

**Системы дистанционного банковского обслуживания (ДБО)  
через банкоматы и платёжные терминалы (АТМ)**

## **Программное обеспечение MobilPay**

### **Программа MobilPay-АТМ**

**Руководство пользователя**

**2022 год**

## Содержание

1. Общая информация .....	3
2. Руководство пользователя .....	3
2.1. Требования к оборудованию .....	3
2.2. Установка системного программного обеспечения .....	4
2.3. Установка прикладного программного обеспечения .....	4
2.4. Запуск программы .....	5
2.5. Эксплуатация программного обеспечения .....	5
3. Действия в случае сбоев оборудования .....	5

## 1. Общая информация

Программа MobilPay-АТМ была разработана для банков и различных финансовых организаций на рынке РФ для дистанционного обслуживания клиентов через банкоматы, платёжные терминалы и автоматизированные депозитные машины (далее – АТМ). Программа MobilPay-АТМ вместе с входящими в неё программными модулями (подпрограммами MP-XFS, MP-EMV, MP-NFC, MP-Interactive) устанавливается на компьютеры АТМ, к которым подключены специальные устройства для приёма и выдачи банкнот, считывания банковских карт и QR-кодов, ввода данных для выполнения финансовых операций, печати чека и др.

Это даёт возможность организовать полноценное обслуживание клиентов, в рамках которого, в зависимости от комплектации устройств АТМ, клиенты могут выполнять финансовые операции: управление счетами, выдачу наличных со счетов клиента и внесение наличных на счета клиента, наличную и безналичную оплату различных услуг, в том числе по картам различных платежных систем (МИР, Visa, Mastercard и т.п.), а также получать персональные банковские услуги.

АТМ при этом должен быть подключён к серверам банка:

- к процессингу – для выполнения карточных операций (в соответствии с требованиями межбанковского взаимодействия);
- к серверу системы ДБО – для управления всеми выполняемыми на АТМ операциями и проводки операций в автоматизированной банковской системе (АБС).

Программа MobilPay-АТМ является мультивендорной – для различных аппаратных реализаций АТМ различными поставщиками оборудования. Программа работает с различными процессингами по стандартным протоколам DDC или NDC+, без необходимости написания сценариев обслуживания клиентов, что существенно облегчает банкам процесс внедрения, поддержки и развития функционала предоставляемых услуг клиентам. Это позволяет также избежать известные ограничения указанных протоколов и обеспечивать гарантийную доставку на сервер системы ДБО всей информации о ходе выполнения операций, о штатных и нештатных ситуациях, реализовывать сложные операции, не поддерживаемые процессингами, оказывать услуги напрямую со счетов клиента в АБС банка и др.

Программа MobilPay-АТМ работает на АТМ со своей директорией MobilPay, в которой располагаются необходимые настроечные файлы и экраны диалога АТМ с клиентом.

Программа MobilPay-АТМ используется в ежедневной работе для реализации следующих функций:

- предоставление клиентам наличных и безналичных финансовых услуг банка (с карточными счетами любых банков и со счетами клиента в АБС банка);
- приём и проведение платежей в пользу провайдеров и агрегаторов различных услуг.

## 2. Руководство пользователя

### 2.1. Требования к оборудованию

Для корректной установки на АТМ программы MobilPay-АТМ программа должна быть сконфигурирована под соответствующий набор устройств АТМ. Поэтому дистрибутив программы поставляется Заказчику под конкретные модели АТМ в готовом виде вместе с настроечными файлами и экранами АТМ (располагаемыми в директории MobilPay на диске АТМ) – в виде исполняемой программы или готового образа диска АТМ.

Требования к компьютерам АТМ определяются в зависимости от конфигурации устройств и «возраста» АТМ.

На «старых» АТМ программа MobilPay-АТМ работает на компьютерах 15-летней давности (примерно, начиная с 2005 года). АТМ могут быть как кнопочные, так и с сенсорными экранами (Touch Screen). Операционная система на АТМ, как правило, установлена Windows XP. В этом случае для программы необходимы минимальные требования:

- оперативная память от 512 Мб
- процессор от Intel Pentium 4
- жёсткий диск от 40 Гб (для самой программы MobilPay-АТМ достаточно 2 Гб, остальное необходимо для журналов (логов) АТМ).

На этих АТМ можно ставить дополнительные устройства: бесконтактные считыватели карт NFC, сканеры QR-кодов, купюроприемники, типа CashCode, MEI, JCM и т.п. Можно даже показывать рекламные ролики. При этом «старые» АТМ работают быстро и в едином технологическом контуре управления АТМ системы ДБО-MobilPay.

На «современных» АТМ программа MobilPay-АТМ работает со всей линейкой Windows, в т.ч. и с Windows10, а для платёжных терминалов и депозитарных машин, где используется свой набор драйверов XFS, кроме OS Windows может быть также и OS Linux (Ubuntu / Red Hat / ALT). Возможно также использование компьютеров, собранных на базе российского процессора «Эльбрус». При этом требования программы MobilPay-АТМ к характеристикам компьютера минимальные (поскольку она работает и на «старых» банкоматах).

Примечание: на банкоматах MobilPay-АТМ также может работать под OS Linux (Ubuntu/Red Hat/ALT) при наличии XFS или драйверов и описания API для работы с устройствами под OS Linux.

На современных АТМ с кнопочными и сенсорными экранами используется практически любой дизайн экранов АТМ, который пользователь легко может поменять самостоятельно. Поддерживаются различные типы пиксельных разрешений экранов. Для широкоформатных или высоких экранов используется дополнительная подпрограмма MP-Interactive (для интерактивного взаимодействия с клиентом в процессе выполнения им каких-либо операций на АТМ).

На «современных» АТМ опционально может использоваться Web-браузер Chromium, например, для подключения Интернет-провайдеров услуг, требующих сложной графики при выполнении услуг (например, при покупке билетов нужно показать фюзеляж самолета для выбора мест и т.п.) или использовать красивые, современные элементы на окнах сценария, например, чтобы пальцем, как в телефоне прокручивать список услуг и т.п.). В этом случае требования к компьютерам АТМ будут увеличены, т.к. в этом случае сам Web-браузер и OS требуют больше ресурсов – оперативная память OS от 2 Гб.

## **2.2. Установка системного программного обеспечения**

1. На каждый АТМ устанавливается операционная система и базовый набор драйверов XFS управления специальными устройствами АТМ, полученный от производителя АТМ или набор MP-XFS.
2. В операционной системе создаётся непривилегированная учётная запись пользователя с произвольным именем и паролями.
3. Проверяется корректность работы оборудования, установленного в АТМ, путём запуска диагностических утилит производителя АТМ, а также активность созданных учётных записей.

## **2.3. Установка прикладного программного обеспечения**

1. Выполняется установка переданной поставщиком программы MobilPay-АТМ дистрибутива программы или образа диска АТМ путем копирования согласно переданным Заказчику инструкциям.
2. Проверяется корректность и целостность установки согласно переданным Заказчику инструкциям.
3. Выполняются настройки АТМ согласно переданной Заказчику инструкции.
4. После всех установок и настроек осуществляется подключение АТМ к процессингу и к серверу системы ДБО-MobilPay и запуск программы MobilPay-АТМ. При необходимости осуществляется донастройка работы АТМ с процессингом, поскольку некоторые процессинги имеют свои специфические настройки протоколов DDC и NDC+.
5. Далее проводится регистрация АТМ в системе ДБО – АТМ присваивается индивидуальный номер (LUNO), адрес установки и ключи шифрования передаваемых сообщений, после чего осуществляется тестирование работы АТМ, проверяется корректность старта работы необходимых модулей и работоспособность функций АТМ, настраивается автоматический старт и остановка ПО при включении и выключении АТМ, проверяется ручное управление услугами АТМ.

Детальная сертифицированная аудитором стандарта безопасности PA DSS инструкция по установке и настройке программы MobilPay-АТМ предоставляется вместе комплектом программного обеспечения.

## **2.4. Запуск программы**

В промышленной эксплуатации запуск программы осуществляется автоматически специальной технологической компонентой ПО MobilPay-Guard или по команде оператора системы ДБО-МР в мониторинге MobilPay на рабочей станции оператора.

В тестовом режиме запуск тестовой программы MobilPay-АТМ можно осуществить прямым запуском исполняемой программы МР\_АТМ.exe.

## **2.5. Эксплуатация программного обеспечения**

В промышленной эксплуатации программы MobilPay-АТМ работают автоматически на всей сетке АТМ (может быть несколько тысяч АТМ).

Оператор системы ДБО-МР управляет процессом эксплуатации на своём рабочем месте, наблюдая процесс в мониторинге ДБО-МР, где предпринимает необходимые действия при появлении различных проблемных ситуаций.

В мониторинге MobilPay представлена достаточная информация для диагностики ситуации. Большая часть проблемных ситуаций обрабатывается автоматически. И только по новым или неизвестным системе ситуациям оператор принимает дополнительные действия для разрешения проблем.

Помимо описанных действий этот или другой оператор системы занят управлением процесса оказания услуг клиентам через АТМ, в том числе определяет, настраивает и расширяет список услуг ДБО на АТМ.

Набор функций (услуг) АТМ с программой MobilPay-АТМ может достигать нескольких сотен и даже тысяч. Меню услуг настраивается специалистами банка с помощью инструментов системы ДБО. Соответственно, Заказчику передаются инструкции и информация, необходимая для эксплуатации банком системы ДБО. Вся документация составлена на русском языке и содержит только приобретенные Заказчиком разделы.

Эта документация хранится также в специальной информационной системе RedMine, используемой также для on-line поддержки программы MobilPay-АТМ и системы ДБО Заказчика.

При необходимости документация обновляется, и Заказчик всегда может использовать обновлённую версию программы.

При расширении сети АТМ система ДБО автоматически контролирует количество подключенных к системе АТМ в соответствии с количеством закупленных лицензий на использование программы MobilPay-АТМ. При появлении АТМ с новой конфигурацией устройств Заказчик получает также новый эталон программы MobilPay-АТМ, настроенный на новую конфигурацию устройств, и соответственно образ диска АТМ для масштабирования на все АТМ данного типа.

Каких-либо инструкций самому клиенту для выполнения операций на АТМ – не требуется.

В тестовом режиме пользователь программы также просто руководствуется предлагаемыми ему сообщениям на экране АТМ, выбирает и нажимает нужные кнопки, вводит данные для выполнения операции и т.д. Разработчики и банк прилагают множество усилий, постоянно совершенствуют клиентский интерфейс (экраны, сообщения, сценарий и т.п.), привлекая для этого различных дизайнеров.

## **3. Действия в случае сбоев оборудования**

В случае сбоев оборудования АТМ программа MobilPay-АТМ автоматически посылает на сервер ДБО-МР всю имеющуюся информацию, которая немедленно отображается в мониторинге MobilPay и оператор предпринимает соответствующие действия (определены в инструкциях оператора).

Однако, большая часть проблемных ситуаций обрабатывается на сервере автоматически: система выдает сервисные заявки, контролирует статусы их выполнения до полного решения проблемы.

Те действия, которые могут выполняться автоматически, запускаются специальной компонентой Быстрого Автоматического Реагирования на Ситуации (БАРС).