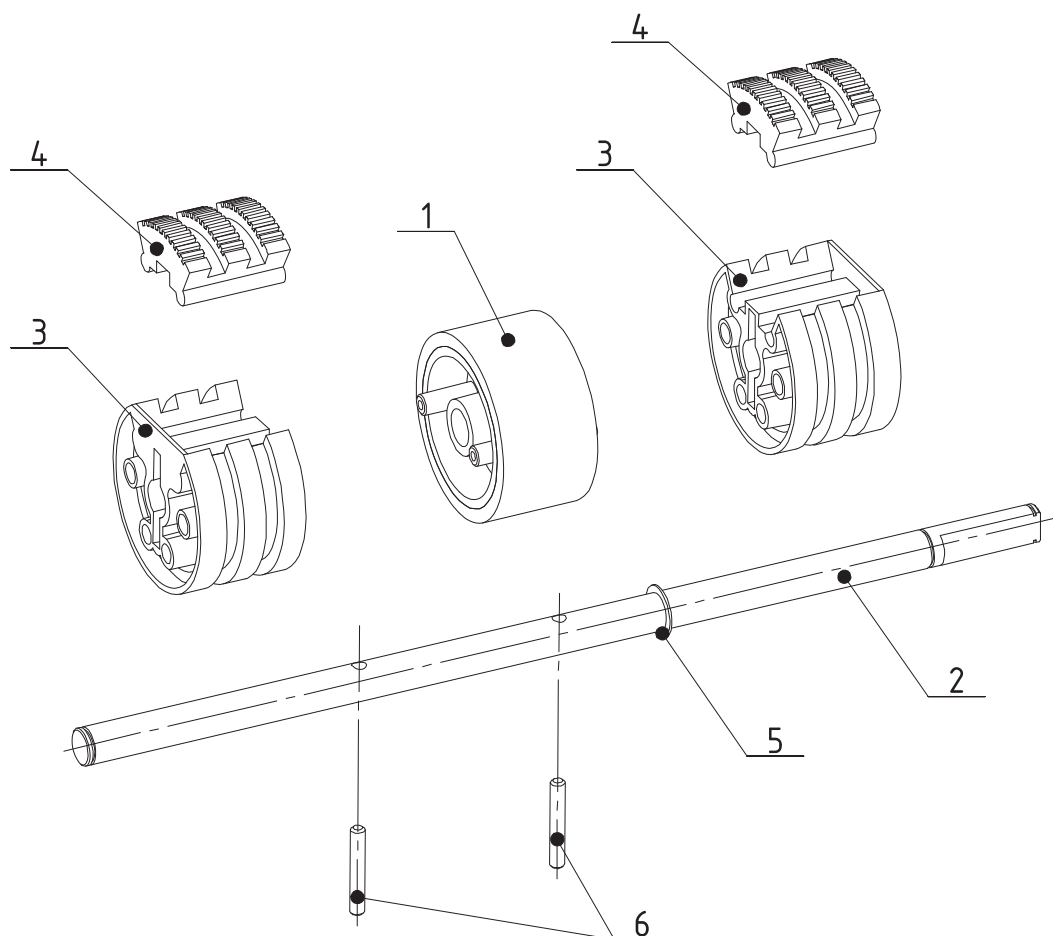


Рис. 67. Узел роликов фидерных EVKM.00D600.04.00.000

Составные части узла роликов фидерных EVKM.00D600.04.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Ролик обводной	EVKM.304343.015-19.003	1	-
2	Вал роликов фидерных	EVKM.00D600.04.00.001	1	-
3	Ролик фидерный	EVKM.304343.015-19.001	2	-
4	Накладка ролика фидерного	EVKM.742156.015-19.002	2	-
5	Стоп шайба 7 W0003		1	-
6	Штифт 3x20 P0003		2	-

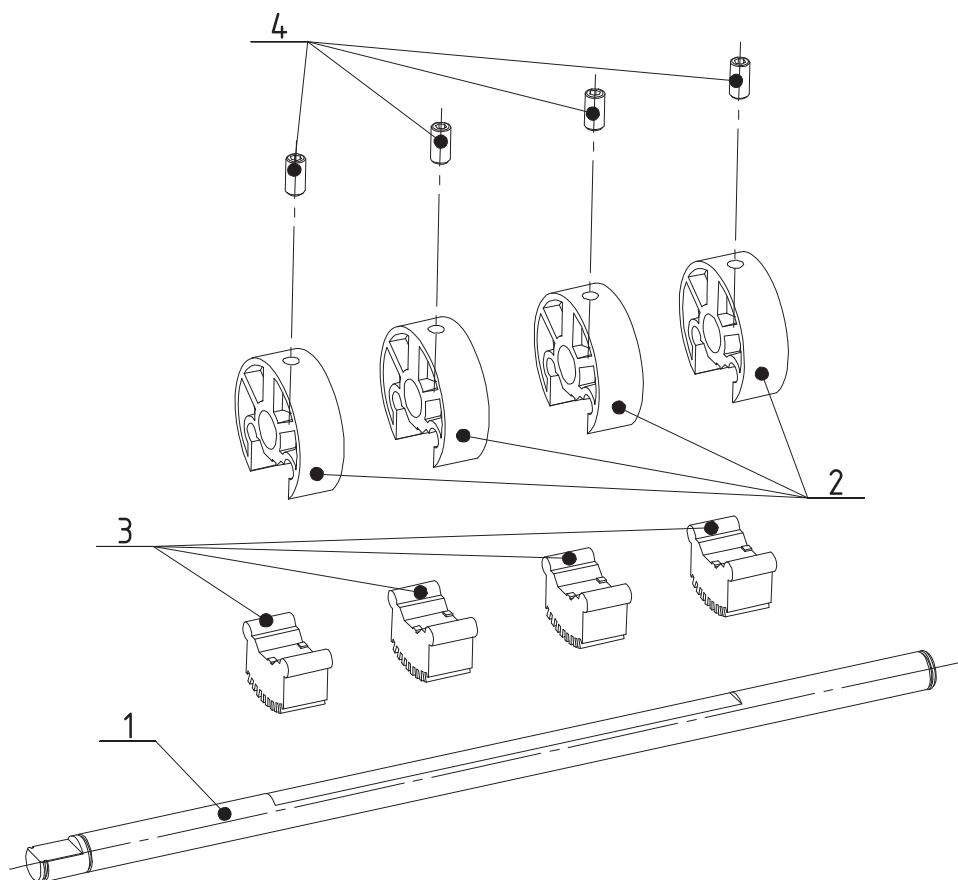


Рис. 68. Узел роликов сбрасывающих EBKM.00D600.05.00.000

Составные части узла роликов сбрасывающих EBKM.00D600.05.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Вал роликов сбрасывающих	EBKM.00D600.05.00.001	1	У
2	Ролик сбрасывающий	EBKM.00D600.05.00.002	4	У
3	Накладка ролика сбрасывающего	EBKM.00D600.05.00.003	4	У
4	Винт М4х8 N0005		4	У

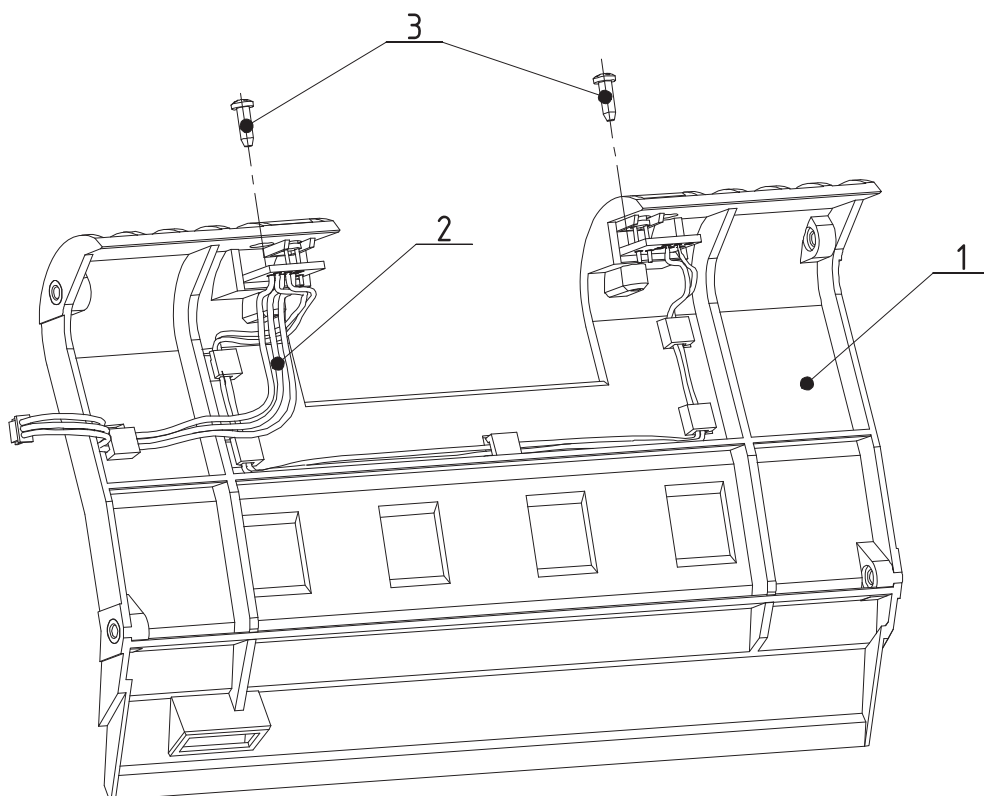


Рис. 69. Узел крышки роликов сбрасывающих EBKM.00D600.06.00.000

**Составные части узла крышки роликов сбрасывающих
EBKM.00D600.06.00.000**

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Крышка роликов сбрасывающих	EBKM.00D600.06.01.000	1	У
2	Модуль датчиков плотности приемных	EBKM.00D600.00.80.000	1	У
3	Винт S2,6x8 N0008		2	У

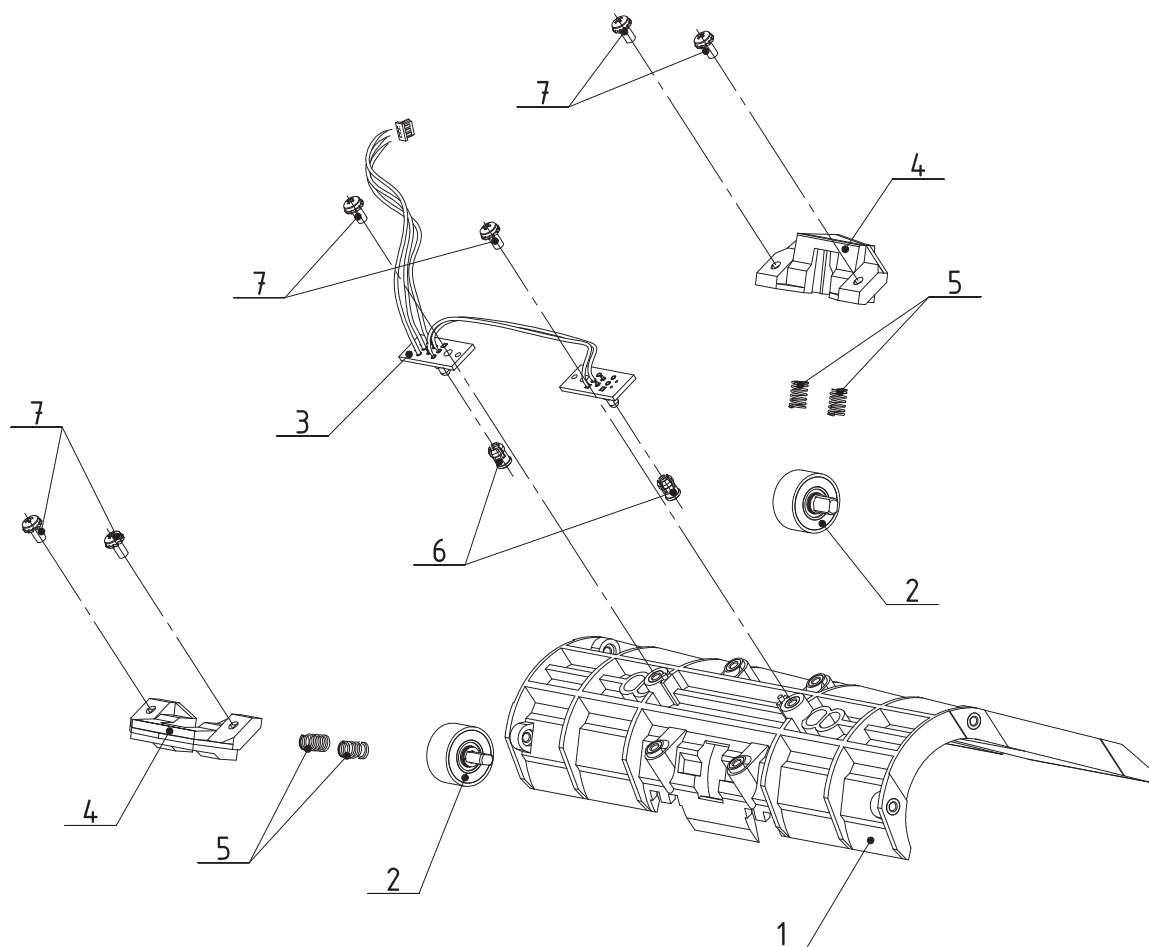


Рис. 70. Узел направляющей банкнот EVKM.00D600.07.00.000

Составные части узла направляющей банкнот EVKM.00D600.07.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Направляющая банкнот	EVKM.00D600.07.01.000	1	Y
2	Ролик регистратора	EVKM.304343.015-53	2	Y
3	Модуль датчиков плотности передающих	EVKM.00D600.00.81.000	1	Y
4	Держатель	EVKM.00D600.07.00.001	2	Y
5	Пружина ролика регистратора	EVKM.753513.015-44	4	Y
6	Светофильтр LC3-1		2	Y
7	Винт М3х6 с зубчатой шайбой		6	Y

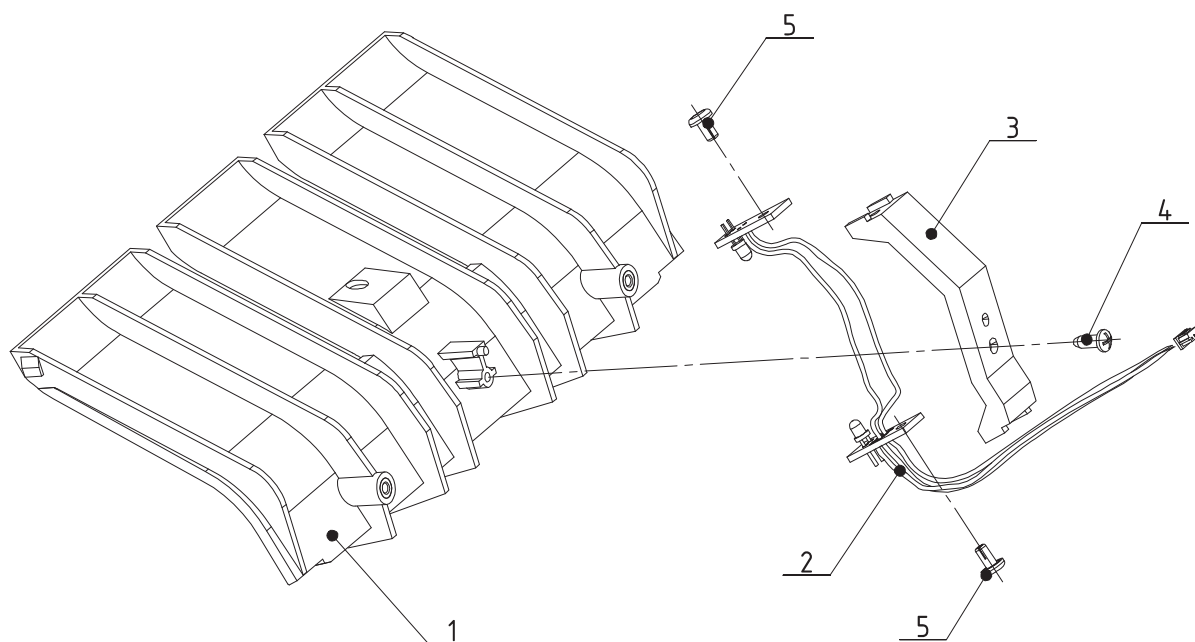


Рис. 71. Узел направляющей банкнот EBKM.00D600.08.00.000

Составные части узла кармана приемного EBKM.00D600.08.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Карман приемный	EBKM.00D600.08.01.000	1	Y
2	Модуль датчиков кармана приемного	EBKM.00D600.00.82.000	1	Y
3	Кронштейн датчиков	EBKM.00D600.08.00.001	1	Y
4	Винт S2,6x6 N0023		1	Y
5	Клипса SR 3-5,5		2	Y

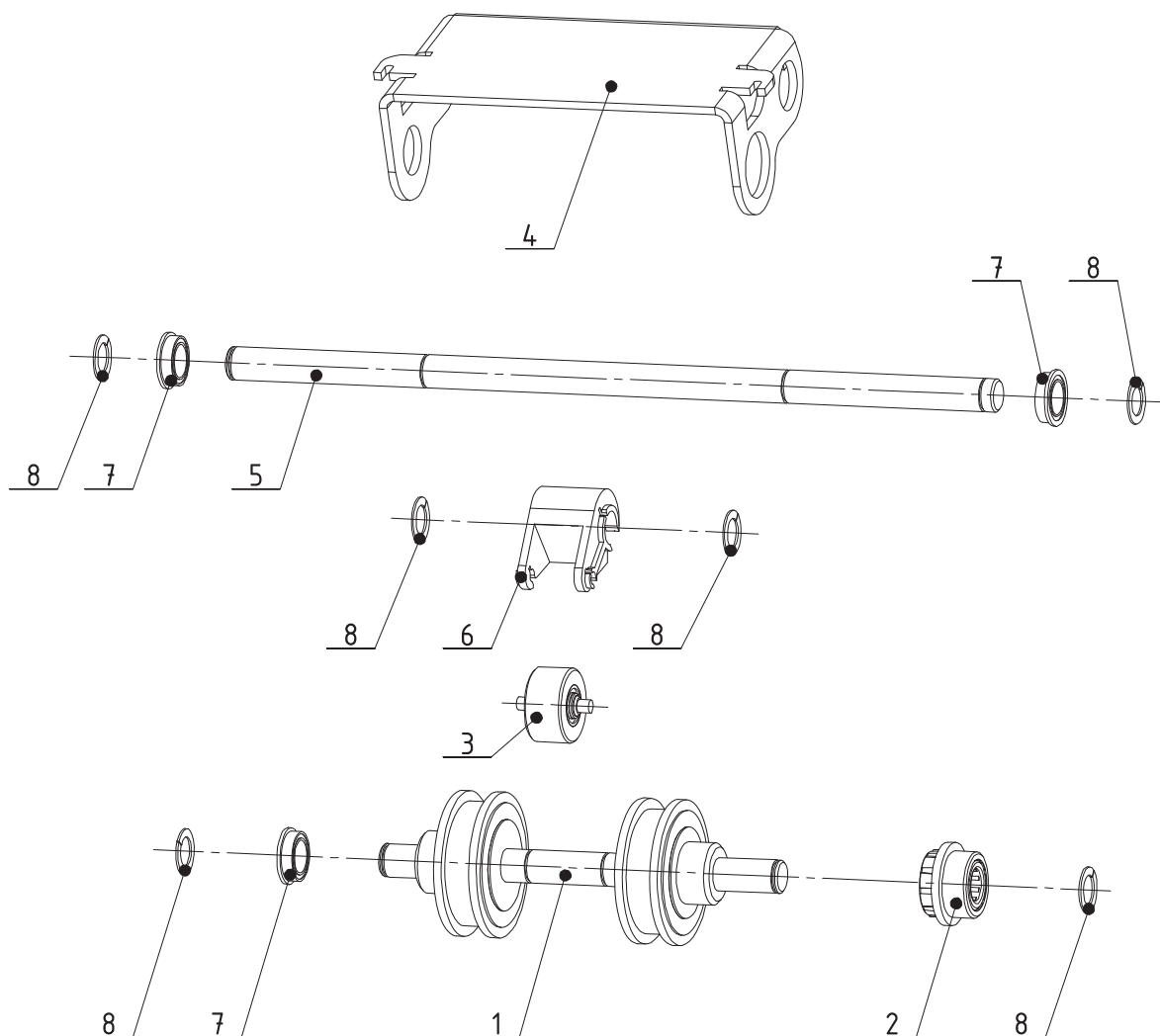


Рис. 72. Узел кронштейна сепаратора ЕВКМ.00D600.12.00.000

Составные части узла кронштейна сепаратора ЕВКМ.00D600.12.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Узел роликов сепаратора	ЕВКМ.00D600.12.01.000	1	У
2	Узел муфты обгонной	ЕВКМ.00D600.12.02.000	1	-
3	Ролик толкающий	ЕВКМ.00D600.12.03.000	1	-
4	Кронштейн сепаратора	ЕВКМ.00D600.12.00.001	1	-
5	Балка сепаратора	ЕВКМ.00D600.12.00.002	1	-
6	Кронштейн ролика толкающего	ЕВКМ.00D600.12.00.003	1	-
7	Подшипник шариковый MF128ZZ		3	-
8	Стоп шайба 7 W0003		6	-

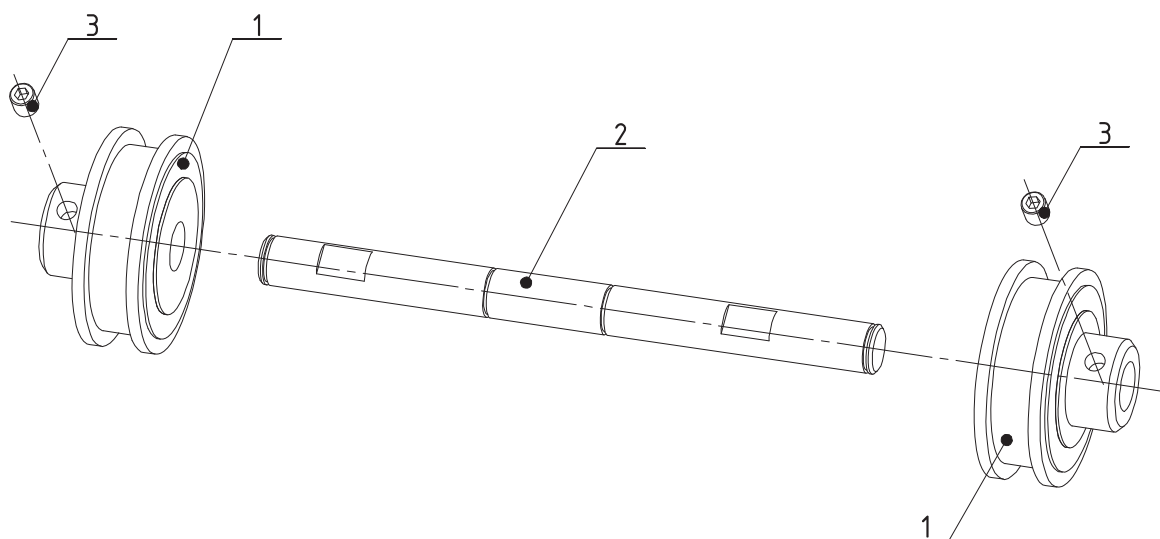


Рис. 73. Узел роликов сепаратора ЕВКМ.00D600.12.01.000

Составные части узла роликов сепаратора ЕВКМ.00D600.12.01.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Ролик сепаратора	ЕВКМ.00D600.12.01.100	2	-
2	Вал роликов сепаратора	ЕВКМ.00D600.12.01.001	1	-
3	Винт М4х5 N0056		2	-

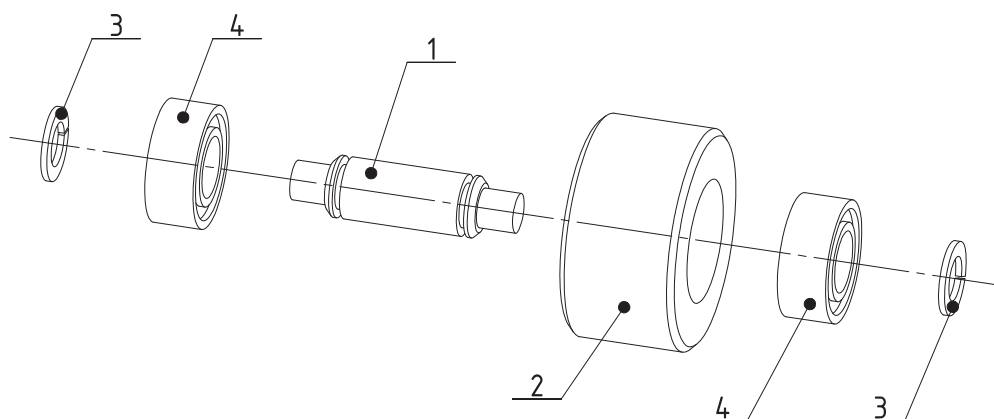


Рис. 74. Ролик толкающий ЕВКМ.00D600.12.03.000

Составные части ролика толкающего ЕВКМ.00D600.12.03.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Ось ролика толкающего	ЕВКМ.00D600.12.03.001	1	У
2	Ролик	ЕВКМ.00D600.12.03.002	1	У
3	Стоп шайба 3 W0001		2	У
4	Подшипник шариковый MR105ZZ		2	У

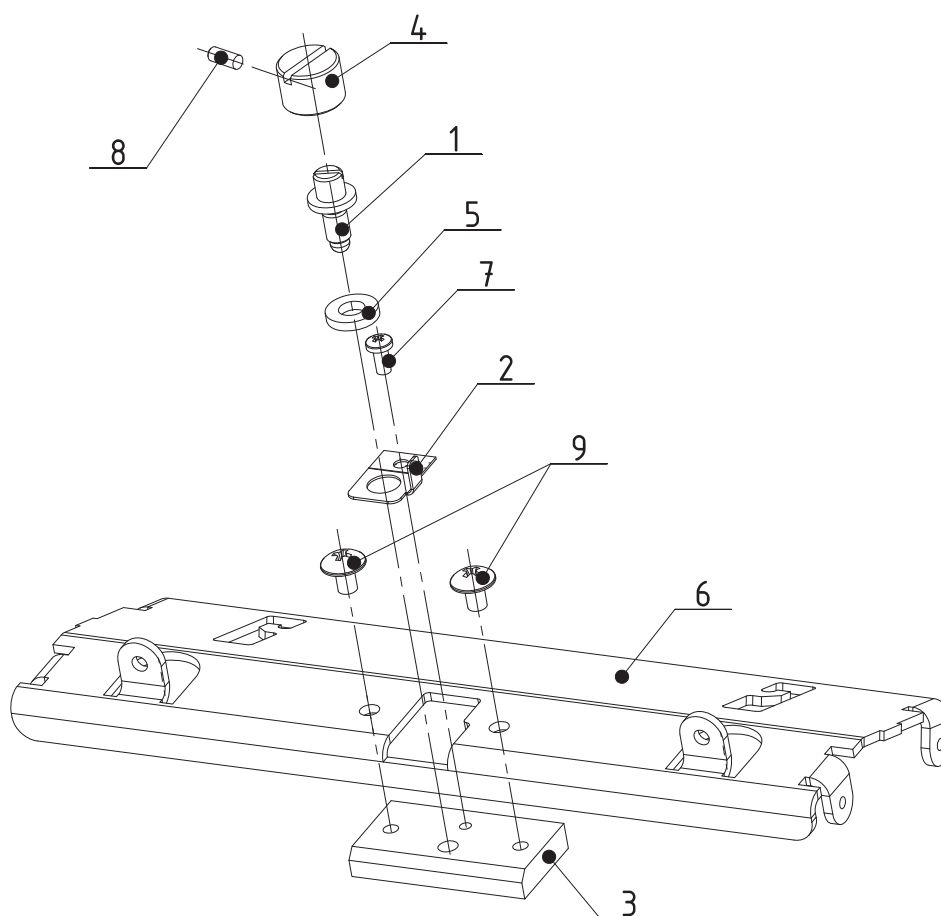


Рис. 75. Узел регулировки сепаратора ЕВКМ.00D600.13.00.000

Составные части узла регулировки сепаратора ЕВКМ.00D600.13.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Винт регулятора толщины	ЕВКМ.00D600.13.00.001	1	-
2	Пружина регулятора толщины	ЕВКМ.00D600.13.00.002	1	-
3	Плита сепаратора	ЕВКМ.00D600.13.00.003	1	-
4	Декоративная головка	ЕВКМ.00D600.13.00.004	1	-
5	Шайба регулятора толщины	ЕВКМ.758491.015-13.020	1	-
6	Крышка сепаратора	ЕВКМ.00D600.13.00.005	1	-
7	Винт М3х6 N0019		1	-
8	Винт М3х8 N0003		1	-
9	Винт М4х6 N0047		2	-

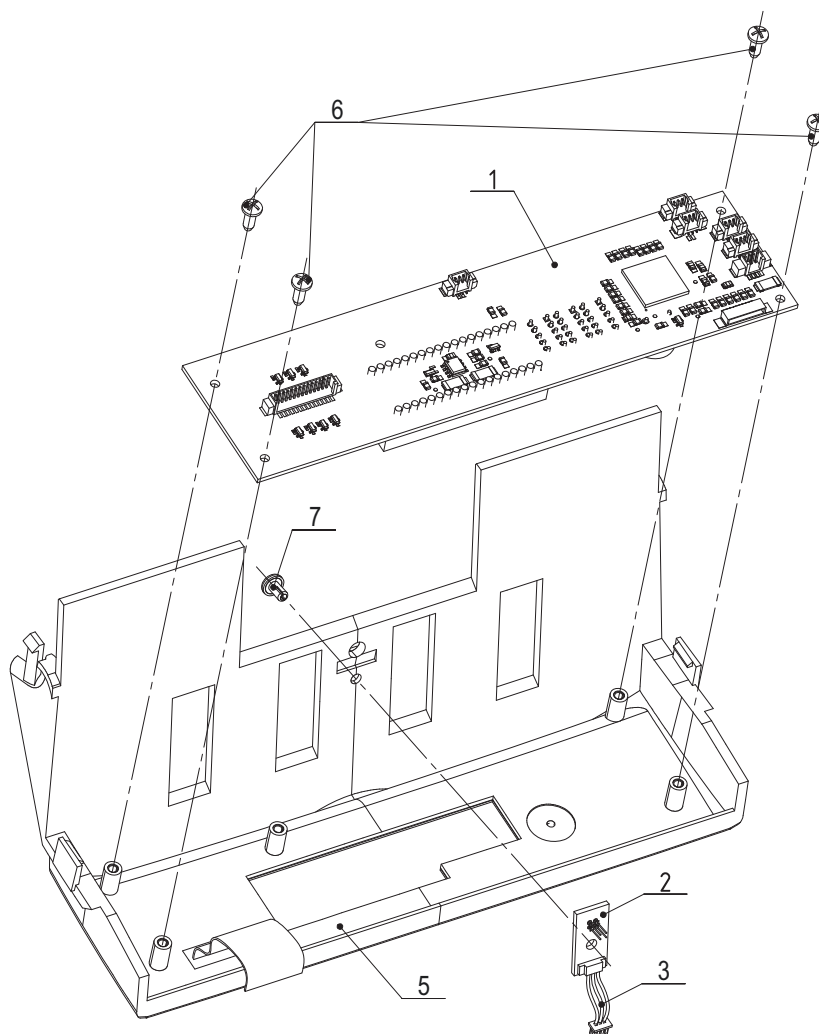


Рис. 76. Узел кармана подающего EBKM.00D600.14.00.000
(деталь поз. 4 – не показана).

Составные части узла кармана подающего EBKM.00D600.14.00.000

№	Наименование	Обозначение	Кол-во	Поставл. в ЗИП
1	Модуль ЦПУ	EBKM.00D600.00.71.000	1	Y
2	Модуль датчика кармана подающего	EBKM.00D700.00.74.000	1	Y
3	Кабель датчика	EBKM.00D600.00.90.000	1	Y
4	Модуль клавиатуры	EBKM.00D600.00.85.000	1	Y
5	Карман подающий	EBKM.00D600.14.00.001	1	Y
6	Винт S3x8 N0007		4	Y
7	Клипса SR 3-5,5		1	Y

Счетчик банкнот DORS 600. Спецификация.

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
1	Каркас Framework	EBKM.00D600.01.00.000	1	-	
1.1	Узел дна Bottom unit	EBKM.00D600.01.01.000	1	-	
1.1.1	Основание Base	EBKM.00D600.01.01.100	1	Y	
1.1.1.1	Дно Bottom	EBKM.00D600.01.01.101	1	-	
1.1.1.2	Втулка M3x12 D0003 Self-clinching standoff M3x12 D0003		2	-	
1.1.2	Ножка KAR 330 Self-adhesive rubber bumper KAR 330		4	-	
1.2	Узел плиты правой Right plate unit	EBKM.00D600.01.02.000	1	-	
1.2.1	Плита правая Right plate	EBKM.00D600.01.02.001	1	Y	
1.2.2	Регулятор перекося Screw adjusting plate	EBKM.00D600.01.02.002	1	Y	
1.2.3	Винт M3x6 с шайбой и пружинной шайбой Screw M3x6 (SEM.SW+PW; HD=6)		3	Y	
1.3	Плита левая Left plate	EBKM.00D600.01.00.001	1	Y	Изм.3
1.4	Винт M3x6 N0019 Screw M3x6 N0019		5	-	
1.5	Шайба пружинная 3 W0022 Spring washer 3 W0022		5	-	
1.6	Кольцо GM-50 (mounting hole d12) Grommet GM-50 (mounting hole d12)		3	-	
1.7	Площадка самоклеющаяся HS-101 Adhesive backed mount HS-101		3	-	
1.8	Фиксатор проводов самоклеющийся WLL-1 Wire saddle WLL-1		1	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
2	Узел укладчика Stacker unit	EBKM.00D600.02.00.000	1	-	
2.1	Вал укладчика Stacker shaft	EBKM.00D600.02.00.001	1	Y	Изм.1
2.2	Колесо укладчика Stacker wheel	EBKM.00D600.02.00.002	2	Y	
2.3	Стоп шайба 7 W0003 Plastic washer 7 W0003		2	Y	
2.4	Штифт 2x14 P0007 Pin 2x14 P0007		2	Y	
3	Узел маховика Flywheel unit	EBKM.00D600.03.00.000	1	-	
3.1	Вал маховика Flywheel shaft	EBKM.00D600.03.00.001	1	Y	Изм.1
3.2	Маховик Flywheel	EBKM.00D600.03.00.002	1	Y	
3.3	Винт M4x8 N0005 Screw M4x8 N005		1	Y	
4	Узел роликов фидерных Feed rollers unit	EBKM.00D600.04.00.000	1	Y	
4.1	Ролик обводной Guide roller	EBKM.304343.015-19.003	1	-	
4.2	Вал роликов фидерных Feed roller shaft	EBKM.00D600.04.00.001	1	-	Изм.1
4.3	Ролик фидерный Feed roller	EBKM.304343.015-19.001	2	-	
4.4	Накладка ролика фидерного Feed roller bush	EBKM.742156.015-19.002	2	-	
4.5	Стоп шайба 7 W0003 Plastic washer 7 W0003		1	-	
4.6	Штифт 3x20 P0003 Pin 3x20 P0003		2	-	
5	Узел роликов сбрасывающих Kick rollers unit	EBKM.00D600.05.00.000	1	-	
5.1	Вал роликов сбрасывающих Kick rollers shaft	EBKM.00D600.05.00.001	1	Y	Изм.1
5.2	Ролик сбрасывающий Kick roller	EBKM.00D600.05.00.002	4	Y	
5.3	Накладка ролика сбрасывающего Kick roller bush	EBKM.00D600.05.00.003	4	Y	
5.4	Винт M4x8 N0005 Screw M4x8 N0005		4	Y	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
6	Узел крышки роликов сбрасывающих Kick rollers cover unit	EBKM.00D600.06.00.000	1	-	
6.1	Крышка роликов сбрасывающих Kick rollers cover	EBKM.00D600.06.01.000	1	Y	
6.1.1	Крышка Cover	EBKM.00D600.06.01.001	1	-	
6.1.2	Бонка M3x5 I0003 Metal insert M3x5 I0003		4	-	
6.2	Модуль датчиков плотности приемных DSR board	EBKM.00D600.00.80.000	1	Y	
6.2.1	Кабель Cable	EBKM.00D600.00.86.000-03	1	-	
6.2.1.1	Шильдик кабельный Nameplate of cable	EBKM.00D600.00.86.001-03	1	-	
6.2.1.2	Корпус разъема 4573-3H Housing 4573-3H		1	-	
6.2.1.3	Провод AWM1007 #28AWG 300V, синий Wire AWM1007 #28AWG 300V, blue		0,17м	-	
6.2.1.4	Провод AWM1007 #28AWG 300V, красный Wire AWM1007 #28AWG 300V, red		0,17м	-	
6.2.1.5	Провод AWM1007 #28AWG 300V, черный Wire AWM1007 #28AWG 300V, black		0,17м	-	
6.2.2	Кабель соединительный Connective cable	EBKM.00D600.00.87.000-02	2	-	
6.2.3	Датчик плотности приемный левый Density sensor receiver left	EBKM.00D600.00.77.000-01	1	-	
6.2.3.1	Плата печатная Printed circuit board	EBKM.00D600.00.77.001	1	-	
6.2.3.2	Фототранзистор L32P3C Phototransistor L32P3C		1	-	
6.2.4	Датчик плотности приемный правый Density sensor receiver right	EBKM.00D600.00.77.000	1	-	
6.2.4.1	Плата печатная Printed circuit board	EBKM.00D600.00.77.001	1	-	
6.2.4.2	Фототранзистор L32P3C Phototransistor L32P3C		1	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
6.3	Винт S2,6x8 N0009 Screw S2,6x8 N0009		2	Y	
7	Узел направляющей банкнот Banknotes guide unit	EBKM.00D600.07.00.000	1	-	
7.1	Направляющая банкнот Banknotes guide	EBKM.00D600.07.01.000	1	Y	
7.1.1	Направляющая Cover	EBKM.00D600.07.01.001	1	-	
7.1.2	Бонка M3x5 I0003 Metal insert M3x5 I0003		10	-	
7.2	Ролик регистратора Registration roller	EBKM.304343.015-53	2	Y	
7.2.1	Ролик Roller	EBKM.304343.015-54	1	-	
7.2.2	Вал регистратора Registration shaft	EBKM.715413.015-53.001	1	-	
7.2.3	Подшипник шариковый MR105ZZ Ball bearing MR105ZZ		2	-	
7.2.4	Стоп шайба 3 W0001 Plastic washer 3 W0001		4	-	
7.3	Модуль датчиков плотности передающих DST board	EBKM.00D600.00.81.000	1	Y	
7.3.1	Кабель Cable	EBKM.00D600.00.86.000-02	1	-	
7.3.1.1	Шильдик кабельный Nameplate of cable	EBKM.00D600.00.86.001-02	1	-	
7.3.1.2	Корпус разъема 4573-3H Housing 4573-3H		1	-	
7.3.1.3	Провод AWM1007 #28AWG 300V, синий Wire AWM1007 #28AWG 300V, blue		0,24м	-	
7.3.1.4	Провод AWM1007 #28AWG 300V, красный Wire AWM1007 #28AWG 300V, red		0,24м	-	
7.3.1.5	Провод AWM1007 #28AWG 300V, черный Wire AWM1007 #28AWG 300V, black		0,24м	-	
7.3.2	Кабель соединительный Connective cable	EBKM.00D600.00.87.000-01	2	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
7.3.3	Датчик плотности передающий Density sensor transmitter	EBKM.00D600.00.76.000	2	-	
7.3.3.1	Плата печатная Printed circuit board	EBKM.00D600.00.76.001	1	-	
7.3.3.2	Светодиод L34-SF7BT LED L34-SF7BT		1	-	
7.4	Держатель Holder	EBKM.00D600.07.00.001	2	Y	
7.5	Пружина ролика регистратора Registrtrion roller spring	EBKM.753513.015-44	4	Y	
7.6	Светофильтр LC3-1 Lens cap LC3-1		2	Y	
7.7	Винт М3х6 с зубчатой шайбой Screw M3x6 (SEM.BW)		6	Y	
8	Узел кармана приемного Bottom tray unit	EBKM.00D600.08.00.000	1	-	
8.1	Карман приемный Tray bottom	EBKM.00D600.08.01.000	1	Y	
8.1.1	Карман Tray	EBKM.00D600.08.01.001	1	-	
8.1.2	Бонка М3х5 I0003 Metal insert M3x5 I0003		2	-	
8.2	Модуль датчиков кармана приемного Stacker sensor board	EBKM.00D600.00.82.000	1	Y	
8.2.1	Кабель соединительный Connective cable	EBKM.00D600.00.87.000	2	-	
8.2.2	Модуль датчика укладчика передающего PST board	EBKM.00D600.00.74.000	1	-	
8.2.2.1	Плата печатная Printed circuit board	EBKM.00D600.00.74.001	1	-	
8.2.2.2	Светодиод L34-SF7BT LED L34-SF7BT		1	-	
8.2.3	Модуль датчика укладчика приемного PSR board	EBKM.00D600.00.75.000	1	-	
8.2.3.1	Кабель Cable	EBKM.00D600.00.86.000	1	-	
8.2.3.1.1	Шильдик кабельный Nameplate of cable	EBKM.00D600.00.86.001	1	-	
8.2.3.1.2	Корпус разъема 4573-3H Housing 4573-3H		1	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
8.2.3.1.3	Провод AWM1007 #28AWG 300V, синий Wire AWM1007 #28AWG 300V, blue		0,31м	-	
8.2.3.1.4	Провод AWM1007 #28AWG 300V, красный Wire AWM1007 #28AWG 300V, red		0,31м	-	
8.2.3.1.5	Провод AWM1007 #28AWG 300V, черный Wire AWM1007 #28AWG 300V, black		0,31м	-	
8.2.3.2	Плата печатная Printed circuit board	EBKM.00D600.00.75.001	1	-	
8.2.3.3	Фототранзистор L32P3C Phototransistor L32P3C		1	-	
8.3	Кронштейн датчиков Sensor arm	EBKM.00D600.08.00.001	1	Y	
8.4	Винт S2,6x6 N0023 Screw S2,6x6 N0023		1	Y	
8.5	Клипса SR 3-5,5 Clip SR 3-5,5		2	Y	
9	Узел шкива маховика Flywheel pulley unit	EBKM.00D600.10.00.000	1	Y	
9.1	Шкив маховика Flywheel pulley	EBKM.00D600.10.00.001	1	-	
9.2	Муфта обгонная NSK FCL-8K One-way roller clutch NSK FCL-8K		1	-	
10	Узел кронштейна сепаратора Separate bracket unit	EBKM.00D600.12.00.000	1	-	
10.1	Узел роликов сепаратора Separate roller assy	EBKM.00D600.12.01.000	1	Y	
10.1.1	Ролик сепаратора Separate roller	EBKM.00D600.12.01.100	2	-	
10.1.2	Вал роликов сепаратора Separate roller shat	EBKM.00D600.12.01.001	1	-	
10.1.3	Винт M4x5 N0056 Screw M4x5 N0056		2	-	
10.2	Узел муфты обгонной One-way clutch unit	EBKM.00D600.12.02.000	1	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
10.2.1	Втулка муфты обгонной Clutch holder	EBKM.00D600.12.02.001	1	Y	Изм.2
10.2.2	Муфта обгонная NSK FCL-8K One-way roller clutch NSK FCL-8K		1	Y	
10.3	Ролик толкающий Pitch roller	EBKM.00D600.12.03.000	1	-	
10.3.1	Ось ролика толкающего Pitch roller shaft	EBKM.00D600.12.03.001	1	Y	
10.3.2	Ролик Roller	EBKM.00D600.12.03.002	1	Y	
10.3.3	Стоп шайба 3 W0001 Plastic washer 3 W0001		2	Y	
10.3.4	Подшипник шариковый MR105ZZ Ball bearing MR105ZZ		2	Y	
10.4	Кронштейн сепаратора Separate bracket	EBKM.00D600.12.00.001	1	-	
10.5	Балка сепаратора Separate beam	EBKM.00D600.12.00.002	1	-	Изм.1
10.6	Кронштейн ролика толкающего Pitch roller holder	EBKM.00D600.12.00.003	1	-	
10.7	Подшипник шариковый MF128ZZ Ball bearing MF128ZZ		3	-	
10.8	Стоп шайба 7 W0003 Plastic washer 7 W0003		6	-	
11	Узел регулировки сепаратора Separate adjusting unit	EBKM.00D600.13.00.000	1	Y	
11.1	Винт регулятора толщины Gap adjusting screw	EBKM.00D600.13.00.001	1	-	Изм.1
11.2	Пружина регулятора толщины Gap adjusting spring	EBKM.00D600.13.00.002	1	-	
11.3	Плита сепаратора Separate plate	EBKM.00D600.13.00.003	1	-	
11.4	Декоративная головка Decorative head	EBKM.00D600.13.00.004	1	-	Изм.1
11.5	Шайба регулятора толщины T.A.D. rubber bush	EBKM.758491.015-13.020	1	-	
11.6	Крышка сепаратора Separate cover	EBKM.00D600.13.00.005	1	-	
11.7	Винт M3x6 N0019 Screw M3x6 N0019		1	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
11.8	Винт М3х6 N0106 Screw M3x8 N0003		1	-	
11.9	Винт М4х6 N0047 Screw M4x6 N0047		2	-	
12	Узел кармана подающего Top tray unit	EBKM.00D600.14.00.000	1	-	
12.1	Модуль ЦПУ CPU board	EBKM.00D600.00.71.000	1	Y	Изм.2
12.1.1	Плата печатная Printed circuit board	EBKM.00D600.00.71.001	1	-	
12.1.2	Конденсатор 0,1мкФ-16В Capacitor 0,1uF-16V		12	-	
12.1.3	Конденсатор 10мкФ-25В Capacitor 10uF-25V		2	-	
12.1.4	Конденсатор 47мкФ-16В Capacitor 47uF-16V		2	-	
12.1.5	Микросхема LMV358M Chip LMV358M		1	-	
12.1.6	Микросхема ATMEGA128-16AI Chip ATMEGA128-16AI		1	-	
12.1.7	Микросхема CC56-11SRWA Chip CC56-11SRWA		1	-	
12.1.8	Микросхема SC36-11SRWA Chip SC36-11SRWA		3	-	
12.1.9	Резистор 10 кОм Resistor 10 kOhm		3	-	
12.1.10	Резистор 51 Ом Resistor 51 Ohm		2	-	
12.1.11	Резистор 100 Ом Resistor 100 Ohm		15	-	
12.1.12	Резистор 150 Ом Resistor 150 Ohm		2	-	
12.1.13	Резистор 200 Ом Resistor 200 Ohm		1	-	
12.1.14	Резистор 1 кОм Resistor 1 kOhm		12	-	
12.1.15	Резистор 2 кОм Resistor 2 kOhm		7	-	
12.1.16	Диод BAS16 Diode BAS16		7	-	
12.1.17	Диод BAV99A Diode BAV99A		6	-	
12.1.18	Диод L34-HD Diode L34-HD		2	-	
12.1.19	Диод BC817-40		11	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
	Diode BC817-40				
12.1.20	Разъем 4573-4TD3 Connector 4573-4TD3		1	-	
12.1.21	Разъем 4573-3TD3 Connector 4573-3TD3		5	-	
12.1.22	Разъем 2434-10TD1 Connector 2434-10TD1		1	-	
12.1.23	Динамик KSSG1201-16 Speaker KSSG1201-16		1	-	
12.1.24	Кварцевый резонатор TGS CRTS16M0 MTT 16МГц Quartz-crystal resonator TGS CRTS16M0 MTT 16MHz		1	-	
12.2	Модуль датчика кармана подающего PHS board	EBKM.00D700.00.74.000	1	Y	
12.2.1	Плата печатная Printed circuit board	EBKM.00D700.00.74.001	1	-	
12.2.2	Оптопара SG-2BC Optocouple SG-2BC		1	-	
12.2.3	Разъем 4573-3TD1 Housing 4573-3TD1		1	-	
12.3	Модуль клавиатуры Keyboard module	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			
12.4	Кабель датчика Sensor cable	EBKM.00D600.00.90.000	1	-	
12.4.1	Корпус разъема 4573-3H Housing 4573-3H		2	-	
12.4.2	Контакт 4573-PIN-T PIN 4573-PIN-T		6		
12.4.3	Провод AWM1007 #28AWG 300V, синий Wire AWM1007 #28AWG 300V, blue		0,03м	-	
12.4.4	Провод AWM1007 #28AWG 300V, красный Wire AWM1007 #28AWG 300V, red		0,03м	-	
12.4.5	Провод AWM1007 #28AWG 300V, черный Wire AWM1007 #28AWG 300V, black		0,03м	-	
12.5	Карман подающий Tray top	EBKM.00D600.14.00.001	1	Y	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
12.6	Винт S3x8 N0007 Screw S3x8 N0007		4	Y	
12.7	Клипса SR 3-5,5 Clip SR 3-5,5		1	Y	
13	Крышка передняя Front cover	EBKM.00D600.15.00.000	1	Y	
13.1	Крышка Cover	EBKM.00D600.15.00.001	1	-	Изм.3
13.2	Бонка M3x5 I0003 Metal insert M3x5 I0003		3	-	
14	Модуль питания Power board	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			
15	Кабель интерфейсный Interface cable	EBKM.00D600.00.72.100	1	Y	Изм.2
15.1	Разъем 4573-4H Connector 4573-4H		2	-	
15.2	Провод AWM1007 #28AWG, зеленый Wire AWM1007 #28AWG, green		1,22м	-	
15.3	Трубка изоляционная ISY 4 4x0,5мм, черная Insulating tube ISY 4 4x0,5mm, black		0,29м	-	
16	Модуль датчика импульсного Sync board	EBKM.00D600.00.73.000	1	Y	
16.1	Кабель Cable	EBKM.00D600.00.86.000-04	1	-	
16.1.1	Шильдик кабельный Nameplate of cable	EBKM.00D600.00.86.001-04	1	-	
16.1.2	Корпус разъема 4573-3H Housing 4573-3H		1	-	
16.1.3	Провод AWM1007 #28AWG 300V, синий Wire AWM1007 #28AWG 300V, blue		0,46м	-	
16.1.4	Провод AWM1007 #28AWG 300V, красный Wire AWM1007 #28AWG 300V, red		0,46м	-	
16.1.5	Провод AWM1007 #28AWG 300V, черный Wire AWM1007 #28AWG 300V, black		0,46м	-	
16.2	Плата печатная Printed circuit board	EBKM.00D600.00.73.001	1	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
16.3	Конденсатор 0,1мкФ Capacitor 0,1uF		1	-	
16.4	Конденсатор 10 нФ Capacitor 0,1nF		1	-	
16.5	Микросхема LMV321M5 Chip LMV321M5		1	-	
16.6	Микросхема SG23FF Chip SG23FF		1	-	
16.7	Резистор 680 Ом Resistor 680 Ohm		1	-	
16.8	Резистор 4,7 кОм Resistor 4,7 kOhm		1	-	
16.9	Резистор 100 кОм Resistor 100 kOhm		2	-	
16.10	Резистор 2 кОм Resistor 2 kOhm		1	-	
17	Узел двигателя Motor unit	EBKM.00D600.00.83.000	1	Y	
17.1	Двигатель YN70-15G-F Motor YN70-15G-F		1	-	Изм.1
17.1.1	Конденсатор CBB61 1,5uF 500VAC Capacitor CBB61 1,5uF 500VAC		1	-	
17.2	Корпус разъема 4771-3H Housing 4771-3H		1	-	
17.3	Контакт 4771-PIN-T Pin 4771-PIN-T		3	-	
18	Узел разъема сетевого Power supply unit	EBKM.00D600.00.84.000	1	Y	
18.1	Кабель сетевой Power supply cable	EBKM.00D600.00.84.100	1	-	
18.1.1	Шильдик кабельный Nameplate of cable	EBKM.00D600.00.86.001-05	1	-	
18.1.2	Корпус разъема 4771-3H Housing 4771-3H		1	-	
18.1.3	Контакт 4771-PIN-T PIN 4771-PIN-T		2	-	
18.1.4	Клемма ножевая .187 series 2-520411-2 Terminal .187 series 2-520411-2		2	-	
18.1.5	Провод AWM1007 #18AWG 300V, зеленый Wire AWM1007 #18AWG 300V, green		0,1м	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
18.2	Кабель соединительный Connective cable	EBKM.00D600.00.84.200	2	-	
18.2.1	Клемма ножевая .187 series 2-520411-2 Terminal .187 series 2-520411-2		2	-	
18.2.2	Провод AWM1007 #18AWG 300V, зеленый Wire AWM1007 #18AWG 300V, green		0,09м	-	
18.3	Кабель заземления Earth cable	EBKM.00D600.00.84.300	1	-	
18.3.1	Клемма ножевая .187 series 2-520411-2 Terminal .187 series 2-520411-2		1	-	
18.3.2	Клемма типа "O" RVE1-3,2 Terminal RVE1-3,2		1	-	
18.3.3	Провод AWM1007 #18AWG 300V, зеленый Wire AWM1007 #18AWG 300V, green		0,17м	-	
18.4	Разъем сетевой RF-2001A42048 Socket RF-2001A42048 inlet+Switch		1	-	
19	Колесо укладчика зубчатое Stacker gearwheel	EBKM.00D600.00.00.001	1	Y	
20	Колесо маховика зубчатое Flywheel gearwheel	EBKM.00D600.00.00.002	1	Y	
21	Шкив тракта малый Small pulley	EBKM.00D600.00.00.003	1	Y	
22	Шкив тракта большой Big pulley	EBKM.00D600.00.00.004	2	Y	
23	Диск импульсный Pulse disk	EBKM.00D600.00.00.005	1	Y	Изм.3
24	Пружина сепаратора левая Separate spring left	EBKM.00D600.00.00.006	1	Y	
25	Пружина сепаратора правая Separate spring right	EBKM.00D600.00.00.007	1	Y	
26	Крышка задняя Back cover	EBKM.00D600.00.00.008	1	Y	
27	Шильдик Nameplate	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			
28	Держатель банкнот левый Note holder left	EBKM.00D600.00.00.010	1	Y	Изм.1
29	Держатель банкнот правый Note holder right	EBKM.00D600.00.00.011	1	Y	Изм.1

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
30	Винт М3х6 N0019 Screw M3x6 N0019		22	Y	
31	Винт М3х6 N0014 Screw M3x6 N0014		4	Y	
32	Винт М3х8 с зубчатой шайбой N0017 Screw M3x8 with toothed lock washer N0017		1	Y	
33	Винт М3х8 N0022 Screw M3x8 N0022		1	Y	
34	Винт М5х15 с шайбой и пружинной шайбой Screw M5x15 (SEM.SW+PW)		3	Y	
35	Подшипник шариковый MF128ZZ Ball bearing MF128ZZ		10	Y	
36	Ремень HTD-3М-204 (68Т) Belt HTD-3M-204 (68T)		1	Y	
37	Ремень HTD-3М-207 (69Т) Belt HTD-3M-207 (69T)		1	Y	
38	Ремень HTD-3М-258 (86Т) Belt HTD-3M-258 (86T)		1	Y	
39	Стоп шайба 5 W0002 Plastic washer 5 W0002		1	Y	
40	Стоп шайба 7 W0003 Plastic washer 7 W0003		16	Y	
41	Шайба зубчатая 3 W0012 Tooth lock washer 3 W0012		3	Y	
42	Штифт 2х14 P0007 Pin 2x14 P0007		2	Y	
43	Кабель силовой Power Cord	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			
44	Стяжка кабельная 100х2,5 Self-locking nylon cable tie 100x2,5		5	-	
45	Упаковка индивидуальная Individual packing	EBKM.00D600.16.00.000	2	-	
45.1	Держатель пенопластовый правый Foam holder right	EBKM.00D600.16.00.001	1	-	
45.2	Держатель пенопластовый левый Foam holder left	EBKM.00D600.16.00.001	1	-	
45.3	Коробка индивидуальная Individual box	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
45.4	Пакет полиэтиленовый 623x500 Plastic bag 623x500	EBKM.00D600.16.00.004	1	-	Для счетчика банкнот For banknote counter
45.5	Пакет полиэтиленовый 160x240 Plastic bag 160x240	EBKM.D200M1.08.00.005	1	-	Для РЭ For User Manual
45.6	Этикетка индивидуальная Individual label	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			
45.7	Руководство по эксплуатации User Manual	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			
45.8	Лист информации о серти- фикации продукции Data sheet of Product Certification	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			
45.9	Силикагель, 5г Silica gel, 5g		4	-	
45.10	Скотч 0,05x66м Scotch tape 0,05x66м		380	-	
46	Упаковка групповая Group packing	EBKM.00D600.17.00.000	1	-	
46.1	Коробка групповая Group box	см. Переменные данные для исполнений			
46.2	Этикетка групповая Group label	см. Переменные данные для исполнений See Variable performances			
46.3	Скотч 0,05x66м Scotch tape 0,05x66м		650	-	
	Переменные данные для исполнений/Variable performance EBKM.00D600.00.00.000				Рынок "RUS-UA-KZ" Market "RUS-UA-KZ"
12.3	Модуль клавиатуры Keyboard module	EBKM.00D600.00.85.000	1	Y	
14	Модуль питания Power board	EBKM.00D600.00.72.000	1	Y	
27	Шильдик RUS Nameplate RUS	EBKM.00D600.00.00.009	1	-	Изм.1
43	Кабель силовой "EURO" Power Cord with 3 pin plug (3 wire computer type) "EURO"		1	Y	
45.3	Коробка индивидуальная RUS Individual box RUS	EBKM.00D600.16.00.003	1	-	
45.6	Этикетка индивидуальная Individual label	EBKM.00D600.16.00.005	1	-	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
45.7	Руководство по эксплуатации RUS User Manual RUS	EBKM.00D600.00.00.000UM	1	-	
45.8	Лист информации о сертификации продукции Data sheet of Product Certification	EBKM.00D600.00.00.000PC	1	-	
46.1	Коробка групповая Group box	EBKM.00D600.17.00.001	1	-	
46.2	Этикетка групповая Group label	EBKM.00D600.17.00.002	1	-	
	Переменные данные для исполнений/Variable performance EBKM.00D600.00.00.000-01				Рынок "INT" Market "INT"
12.3	Модуль клавиатуры Keyboard module	EBKM.00D600.00.85.000	1	Y	
14	Модуль питания с фильтром Power board with filter	EBKM.00D600.00.88.000	1	Y	
27	Шильдик INT Nameplate INT	EBKM.00D600.00.00.009-01	1	-	Изм.1
43	Кабель силовой "EURO" Power Cord with 3 pin plug (3 wire computer type) "EURO"		1	Y	
45.3	Коробка индивидуальная INT Individual box INT	EBKM.00D600.16.00.003-01	1	-	
45.6	Этикетка индивидуальная Individual label	EBKM.00D600.16.00.005	1	-	
45.7	Руководство по эксплуатации INT User Manual INT	EBKM.00D600.00.00.000-01UM	1	-	
45.8	Лист информации о сертификации продукции Data sheet of Product Certification	EBKM.00D600.00.00.000PC	1	-	
46.1	Коробка групповая Group box	EBKM.00D600.17.00.001	1	-	
46.2	Этикетка групповая Group label	EBKM.00D600.17.00.002	1	-	
	Переменные данные для исполнений/Variable performance EBKM.00D600.00.00.000-02				Рынок "CN" Market "CN"
12.3	Модуль клавиатуры Keyboard module	EBKM.00D600.00.85.000-02	1	Y	Изм.3
14	Модуль питания с фильтром Power board with filter	EBKM.00D600.00.72.000	1	Y	

Поз. Item	Наименование Part name	Обозначение Part designation	Кол-во Quantity	ЗИП Spare part	Примечание Notice
27	Шильдик CN Nameplate CN	EBKM.00D600.00.00.009-02	1	-	
43	Кабель сетевой с трехконтакт- ной вилкой "CN" Power Cord with 3 pin plug "CN"		1	Y	
45.3	Коробка индивидуальная CN Individual box CN	EBKM.00D600.16.00.003-02	1	-	
45.6	Этикетка индивидуальная CN Individual label CN	EBKM.00D600.16.00.005-02	1	-	
45.7	Руководство по эксплуатации CN User Manual CN	EBKM.00D600.00.00.000-02UM	1	-	
46.1	Коробка групповая CN Group box CN	EBKM.00D600.17.00.001-02	1	-	
46.2	Этикетка групповая CN Group label CN	EBKM.00D600.17.00.002-02	1	-	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (НЕ ПОДЛЕЖИТ ОТПРАВКЕ ЗАКАЗЧИКУ)

[illegible]