

АВТОМАТ ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ МОДЕЛЬ "МИНИ АПП"

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ КАССИРА-ОПЕРАТОРА

Версия 1.1

ОГЛАВЛЕНИЕ

Журнал изменений.....	3
Область применения.....	4
Сокращения.....	5
Термины	6
1. Общие сведения об автомате приема платежей модели "мини АПП".....	8
1.1. Обозначение и наименование	8
1.2. Назначение мини АПП.....	8
1.3. Область применения	8
1.4. Конструкция и основные характеристики АПП	10
2. Порядок работы кассира-оператора на полосе, оборудованной мини АПП	12
2.1. Начало работы оператора-кассира.....	12
2.2. Завершение работы оператора-кассира.....	12
2.3. Проверка наличия бумаги.....	12
2.4. Очистка ретрактора	14
2.5. Изъятие Z-отчета.....	15
2.6. Замена бумаги на принтере.....	15
2.6.1 Удаление заправленной бумаги из принтера	16
2.6.2 Заправка нового рулона бумаги	17

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации содержит информацию, необходимую для корректной эксплуатации изделия «Автомат приема платежей, модель "мини АПП"» (далее – мини АПП) в составе полосы оплаты, работающей в ручном режиме.

В основной части документа приведены сведения об устройстве мини АПП, о применяемом оборудовании и программном обеспечении, приведен порядок действий оператора-кассира при установке на полосе мини АПП.

Все права защищены. Настоящее руководство не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в любой форме, будь то печатной или электронной, в качестве официального издания без разрешения ООО «РУТОЛЛ».

Несмотря на гарантию того, что содержащаяся в документе информация тщательно проверена, ООО «РУТОЛЛ» не несет ответственности за то, как документ используется.

Информация о найденных ошибках или предложения о том, как можно улучшить документ, приветствуются.

Поскольку продукты постоянно тестируются и улучшаются, ООО «РУТОЛЛ» оставляет за собой право вносить изменения в содержащуюся в данном руководстве информацию без предварительного уведомления.

СОКРАЩЕНИЯ

Сокращение	Обозначение
АПП	Автомат приема платежей
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ККТ	Контрольно-кассовая техника
КП	Контроллер полосы
Мини АПП	Автомат приема платежей, модель «мини АПП»
ОФД	Оператор фискальных данных
ПВП	Пункт взимания платы
ПК	Персональный компьютер
СВП	Система взимания платы
СКМ	Система контроля и мониторинга
ТС	Транспортное средство
ЭСО	Электронные средства оплаты
ФН	Фискальный накопитель

ТЕРМИНЫ

Автоматизированное рабочее место оператора-кассира – специальное оборудование и программное обеспечение, с помощью которого оператор-кассир выполняет свои обязанности по взиманию платы на полосе оплаты. Основным устройством АРМ, посредством которого осуществляется ввод команд, является компьютер с сенсорным монитором.

Автоматический режим работы полосы (быстрый режим) – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится только транспондерами, без необходимости остановки для оплаты. Кассир-оператор на полосе отсутствует.

Автоматический режим работы полосы с АПП – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится только электронными средствами оплаты (транспондерами, БСК и т.д.) или с помощью АПП наличными и/или банковскими картами. Кассир-оператор на полосе отсутствует. Для проезда ТС через полосу оплаты необходима остановка.

АРМ диспетчера – программное приложение, предназначенное для осуществления удаленного контроля, мониторинга и управления полосами оплаты, принадлежащими определенной группе/группам ПВП. Работу в АРМ осуществляет диспетчер ПВП.

Диспетчер – представитель Оператора дороги, являющийся ответственным за осуществление корректного сбора платы на подотчетных ПВП и пользователем СКМ.

Контроллер полосы – промышленный компьютер, предназначенный для управления оборудованием полосы оплаты, записи информации о транзакциях и событиях, происходящих на полосе оплаты, а также обмена данными с уровнем ПВП.

Оператор-кассир – представитель Оператора дороги, осуществляющий функции по взиманию платы с Пользователей на полосе оплаты.

Персонал - Означает работников Оператора дороги, непосредственных пользователей Системы взимания платы и/или лиц являющихся работниками организации, привлекаемой для эксплуатации Системы взимания платы

Полоса оплаты – объект (сооружение) капитального строительства, являющийся частью Пункта взимания платы и включающий полосу проезда транспортных средств, дорожную тумбу и островок безопасности, на котором размещаются инженерные и технические средства, обслуживающие одну полосу проезда и препятствующие несанкционированному бесплатному проезду ТС через этот участок.

Пользователь - физическое или юридическое лицо (в том числе индивидуальный предприниматель), орган власти, использующие платную автомобильную дорогу (участок) в качестве участника дорожного движения.

Пункт взимания платы – элемент обустройства платного участка автомобильной дороги, через который осуществляется проезд Пользователей и других участников дорожного движения, состоящий из полос оплаты и сооружений для размещения служб и персонала Оператора, а также переходно-скоростных полос движения и стоянки для транспортных средств.

Ручной режим работы полосы – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится как электронными средствами оплаты (транспондерами, БСК и т.д.), так и наличными. Кассир-оператор на полосе присутствует.

Считыватель штрих-кодов – устройство для считывания штрих-кода, нанесённого на БСК, транспондер или чек, и занесения данной информации в АРМ кассира-оператора.

Тариф - утвержденная Оператором совокупность ценовых условий в отношении коммерческого продукта (услуги).

Транзакция – общепринятый в финансовом мире термин, которым обозначается совершение операции.

Услуга – услуга по организации платного проезда по участку автомобильной дороги Оператора

Фискальный принтер (он же контрольно-кассовая машина) - устройство, предназначенное для регистрации проданной Услуги и печати кассового чека.

Электронное средство оплаты - техническое средство автоматического или автоматизированного осуществления платежа

POS-терминал (банковский терминал) - электронное программно-техническое устройство для приема к оплате банковских карт.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОМАТЕ ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ МОДЕЛИ "МИНИ АПП"

1.1. Обозначение и наименование

Наименование - Автомат приема платежей, модель "мини АПП".

Краткое наименование - мини АПП.

1.2. Назначение мини АПП

Мини АПП представляет собой специализированный аппаратно-программный комплекс для автоматизированного приема оплаты проезда по платным участкам автодорог только электронными платежными средствами.

1.3. Область применения

Мини АПП полностью интегрирован в текущую логику работы системы взимания платы RUTOLL и **позволяет**:

- осуществлять прием оплаты проезда ТС в автоматизированном режиме без участия оператора-кассира;
- осуществлять прием оплаты проезда ТС по электронным средствам оплаты (ЭСО) в ручном режиме работы полосы;
- информировать водителей об автоматически определенном классе транспортного средства, действующем тарифе и сумме к оплате;
- принимать к оплате следующие платежные средствами: банковские карты (бесконтактные, с магнитной лентой и чипом), штрих-коды чеков об оплате (QR-код или линейный штрих-код);
- выдавать водителям чеки оплаты проезда;
- осуществлять голосовую связь между водителем и диспетчером и/или оператором-кассиром.

Основные **преимущества** мини АПП:

- возможность самостоятельной оплаты проезда водителем доступными электронными средствами платежа, такими как:
 - 1) банковские карты – доступна оплата как стандартными картами с микрочипом или магнитной полосой, так и картами, поддерживающими технологию бесконтактной оплаты (PayPass и PayWave);
 - 2) бесконтактные смарт-карты – оплата этим способом очень проста – достаточно поднести карту к считывающей зоне устройства;

- 3) долговые расписки и билеты с нанесенными на них QR-кодами – подтверждают ранее произведенную оплату, что освобождает водителей от повторного взимания платы.
- Наличие информационного экрана, позволяющего оперативно извещать водителей о результате проведения оплаты.
 - Наличие встроенного переговорного устройства с возможностью воспроизведения голосовых подсказок.
 - Удобное размещение мини АПП. Оси считывающих устройств находятся на оптимальной высоте от уровня проезжей части, это обеспечивает максимальную доступность для водителей.
 - Современный дизайн и встраиваемая конфигурация.

Наличие на полосе оплаты мини АПП позволяет на полосах, работающих в ручном режиме, перенести все оплаты проездов по банковским картам на мини АПП, без привлечения к данным операциям оператора-кассира.

Благодаря наличию цветного информационного табло, в процессе оплаты мини АПП информирует водителя о классе, присвоенном транспортному средству, действующем тарифе, итоговой сумме к оплате, состоянии процесса оплаты. После успешной оплаты проезда имеется возможность отображения рекламных или других дополнительных информационных сообщений.

Наличие динамиков позволяет обеспечить звуковое сопровождение выводимой на табло информации, в частности, используются голосовые инструкции в процессе оплаты проезда.

Наличие устройства голосовой связи позволяет осуществлять двустороннюю голосовую связь между водителем и диспетчером (оператором-кассиром), что может использоваться как для разрешения спорных ситуаций (например, при несогласии водителя с классом, присвоенным транспортному средству), так и для дополнительного информирования водителя об условиях оплаты/проезда.

Мини АПП поставляется в вандалостойком исполнении, обеспечивающем сохранность оборудования от несанкционированного доступа. Изделие сочетает в себе высокий уровень защиты и устойчивость ко многим механическим и природным воздействиям с сохранением полной работоспособности.

Особенности мини АПП:

- максимально простая и надежная конструкция;
- тип исполнения мини АПП – встраиваемый модуль;
- наличие эффективной системы голосовой связи, позволяющей водителю вызвать кассира-оператора и/или диспетчера и передать сообщения при возникновении нестандартных ситуаций;

- использование защитного стекла для информационных дисплеев с целью минимизации ущерба от случаев вандализма;
- применение приточного вентилятора для обеспечения постоянного воздухообмена и дополнительной защиты от попадания пыли и прочих загрязнений;
- возможность установки модулей мини АПП на двух уровнях над проезжей частью (для удобства водителей легкового и грузового транспорта);
- удобство технического обслуживания.

1.4. Конструкция и основные характеристики АПП

Мини АПП имеет встраиваемую конструкцию и размещается в специальном отверстии кабины взимания платы на полосе. Для обеспечения максимальной доступности для водителей легковых и грузовых ТС на полосе оплаты возможна установка двух модулей мини АПП на высоте 920 мм и 1820 мм от уровня дороги.

Корпус изделия изготовлен из стали и оснащен открывающейся задней панелью (с замком), предоставляющей удобный доступ к внутренним элементам устройства.

Доступ к внутренним компонентам мини АПП осуществляется изнутри кабины взимания платы через заднюю панель устройства.

Лицевая панель мини АПП содержит следующие элементы (рис. 1):

- 1 – Информационный дисплей
- 2 – PIN Pad для банковских карт
- 3 – Гибридный считыватель банковских карт
- 4 – Считыватель бесконтактных банковских карт
- 5 – Слот фискального принтера
- 6 – Кнопка печати фискального чека по требованию (в перспективе)
- 7 – Считыватель штрих-кодов (в перспективе)
- 8 – Устройство голосовой связи

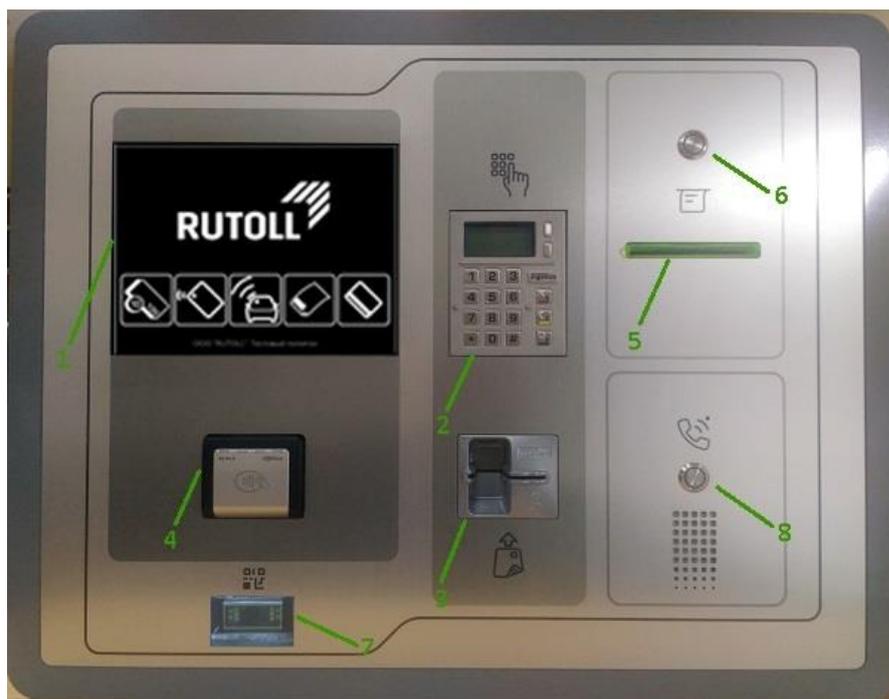


Рисунок 1. Элементы внешней панели мини АПП

2. ПОРЯДОК РАБОТЫ КАССИРА-ОПЕРАТОРА НА ПОЛОСЕ, ОБОРУДОВАННОЙ МИНИ АПП

2.1. Начало работы оператора-кассира

Если на полосе установлен мини АПП, то при открытии полосы на нем открывается фискальная смена, а при закрытии полосы фискальная смена закрывается.

Перед началом работы на полосе оператор-кассир должен выполнить следующие действия:

Шаг 1. Проверить наличие бумаги в фискальном регистраторе мини АПП (см. п. 2.3).

Шаг 2. Проверить наполненность ретрактора мини АПП (см. п. 2.4).

Шаг 3. Изъять из ретрактора мини АПП Z-отчет прошлой смены, если перед этим полоса работала в автоматизированном режиме (см. п. 2.5).

Шаг 4. Авторизоваться в АРМ оператора-кассира и начать работу в штатном режиме (см. Руководство оператора-кассира).

2.2. Завершение работы оператора-кассира

Для завершения работы оператора-кассира и закрытия смены необходимо выполнить следующие действия:

Шаг 1. Выполнить окончание работы и закрытие смены в АРМ в соответствии с Руководством оператора-кассира.

Шаг 2. Изъять из мини АПП Z-отчет за смену (см. п. 2.5)

Шаг 3. Проверить наполненность ретрактора мини АПП (см. п. 2.4).

Шаг 4. Проверить наличие бумаги в фискальном регистраторе мини АПП (см. п. 2.3).

2.3. Проверка наличия бумаги

Для проверки наличия бумаги в фискальном регистраторе необходимо:

Шаг 1. Открыть ключом заднюю панель устройства (рис. 2).

Шаг 2. Используя направляющие, выдвинуть стойку с фискальным принтером (ККТ) на себя (рис. 3).

Шаг 3. Убедиться в том, что имеется достаточное количество бумаги. При толщине рулона бумаги менее 2 см (от края рулона до втулки), необходимо выполнить замену бумаги (см. п. 2.6). Меньший объем будет приводить к частым замятиям при печати.

Шаг 4. Используя направляющие, задвинуть стойку с фискальным принтером в мини АПП до щелчка.

Шаг 5. Закрыть ключом заднюю панель устройства.

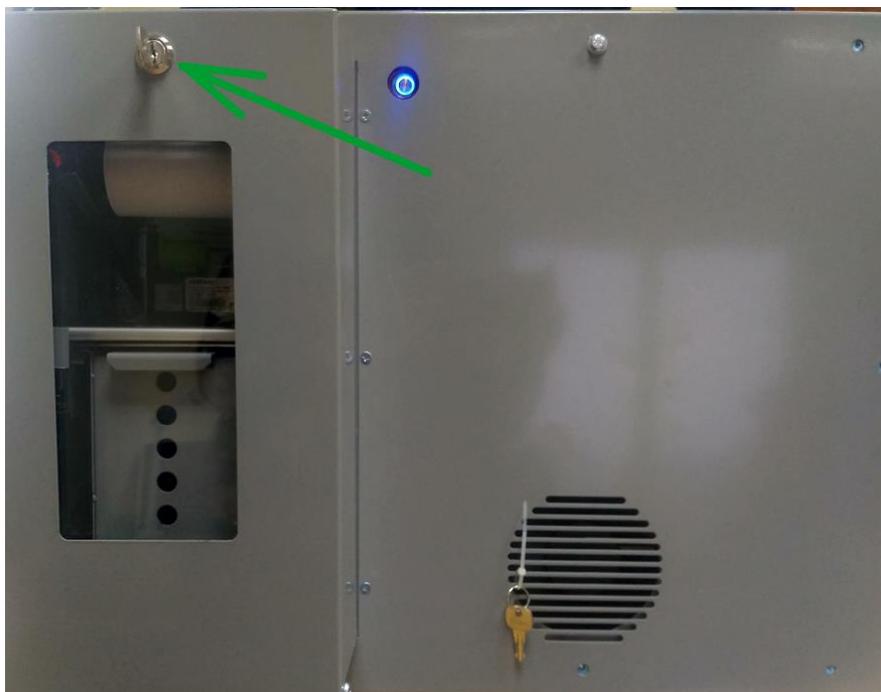


Рисунок 2. Открытие задней панели устройства

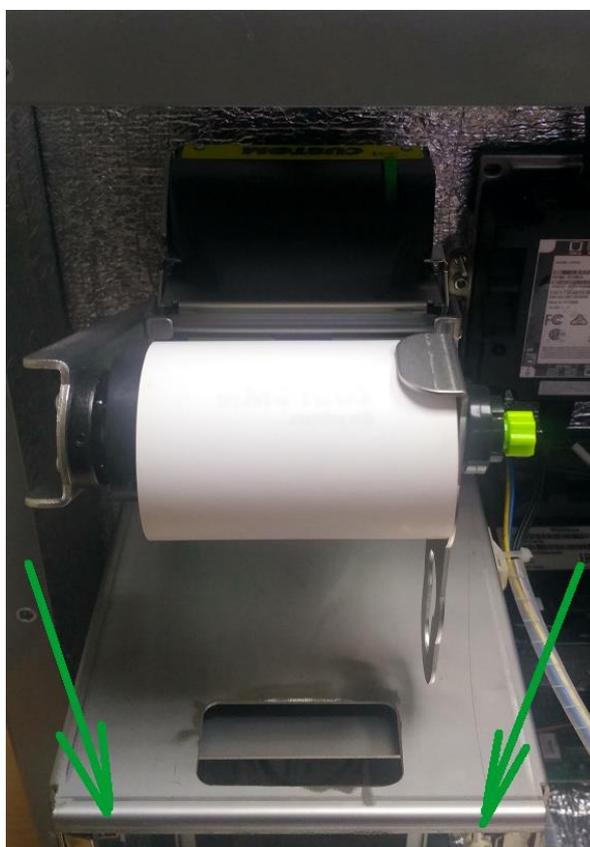


Рисунок 3. Выдвижение стойки с фискальным принтером

Для удобства контроля наличия кассовой ленты на задней панели мини АПП имеется технологическое окно (рис. 4, поз. 1), а также предусмотрена возможность подсветки внутри мини АПП. Для включения подсветки необходимо нажать на кнопку (рис. 4, поз. 2), расположенную на задней поверхности мини АПП.

2.4. Очистка ретрактора

Невостребованные (не забранные водителем) чеки собираются в ретрактор. Ретрактор имеет ограниченный объем и поэтому нуждается в периодической очистке.

Для контроля наполненности ретрактора на задней панели мини АПП имеется технологическое окно (рис. 4, поз. 1) с возможностью подсветки внутри мини АПП. Для включения подсветки необходимо нажать на кнопку (рис. 4, поз. 2), расположенную на задней поверхности мини АПП.

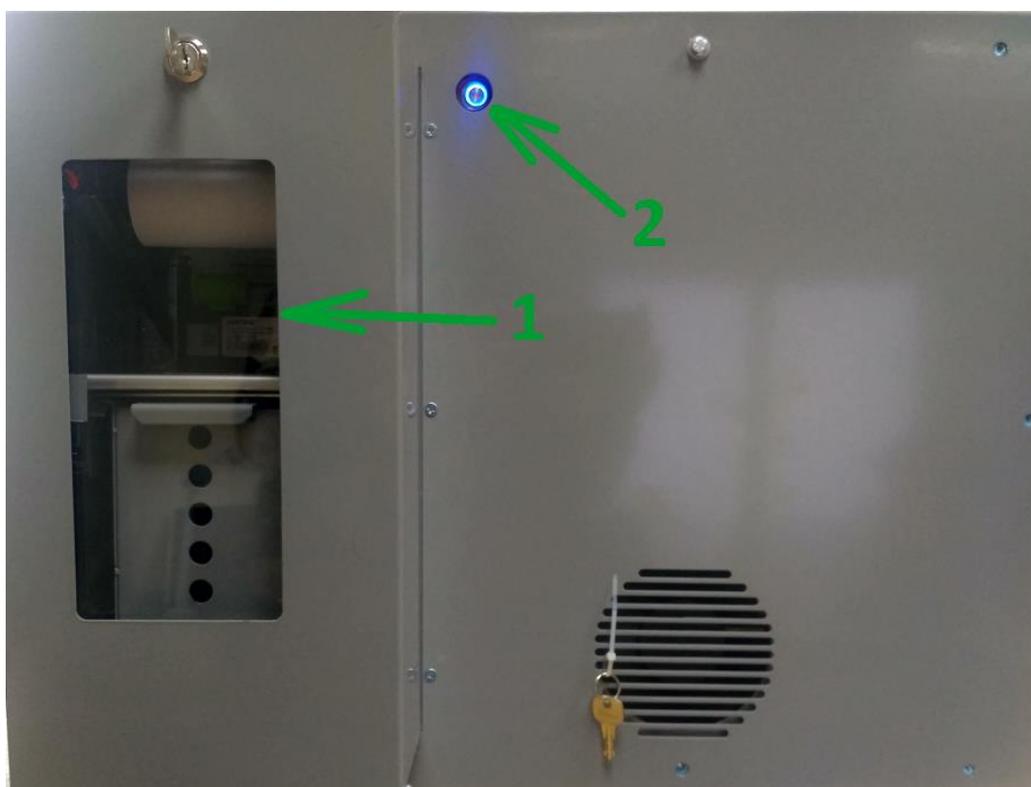


Рисунок 4. Окно для контроля наличия бумаги и наполненности ретрактора

Для проведения очистки ретрактора необходимо:

- Шаг 1.** Открыть ключом заднюю панель устройства (рис. 2).
- Шаг 2.** Используя направляющие, выдвинуть на себя ретрактор (рис. 5).
- Шаг 3.** Вытащить из ретрактора чеки и утилизировать их.
- Шаг 4.** Используя направляющие, задвинуть ретрактор в мини АПП до щелчка.
- Шаг 5.** Закрыть ключом заднюю панель устройства.



Рисунок 5. Выдвижение ретрактора

2.5. Изъятие Z-отчета

Каждый раз при закрытии полосы на мини АПП закрывается фискальная смена и печатается Z-отчет, который помещается в ретрактор. Оператор-кассир обязан вытащить все Z-отчеты и предоставить их старшему кассиру во время проведения инкассации.

Для изъятия Z-отчетов необходимо выполнить те же операции, что и при очистке ретрактора (см. п. 2.4), но на шаге 3 найти необходимый Z-отчет и изъять его. Остальные чеки (если они имеются) должны быть уничтожены.

2.6. Замена бумаги на принтере

Для фискального принтера используются рулоны белой не лощеной термобумаги с пластиковой или картонной втулкой со следующими параметрами:

- термослой с наружной стороны рулона;
- ширина бумаги – от 60 мм до 82.5 мм;
- внутренний диаметр втулки - 25 мм;
- максимальный диаметр рулона - 180 мм

Процедура замены рулона бумаги состоит из двух этапов:

- 1) Удаление старого рулона бумаги;
- 2) Заправка нового рулона бумаги.

2.6.1 Удаление заправленной бумаги из принтера

Если в принтер заправлена бумага, то необходимо удалить ее из принтера:

Шаг 1. Открыть ключом заднюю панель устройства (рис. 2).

Шаг 2. Используя направляющие, выдвинуть стойку с фискальным принтером (ККТ) на себя (рис. 3).

Шаг 3. Снять «галстук», удерживающий рулон бумаги на оси держателя (рис. 6).

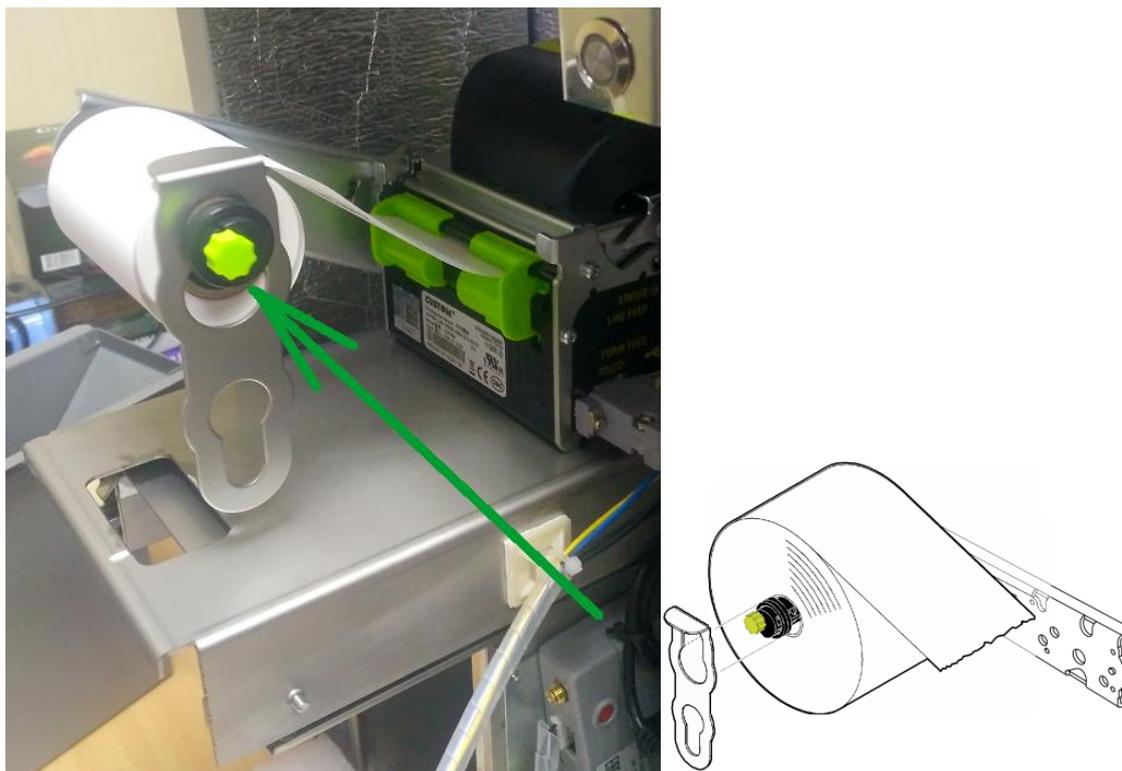


Рисунок 6. Снятие «галстука» блокировки рулона бумаги

Шаг 4. Поднять верхнюю крышку принтера, отведя от себя зеленый рычаг на ней (рис. 7).

Шаг 5. Потянуть бумагу сзади до выхода из принтера.

Шаг 6. Убедиться, что внутри отсутствуют кусочки бумаги и другой мусор; в случае обнаружения посторонних предметов, сообщить диспетчеру.

Шаг 7. Опустить верхнюю крышку и, легко надавив вниз, защелкнуть ее.



Рисунок 7. Рычаг для открытия верхней крышки принтера

2.6.2 Заправка нового рулона бумаги

Заправка нового рулона бумаги выполняется в следующей последовательности:

Шаг 1. Установить рулон на держатель бумаги, бумага должна идти сверху (рис. 8).

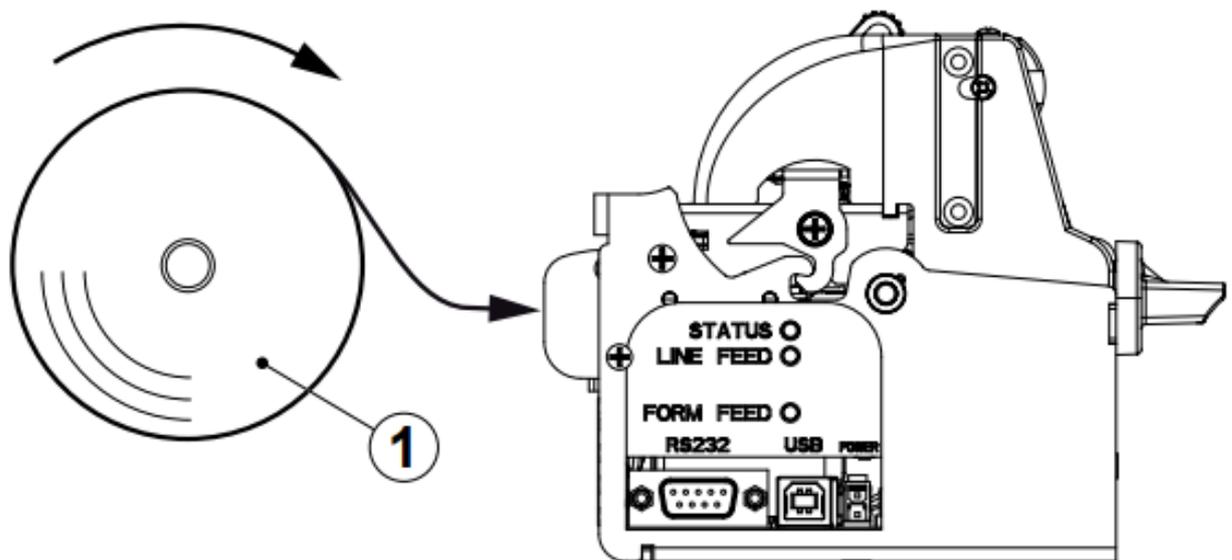


Рисунок 8. Установка рулона бумаги

Шаг 2. Установить «галстук» для блокировки рулона бумаги (см. рис. 6).

Шаг 3. Ровно обрезать ножницами конец бумаги.

Шаг 4. Ровно подать конец бумаги во входную щель (рис. 9), пока принтер ее не "увидит"; когда принтер "увидит" бумагу, включается процедура автозагрузки бумаги: принтер подает бумагу вперед (примерно 25 см) и затем ее отрезает.

Шаг 5. Удалить отрезанный кусок бумаги из передней щели принтера (по возможности).



Рисунок 9. Подача бумаги во входную щель принтера