

Программное обеспечение, используемое в банк

Курс базового уровня

Б-012

**Общие сведения о XFS-
уровне: определения, общие
понятия по принципу работы.
Нижний уровень ПО**

Общие сведения о XFS- уровне

Банкомат – это сложный механизм который осуществляет множество механических и вычислительных операций в момент выдачи или приёма денежных средств.

Для управления всеми его физическими устройствами:

- Картридер;
- Пин-пад (ERP клавиатура);
- Диспенсер;
- Модуль приёма наличных (BIN модуль);
- Чековый принтер;
- Множество датчиков, подсветка и т.д.,



был разработан нижеуровневый (аппаратный) стандарт XFS - **eXtension For Financial Services**, в котором каждый производитель УС программно описывает архитектуру комплектующих, состоящую из менеджера оборудования устройства (API XFS) и драйверов.

Общие сведения о ПО

Производитель УС	Название ПО XFS уровня
NCR	Apra XFS
Wincor Nixdorf	CSC-W32, ProBase
NAUTILUS Hyosung	Nextware
Diebold	Agilis XFS

Нижний XFS (аппаратный) уровень УС может находиться в следующих основных состояниях:

- Power Up - Загрузка
- Supervisor - Режим оператора
- Out of service - УС не обслуживает
- In service - Режим обслуживания клиентов

Информация о готовности работы передаётся в основное ПО УС (верхний уровень).

Принцип работы XFS уровня



Состояния УС XFS уровня, передаются в основное ПО УС, которое отображает на дисплее информацию о работе устройства.

В режиме обслуживания клиентов основное ПО УС готово получить и отправить запрос (номер карты, тип операции) на хост Банка.

При получении положительного ответа, формируется соответствующая команда на нижний уровень УС – XFS менеджеру, который осуществляет выполнение аппаратной операции:

- набор и выдача денежных купюр с кассет диспенсера,
- приём и проверка купюр от клиента, и т.д.

Что такое программные ключи. Общее понятие

Программный ключ – ключ лицензионной защиты Программного продукта TellMe-MassPay, разрешающий использование его компонент. Программные ключи приходят на смену используемым электронным ключам (Hardlock/Hasp)*

Виды программных ключей

Временный		Постоянный
SCSIK	SCSTK	SCSSK
5 дней	30 дней	∞



*для ресайклеров и МУСов, при вводе в эксплуатацию, необходимо инициировать процедуру закупки новых ключей (через службу заказчика)



Ключ SCSSK жестко «привязан» к компонентам ПК УС:

- Процессор (CPU);
- Материнской плате (MB);
- Жесткому диску (HDD);
- Сетевой карте (NB);

Важно: До сохранения файла-слепок (SKFingerPrint) для заказа SCSSK ключа, необходимо проинсталлировать все драйвера!

Без замены SCSSK ключа допускается замена **не более одной компоненты**. Т.е. можно несколько раз заменить HDD, но нельзя заменить HDD, а затем CPU – это приведёт к **блокировке** ключа.

В случае необходимости замены 2-х и более компонент ПК УС требуется перевыпуск ключа SCSSK

Что такое, для чего используется SCS Security

SCS Security – комплекс настроек политики безопасности операционной системы Window XP устройства самообслуживания, включает в себя настройки брандмауэра, системных журналов, политик аудита, разрешений файловой системы, разрешений на ключи реестра, требования к политике паролей, а так же к используемым службам.

Для облегчения настройки АО «СмартКард-Сервис» разработало инсталлятор политики безопасности.



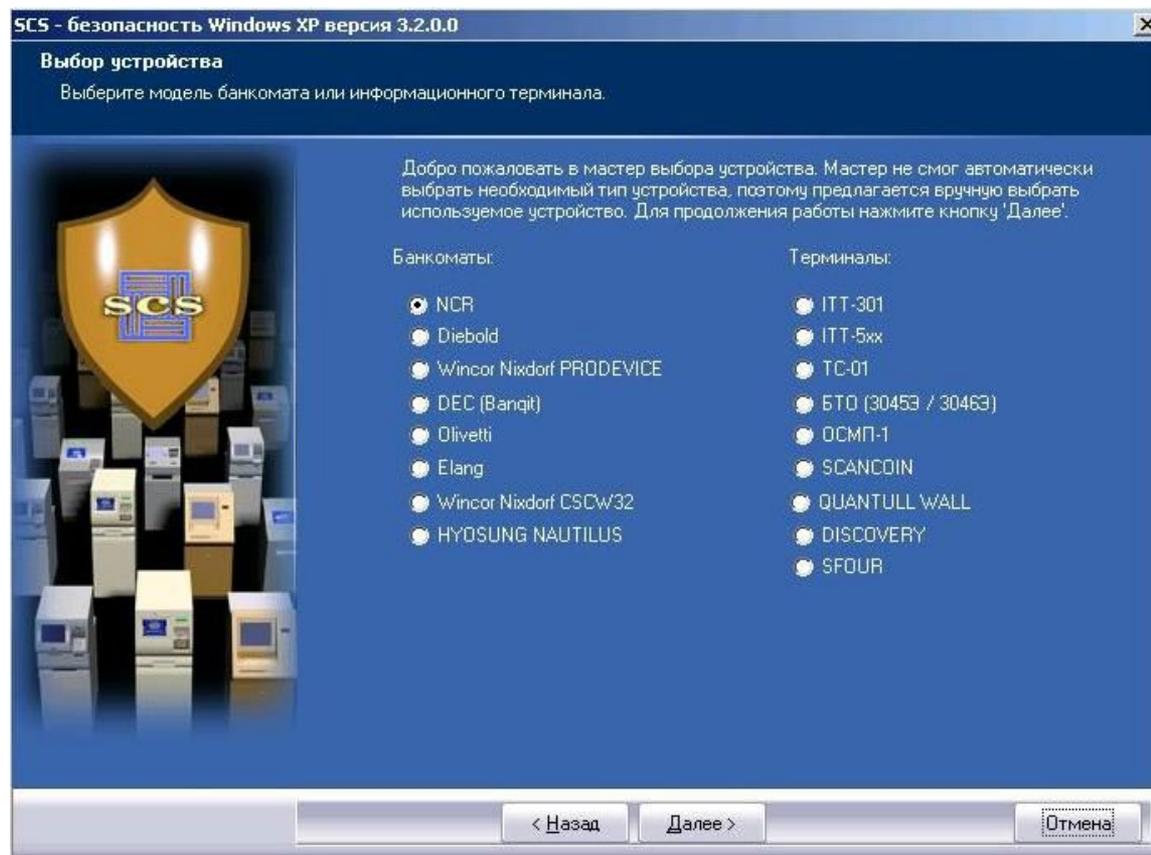
При инсталляции политики безопасности Windows XP начиная с версии 03.03.04.00 (поставляемой в комплекте Обновления №5 ПО «ТелМЕ» к версии 2.90.00.00.1007) **НЕ ТРЕБУЕТСЯ** создание пользователя, от имени которого будет автоматически загружаться ПО «ТелМЕ». Создание пользователя и генерация пароля осуществляется автоматически в случайном порядке.

Ключ **/update** — позволяет выполнить инсталляцию политики безопасности Windows XP «SCS — безопасность Windows XP» без создания нового пользователя. В том случае, если на УС ранее была проинсталлирована политика безопасности и создан пользователь, все настройки безопасности выполняются для ранее созданного пользователя. Инсталляцию политики безопасности с ключом **/update** может выполнять только пользователь с правами администратора.

Пример:

- **setup.exe /update** — инсталляция политики безопасности без создания нового пользователя

Установку необходимо проводить пользователю с правами «Администратор»



Окно выбора устройства может не появляться если ПО однозначно определит модель УС.



При установке без галочки «Сделать TeIIME командной оболочкой по умолчанию», рекомендуется после установки политики безопасности запустить операционную систему с правами администратора, из папки C:\Documents and Settings**NewUser**\Start Menu\Programs\ удалить все, кроме «StartUp».

Если установить расширенную политику безопасности с возведенной галочкой «Сделать TeIIME командной оболочкой по умолчанию», то после перезагрузки автоматически запустится ПО «TeIIME» без возможности выполнения каких-либо действий

Информацию о номере версии инсталлятора политики безопасности ОС Windows XP «SCS — безопасность Windows XP» можно посмотреть в ветке реестра `HKEY_CLASSES_ROOT\WOSA\XFS_ROOT\ATM\Install\SCS-Security\`, где

- `Version` — номер версии; Инструкция по настройке политики безопасности ОС Windows XP и BIOS Setup
- `InstallResult` — код завершения инсталляции (0 — успешная инсталляция, не 0 — ошибка);
- `InstallDateTime` — дата и время инсталляции;
- `sAbortDescription` — описание ошибки, если инсталляция прошла с ошибкой.

В начале следующей инсталляции политики безопасности указанный раздел реестра удаляется.

ФПСУ. Общее понятие

Программно-аппаратный комплекс (ПАК) ФПСУ-IP/Клиент обеспечивает безопасный информационный обмен между удаленным абонентским пунктом (Устройством Самообслуживания) и защищенной комплексом «ФПСУ-IP» сетью через открытые сети передачи данных. ПАК выполняет функции межсетевого экрана и осуществляет построение Virtual Private Network (VPN) тоннеля.



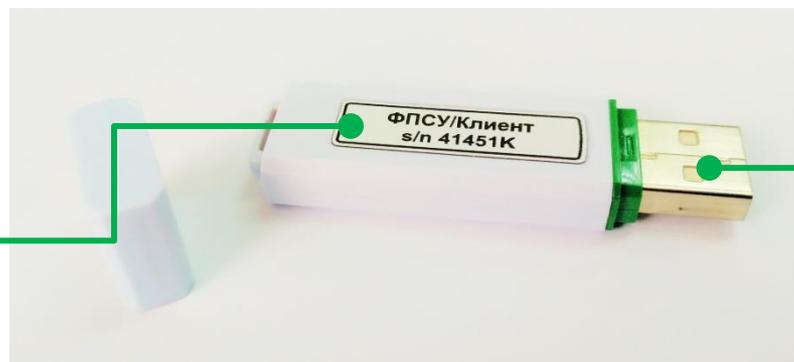


Внешний вид устройств VPN-key выпущенных в
разные годы.

Краткая спецификация ФПСУ-IP/Клиент

Тип	Программно-аппаратный
Состав	1. Аппаратное устройство хранения и выработки ключей «VPN-key» 2. Программное обеспечение 3. Системные драйверы
Сертификаты	Сертификаты ФСТЭК, сертификаты ФСБ России
Дополнительно	Сжатие данных
Производительность	До 250 Мбит/сек

Серий
ный
номер

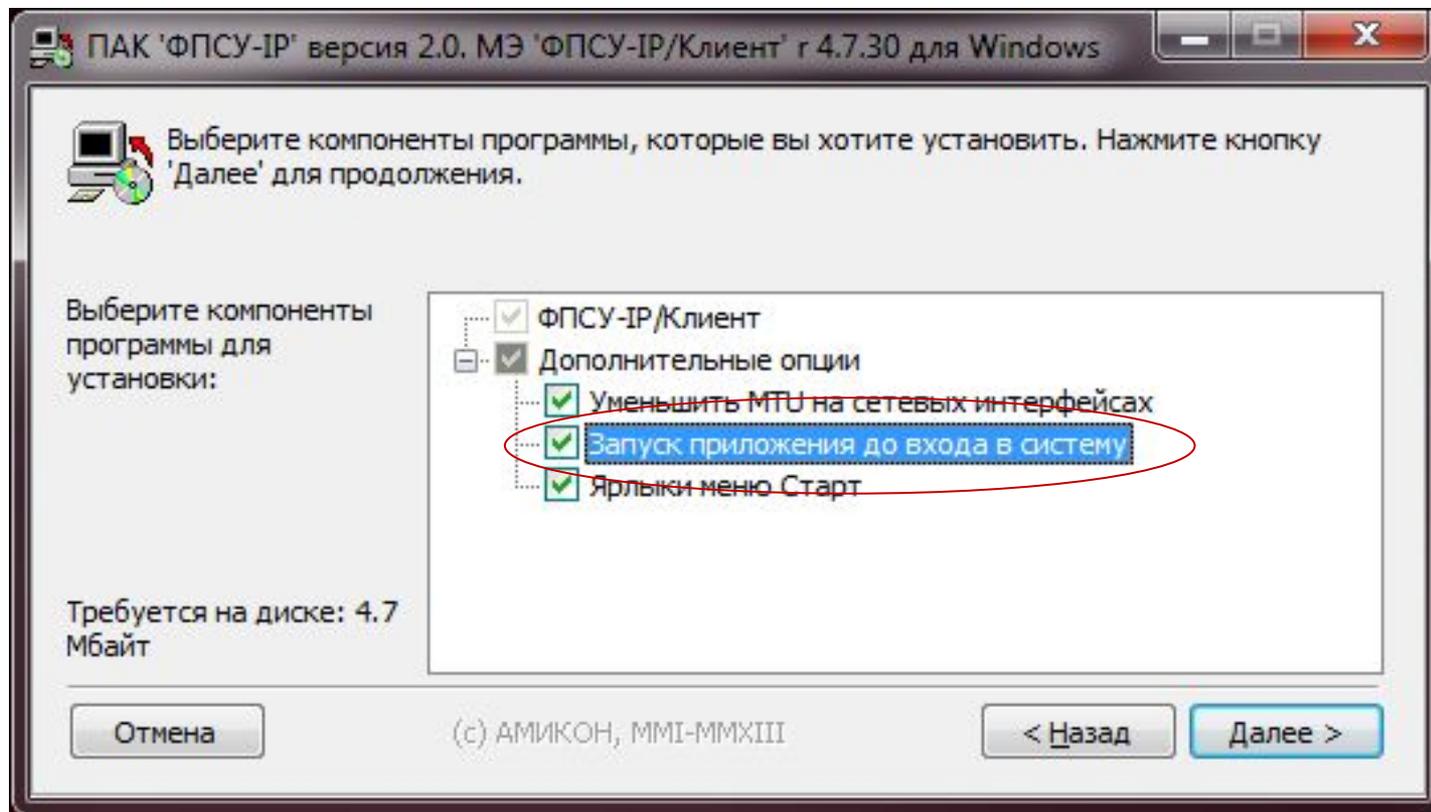


US
B

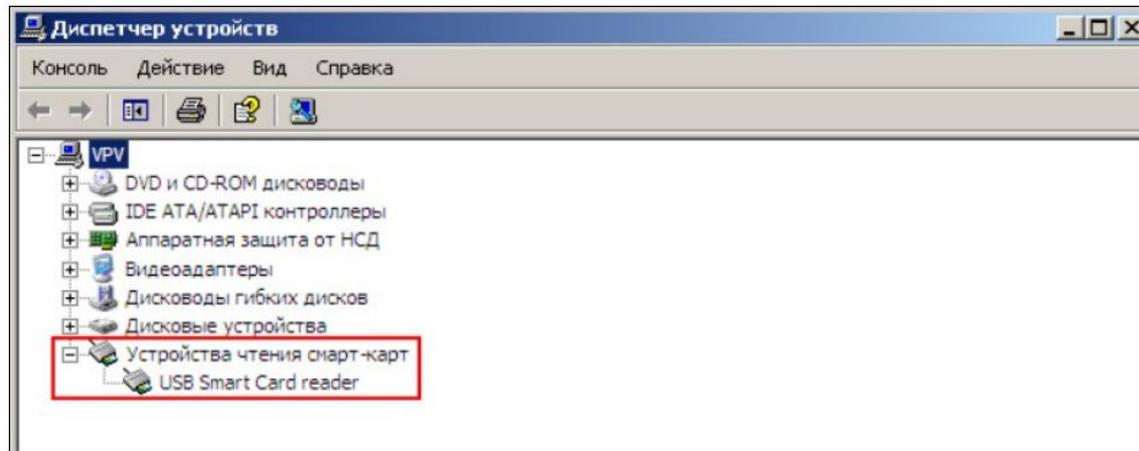
Для авторизации прав пользователя в комплексе «ФПСУ-IP/Клиент» используются:

Код	Количество цифр
PIN-код пользователя	4
PUK-код пользователя	10
PIN-код администратора;	4
PUK-код администратора.	10

Персональные идентификационные коды пользователя запрашиваются при попытках **удаленного доступа** к ФПСУ-IP, установленному в подразделении Банка, а коды администратора — при попытках **конфигурирования** устройства VPN-key. В случае утери электронного устройства VPN-key, либо утери, блокировки PIN-кода и PUK-кода необходимо сообщить в **Службу информационной безопасности Банка**.



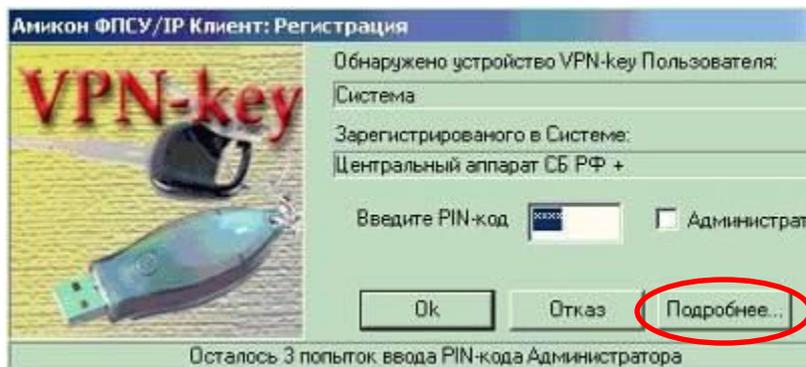
При установке обязательно включить опцию
«Запуск приложения до входа в систему»



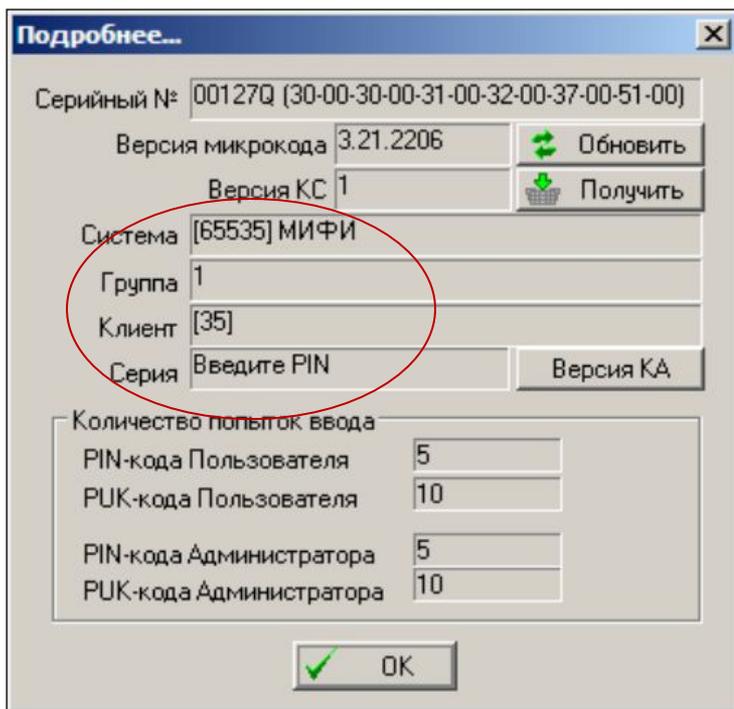
Для проверки корректности установки драйвера необходимо в диспетчере устройств проверить, что бы «Устройства чтения смарт-карт» - «USB Smart Card reader» установлено без ошибок.

В случае ошибок необходимо переустановить ПО из дистрибутива. Так же переустановка требуется в случае обновления ПО.

Информация об устройстве

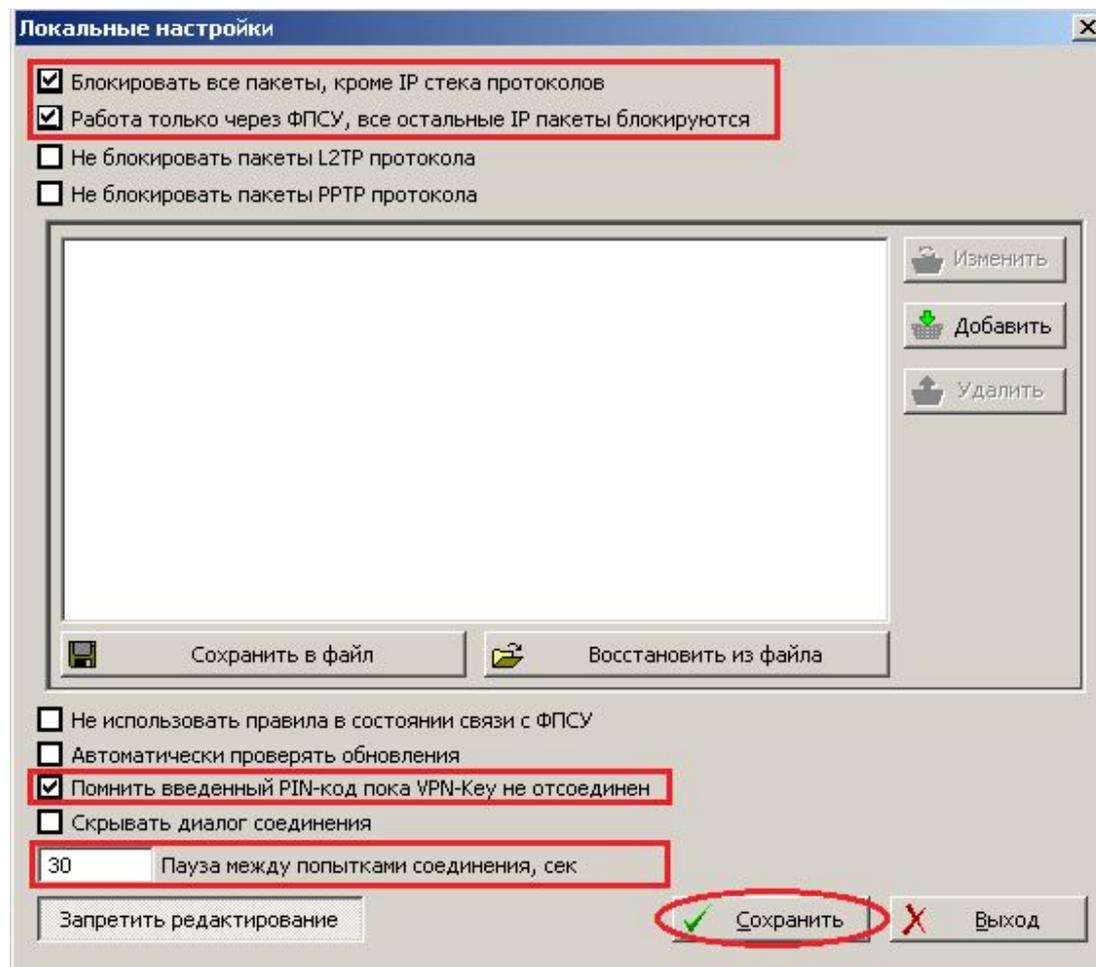


Для просмотра информации об устройстве в окне ввода PIN-кода необходимо нажать кнопку «**Подробнее...**»:

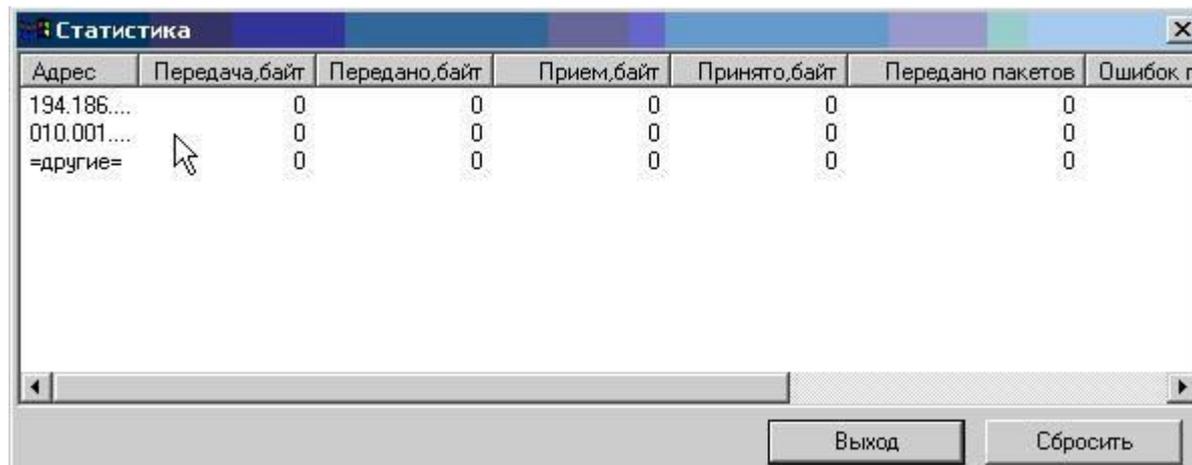
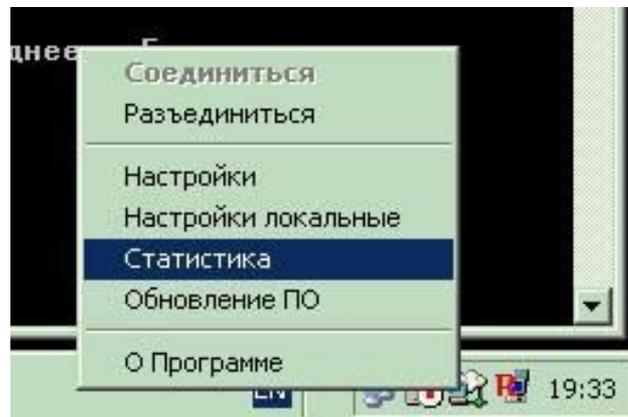


Для взаимодействия с подразделениями банка необходимы группа и номер клиента.

Локальные настройки должны быть установлены следующим образом:



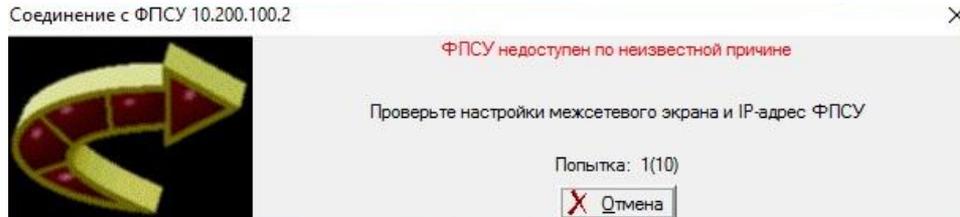
«ФПСУ IP/Клиент» производит автоматический сбор информации о принимаемых и передаваемых данных. Для просмотра данных необходимо выбрать пункт меню «Статистика»



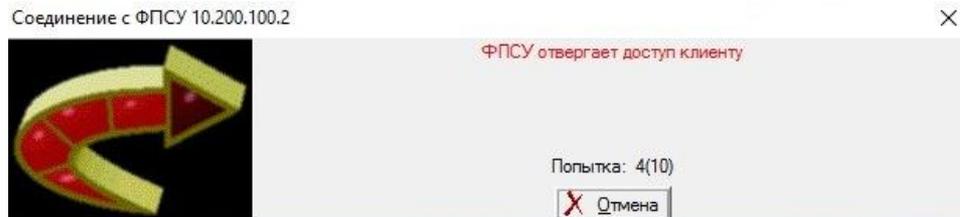
A screenshot of the 'Статистика' (Statistics) window. The window title is 'Статистика'. It contains a table with the following columns: Адрес, Передача, байт, Передано, байт, Прием, байт, Принято, байт, Передано пакетов, and Ошибок п. The table has three rows of data, all with zero values.

Адрес	Передача, байт	Передано, байт	Прием, байт	Принято, байт	Передано пакетов	Ошибок п
194.186...	0	0	0	0	0	0
010.001...	0	0	0	0	0	0
=другие=	0	0	0	0	0	0

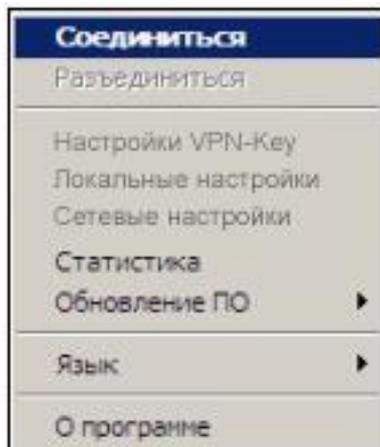
At the bottom of the window, there are two buttons: 'Выход' and 'Сбросить'.



VPN-key в рабочем состоянии, необходимо провести диагностику сетевого оборудования



VPN-key заблокирован, необходимо обратиться на линию поддержки для создания запроса на разблокировку



Если VPN-кей подключен, строки меню не активны, необходимо провести замену VPN-кей

Что такое АС Сириус. Для чего используется

АС «Сириус» – автоматизированная система «Система интеграции устройств самообслуживания».

Осуществляет управление сценариями УС, в том числе:

1. Управление интерфейсом, настройка видимости и доступности продуктов, услуг, операций;
2. Кастомизация/персонализация интерфейса и контента для УС/групп УС.

С помощью пользовательского интерфейса АС «Сириус» клиент может осуществить такие операции, как: оплата услуг, работа с шаблонами, автоплатежами и вкладами, просмотр истории операций, переводы.



ЕРИБ - АС «Единый розничный интернет банк»

Home icon | ПЛАТЕЖИ И ПЕРЕВОДЫ | КАРТЫ И ВКЛАДЫ | ИСТОРИЯ ОПЕРАЦИЙ | ВЕРНУТЬ КАРТУ

МОСКВА | ПОИСК УСЛУГ И ОРГАНИЗАЦИЙ

ПЛАТЕЖИ | ПЕРЕВОДЫ

Мои шаблоны и автоплатежи	ПОДАРИ ЖИЗНЬ_EPS (federal)	Мегафон Центр	Би-лайн_ЕРМ Б_Автотест	МТС & subtype1
Оплата услуг сканированием штрих-кода	Мобильная связь	Интернет и ТВ		
ЖКХХ и домашний телефон	ГИБДД, налоги, пошлины, бюджетные платежи	Образование		

Vertical scrollbar on the right side of the main content area.

Аппаратные требования к УС:

- Процессор: Celeron (или лучше) с частотой не менее 2.2 GHz на архитектуре Northwood-128 или более поздней.
- ОЗУ: 1Гб и более;
- Сенсорный экран 15” с разрешением 800 на 600;
- Карт-ридер и принтер: в соответствии с требованиями совместимости актуального рели-за АС ЕГПО – TellMe.
- Сканер линейных/QR-кодов Honeywell (HandHeld) 5X80 с firmware версии 31205480-284. Работоспособность с прочими версиями firmware не гарантируется.

Требования к операционному и прикладному окружению:

- Операционная система Windows XP SP3;
- Internet Explorer v.8;
- АС ЕГПО - TellMe 02.90.15 или выше;
- Дополнение WebExtension к АС ЕГПО – TellMe.
- Не занятый TCP порт 8080.

Что такое WebExtension. Для чего используется WebExtension.

- ПО Web Extension (WEB расширение) позволяет через WEB интерфейс УС получить доступ к различным приложениям Банка (АС «Сириус»), расширяя функционал УС.
-
- Для установки Web Extension, из соответствующей папки дистрибутива ПО УС, следует запустить файл Setup.bat, установка и регистрация библиотек пройдет в автоматическом режиме.
- Обязательно наличие touch экрана на УС и установленного агента АС «Сириус».

Что такое АС Masspay. Для чего используется

АС «Masspay» (Система приема платежей населения с использованием устройств самообслуживания «TellME — MassPay») – Система предназначена для построения сети приема платежей населения с использованием устройств самообслуживания (банкоматы, информационные киоски) под управлением ПО TellME. На текущий момент, Система позволяет проводить различные типы платежей: оплата услуг операторов сотовой связи и доступа в сеть Internet, оплата коммунальных услуг, оплата кредитных задолженностей и т.д.

Система состоит из двух компонент:

1. ПО устройства самообслуживания TellME
2. Сервер MassPay.

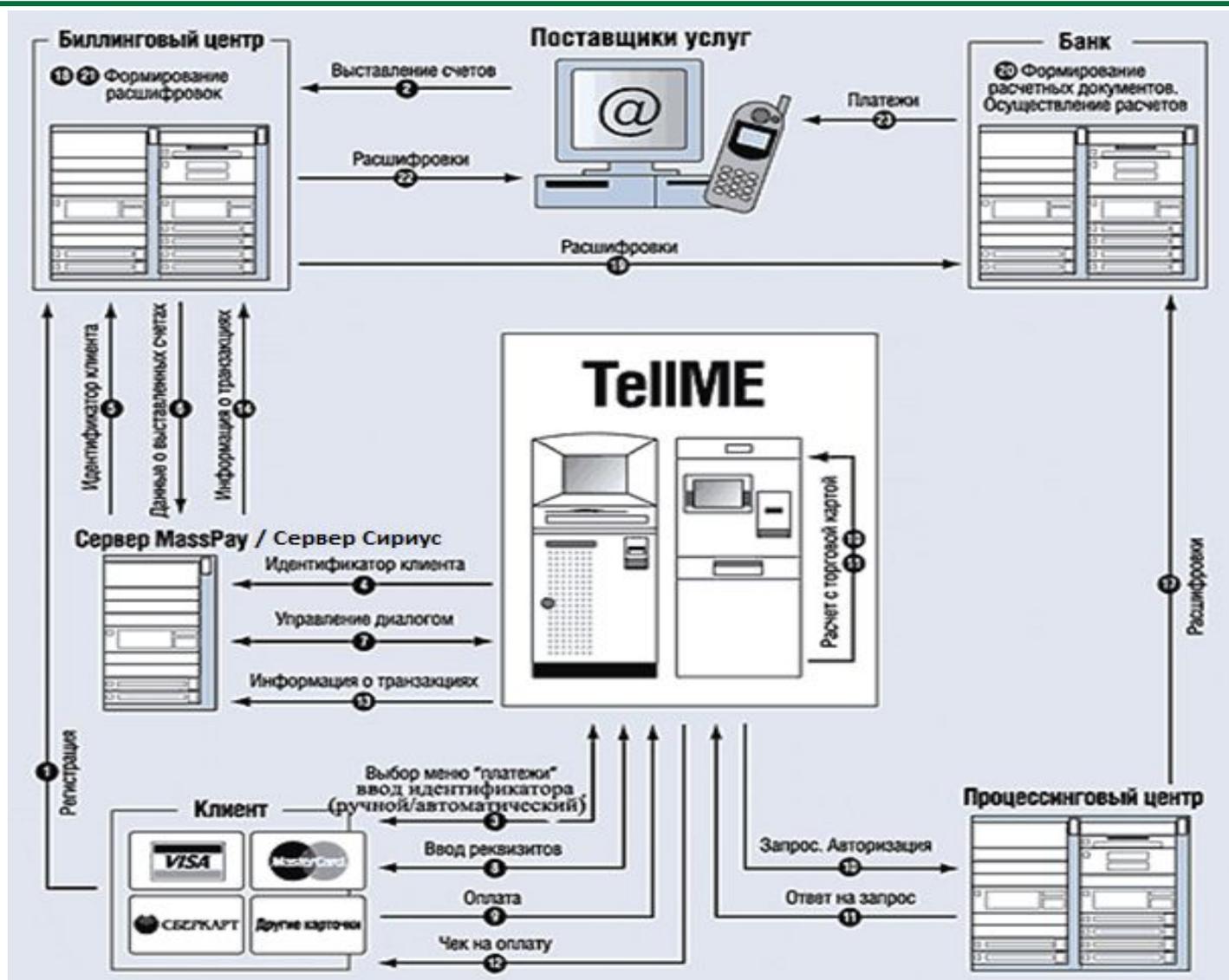
В ПО «TellME» реализована функция «оплата услуги» для соответствующей платежной системы, а также наличных средств и разработаны средства поддержки диалога с плательщиком по формированию реквизитов платежных документов для приема платежей.

ПО «TellME» для приема международных карт обеспечивает работу с большинством процессинговых систем, используемых в России:

- **SmartVista (BPC)**
- **WAY4 (OpenWay)**
- TranzWare (Compass Plus)
- Transmaster (TietoEnator)

Сервер MassPay организует процесс диалога устройства самообслуживания с плательщиком и реализует обмен информацией с внешними автоматизированными системами.

Схема работы



Банкоматы:

- NCR серий Personae и SelfServ (Apra XFS версии не ниже 05.00.01);
- Wincor Nixdorf (CSC-W32 release 2.1/80);
- Diebold OPTIVA (Agilis® XFS for Optiva®, Version 3.5.0);
- Diebold IX (Agilis® XFS for ix Series Terminals, Version 3.2.0);
- HyoSung NAUTILUS (Nautilus Hyosung Service Providers v.3.13.4);
- BANQIT (Compaq, Digital) WB25.

Информационно-платежные терминалы:

- ИТТ-3хх, ИТТ-5хх;
- QUANTUM;
- DORS*;
- ОСМП*;
- NGT «FAST PAY»*;
- ARCOM*;
- ScanCoin*.
- *Для точного определения совместимости, необходимо уточнять комплектацию оборудования.

Что такое СТЖ агент и для чего он используется.

Что такое СТЖ агент

СТЖ – это автоматизированная система транспорта журналов устройств самообслуживания.

Основные функции агента СТЖ:

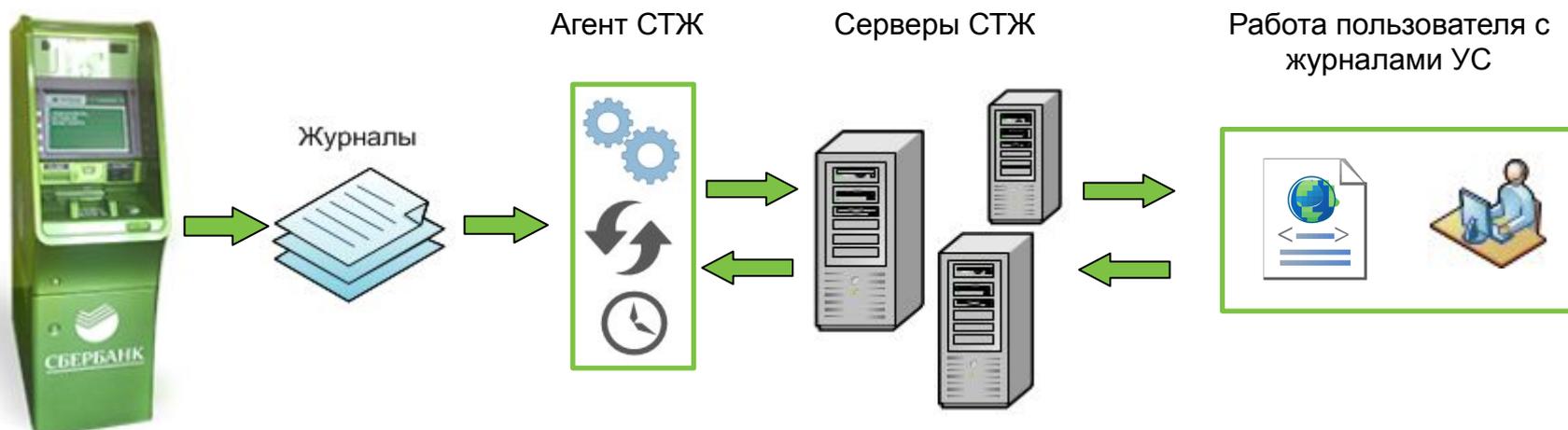
- Доставка по расписанию журналов УС на централизованный сервер системы;
- Доставка по запросу пользователя журналов УС на централизованный сервер

Типы журналов:

- Журналы прикладного ПО УС;
- Журналы обмена с процессингом банка;
- Технические журналы работы оборудования УС.

Журналы необходимы для анализа работы УС, разбора сбойных ситуаций, а также для расследования претензий клиента.

Что такое СТЖ агент



Каждое свое действие программное обеспечение УС записывает в журналы.

При установке Агента СТЖ на УС необходимо указать только IP адрес сервера СТЖ, после происходит регистрация агента на сервере системы (по уникальному номеру УС).

Состав журналов и времени их загрузки определяется сервером СТЖ.

**Что такое, для чего
используется SSCM агент
(УКУС).**

Что такое УКУС

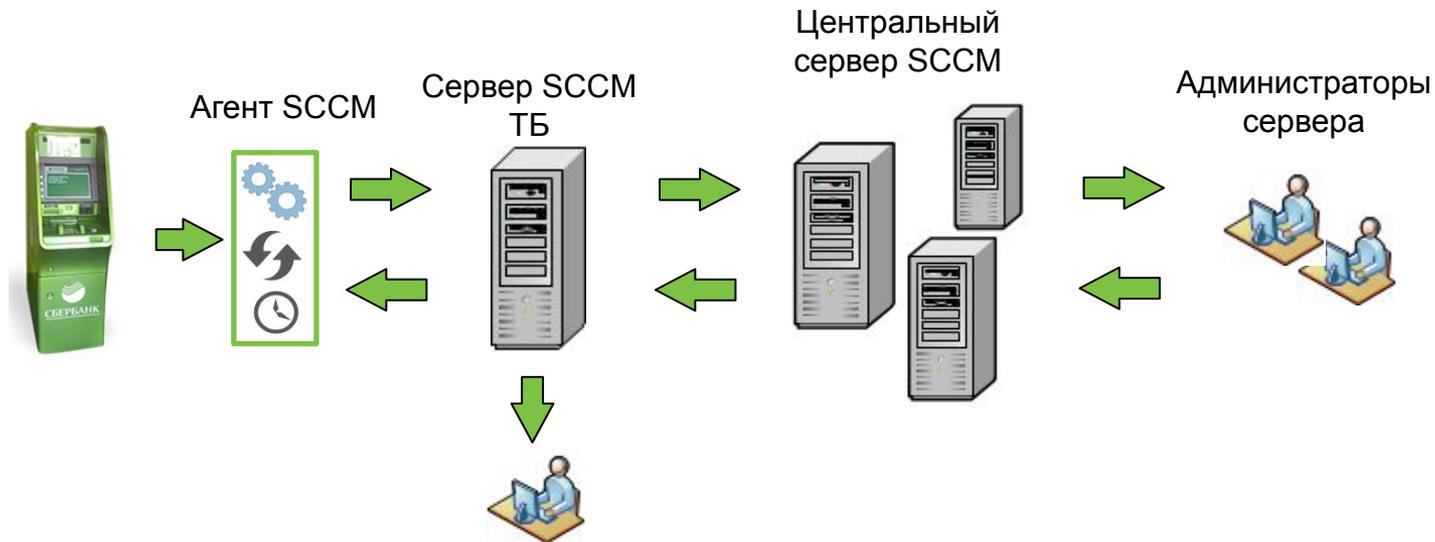
УКУС – это система удалённого контроля устройств самообслуживания

УКУС позволяет сократить трудозатраты и количество выездов специалистов, на обслуживания УС, за счет автоматизации и удалённого выполнения регулярных задач контроля и сопровождения устройства.

Основные функции УКУС:

- Инвентаризация программного и аппаратного обеспечения УС;
- Сбор журнальных файлов;
- Удалённое выполнение заданий;
- Доставка ПО и контроль его запуска;
- Мониторинг конфигурации УС.

Схема построения УКУС



Удалённый контроль УС построен на платформе Microsoft **System Center Configuration Manager (SCCM)**.

В Центральном аппарате Сбербанка установлен главный сервер SCCM, который осуществляет контроль всех УС Банка. Всю необходимую информацию головной сервер получает от серверов расположенных в территориальных банках (ТБ).

Агент SCCM УС на территории ТБ подключается к локальному серверу SCCM ТБ.

Агент SCCM



Агент SCCM – это программное приложение для обеспечения связи УС с сервером SCCM ТБ, а также для выполнения служебных команд, локальных задач по инвентаризации программного и аппаратного обеспечения УС.



Все работы по установке агентов SCCM производятся специалистами по обслуживанию УС вручную с использованием специализированного инсталлятора, обеспечивающего корректную установку и настройку агента.



Задания загруженные агентом SCCM как правило выполняются удалённо в автоматическом режиме. Они состоят из последовательности команд (программы), определяющие какой файл будет запущен, с какими параметрами и в какое время. Время и статус выполнения задания фиксируется.

Антивирусное ПО. Что такое, для чего используется.

Антивирусное ПО

Антивирусное ПО – это специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов, вредоносных программ и восстановления модифицированных ими (заражённых) файлов.

СКЦУС - Система контроля целостности устройств самообслуживания.
Осуществляет контроль запуска и активности приложений, тем самым обеспечивает целостность ПО в процессе работы и сохранение системы в последнем заведомо исправном состоянии.

Антивирусное ПО

Основные возможности Антивирусного ПО:

- Контроль запуска исполняемых файлов, пакетов установки и скриптов. Система позволит запустить только подписанный специальным электронно-цифровым ключом файл;
- Встроенный в СКЦУС антивирус на базе сигнатур «Антивирус Касперского», сканирует ПК УС с определённой периодичностью;
- Контроль доступа к USB, COM, LPT портам;
- Запрет подключения не легитимных носителей на УС;



Все отчёты о сканировании УС анализирует информационная безопасность банка, по каждому выявленному факту обнаружения вредоносного ПО, заполняется акт и проводится служебное расследование.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**ДЛЯ ПРОДОЛЖЕНИЯ ОБУЧЕНИ ВАМ
НЕОБХОДИМО ПРОЙТИ ТЕСТ ПО КУРСУ «Б-012»
НА ПОРТАЛЕ**