

ООО «Техносервис»

Оборудование для оплаты услуг и
управления услугами, предоставляемых
комплексом автомобильной Мойки
Самообслуживания (МСО).

Редакция 2

Оборудование для оплаты услуг и управления услугами, предоставляемых комплексом автомобильной Мойки Самообслуживания (МСО).

Краткое описание и блок-схема оборудования.



Рисунок 1. Блок-схема.

Терминалы клиентов – оплата и выбор клиентами услуг, предоставляемых комплексом МСО.

Центральный терминал – управление настройками клиентских терминалов, ведение и просмотр журналов работы комплекса, синхронизация журналов с удалённым сервером.

Шкаф подключения нагрузок – коммутация управляемых клиентскими терминалами нагрузок.

Терминал клиента.

Функционал устройства.

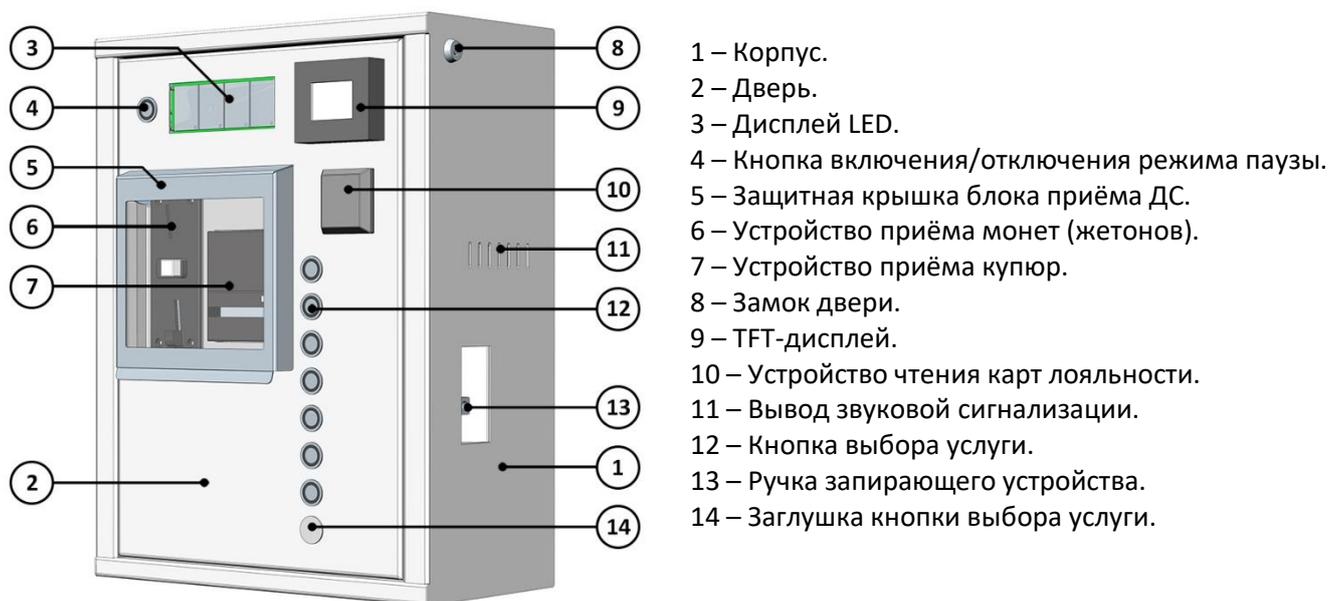


Рисунок 2. Функционал терминала клиента.

Описание.

Терминал клиента позволяет включать/отключать подключённые к нему устройства (выбирать услуги), такие как аппарат высокого давления, аппарат подачи моющего раствора, аппарат подачи воды для ополаскивания и т.д.

Внесение наличных ДС осуществляется через устройство приёма купюр и/или устройство приёма монет (жетонов).

Безналичная оплата осуществляется по QR-коду сервиса «Плати-QR» от Сбербанка.

Переключение между подключёнными к терминалу устройствами (выбор услуг) осуществляется в режиме реального времени. Максимальное количество подключаемых устройств – восемь.

Для включения/отключения подключённых устройств используются сенсорные кнопки с RGB подсветкой.

Отображение обратного отсчёта оставшегося времени производится на информационном табло платежного модуля (дисплей LED). Пересчёт оставшегося времени производится в зависимости от стоимости минуты использования подключённого устройства.

Стоимость минуты использования подключённого устройства – настраиваемая.

Стоимость режима паузы – настраиваемая. Возможность установки лимита бесплатного времени использования режима.

Настраиваемая система скидков по картам лояльности и по времени.

Управление освещением на посту автомойки самообслуживания.

Звуковое оповещение клиента о скором окончании предоставления услуг.

Встроенный тепловентилятор с термодатчиком и гидростат позволяют использовать терминал клиента в условиях пониженных температур и повышенной влажности.

Периферийные устройства.

- Устройство для приёма купюр
- Устройство для приёма монет (жетонов)
- Устройство чтения карт лояльности
- Кнопки выбора услуг

- Кнопка включения/отключения режима паузы
- Дисплей LED
- TFT-дисплей
- Динамик звукового оповещения
- Система поддержания температуры и влажности
- Одноплатный микрокомпьютер
- Плата ввода/вывода для периферийных устройств

Устройство для приёма купюр.

Программное обеспечение терминала клиента поддерживает устройства, работающие по протоколам ID-003, MDB, CC-Net и SSP, использующие кассету для хранения купюр, а также не использующие кассету. По умолчанию используется купюроприёмник компании «JCM GLOBAL» – «JCM DBV-301», вариант устройства с кассетой на 500 купюр, работающий по протоколу ID-003. Устройство принимает купюры достоинством 10-50-100-200-500-1000-2000-5000 рублей.

Устройство для приёма монет (жетонов).

Для оплаты услуг монетами и жетонами, используется монетоприёмник «EMP-800 USB Interface» компании «WH Münzprüfer», Германия, Берлин. Устройство принимает монеты достоинством 1-2-5-10 рублей, а также имеется возможность приёма шести видов жетонов.

Устройство чтения карт лояльности.

Устройство поддерживает смарт-карты MIFARE® Ultralight™ C. Предназначено для работы с системой скидок (карта лояльности клиента) а также для старта/остановки сессий администратора и техника.

Кнопки выбора услуг.

В терминале клиента используются пьезоэлектрические кнопки, которые имеют полную герметичность и высокую стойкость к внешним воздействиям. Световая индикация нажатой кнопки обеспечивается встроенным светодиодом.

Кнопка включения/отключения режима паузы.

Так же, как и для выбора услуг, для включения/выключения режима паузы используется пьезоэлектрическая кнопка. Но для режима паузы используется кнопка без световой индикации.

Дисплей LED.

Дисплей предназначен для отображения клиенту суммы принятых денежных средств, количества оставшегося времени до окончания предоставления выбранной услуги, сигнализации о работе устройства в режиме паузы и в сессиях администратора и техника.

TFT-дисплей.

Дисплей предназначен для отображения QR-кодов кассовых чеков (авансовый и детализированный), QR-кода для оплаты услуг через мобильное банковское приложение и для показа информационных сообщений.

Динамик звукового оповещения.

Динамик служит для оповещения о скором прекращении предоставления услуги. Оповещение включается при достижении счётчиком оставшегося времени 30-секундного значения.

Система поддержания температуры и влажности.

Позволяет поддерживать заданные параметры температуры и влажности внутри корпуса терминала.

Одноплатный микрокомпьютер.

Обеспечивает работу алгоритма главного приложения терминала клиента – подсчёт принятых ДС, остатка времени использования услуг, обработка нажатий на кнопки выбора услуг и д. р.

Плата ввода/вывода для периферийных устройств.

Обеспечивает подключение и работу алгоритмов общения с периферийными устройствами и передачу данных с этих устройств для обработки в микрокомпьютер.

Режимы работы терминала.

- **Режим простоя**
- **Сессия клиента**
- **Сессия администратора**
- **Сессия технического персонала**
- **Режим паузы**

Режим простоя.

Терминал переходит в режим простоя если произошло одно из событий:

- Таймер обратного отсчёта в сессии клиента достиг нулевого значения.
- Обнуление таймера автоматического отзыва заказа сервиса оплаты по QR-коду при нулевом балансе внесённых ДС.
- Завершена сессия администратора.
- Завершена сессия техника.
- Включено питание терминала при нулевом балансе принятых ДС.

В режиме простоя доступны следующие действия:

- Чтение карты лояльности.
- Старт сессии клиента.
- Старт сессии администратора.
- Старт сессии техника.

В данном режиме на четырёхразрядном дисплее LED отображаются анимация. Во время простоя отсутствует возможность перехода в режим паузы и заблокированы кнопки выбора услуг. Терминал находится в ожидании внесения денежных средств. При внесении денежных средств происходит старт сессии клиента.

В случае изменения параметров настроек терминала клиента через интерфейс пользователя центрального терминала, все изменения применяются только в режиме простоя терминала клиента.

После активации карты лояльности в режиме простоя, клиенту необходимо в течении 30 секунд внести денежные средства через устройства приёма ДС, если клиент не внёс ДС в течении указанного времени, то, для получения скидки, ему необходимо повторно активировать карту лояльности.

В режиме простоя клиент может воспользоваться опцией внесения ДС по безналичной оплате с помощью QR-кода. Если опция включена в настройках терминала клиента, её активация происходит при нажатии кнопки перехода в режим паузы (кнопка «Пауза»).

Сессия клиента.

Терминал переходит в сессию клиента если произошло одно из событий:

- Активирована опция безналичной оплаты по QR-коду.
- Внесены ДС в режиме простоя.
- Выход из режима паузы при положительном балансе принятых ДС.
- Выход из режима блокировки при положительном балансе принятых ДС.
- Включено питание при положительном балансе принятых ДС.

В сессии клиента доступны следующие действия:

- Использование карты лояльности.
- Включение и переключение нагрузок кнопками выбора услуг.
- Вход в режим паузы.
- Вход в режим блокировки.

После нажатия на кнопку выбора услуги или выхода из режима паузы и блокировки, на дисплее LED отображается счётчик времени, оставшегося до окончания предоставления выбранной услуги и происходит включение нагрузки. При значении счётчика, равного либо менее 30-ти секундам, включается звуковое оповещение о скором прекращении предоставления услуги. Если таймер достиг нулевого значения, оказание выбранной услуги прекращается и происходит переход в режим простоя.

При переключении на другую услугу происходит пересчёт времени, оставшегося до окончания предоставления выбранной услуги.

Переход в режим паузы осуществляется нажатием на кнопку включения/выключения режима паузы или при фиксации защитной крышки блока приёма денежных средств в открытом положении.

При использовании карты лояльности либо любой другой активной скидки, происходит перерасчёт стоимости выбранной услуги в зависимости от настроек системы скидок.

Списание внесённых ДС может начинаться автоматически, при активации опции автоматического старта. Если данная опция включена, то списание ДС начинается после того, как истёк настроенный интервал времени с момента внесения последней купюры/монеты, в течении которого клиент не нажал ни на одну из кнопок выбора услуг. При включенной опции «Минимальное пополнение баланса», автоматический старт таймера происходит только при внесённой сумме ДС более либо равной значению настройки опции минимального пополнения.

Режим паузы.

Терминал переходит в режим паузы после нажатия на кнопку включения/отключения режима паузы или при фиксации защитной крышки блока приёма наличности в открытом положении при активной сессии клиента, администратора либо технического персонала.

Максимальная продолжительность бесплатного, а также стоимость минуты для платного режимов паузы определяется настройками режима. При переходе в режим паузы при фиксации защитной крышки блока приёма ДС в открытом положении, выход из данного режима происходит только после закрытия крышки.

При переходе в режим паузы происходит остановка оказания выбранной ранее услуги и отключение нагрузки. На четырёхразрядном дисплее LED отображается остаток денежных средств, значение которого обрабатывается согласно настройкам режима паузы. При достижении нулевого значения, происходит переход из режима паузы в режим простоя. Во время работы платного режима паузы дисплей LED мигает с интервалом 0,5 секунды.

Выход из режима паузы происходит после событий:

- Нажатие на кнопку включения/отключения режима паузы.
- Закрытие крышки блока приёма ДС.
- Нажатие на любую из кнопок выбора услуг при закрытой крышке блока приёма ДС.
- Закрытие сессии администратора / технического персонала.

Сессия администратора.

Вход в сессию администратора и выход из сессии осуществляется после идентификации бесконтактной карты администратора устройством чтения карт в режиме простоя. После успешной идентификации карты раздастся короткий звуковой сигнал и четырёхразрядный дисплей LED начнёт мигать с частотой 0,5 сек.

В данной сессии невозможно внесение ДС через устройства для приёма купюр и монет/жетонов.

В сессии администратора доступны следующие действия:

- Включение нагрузок без активации таймера обратного отсчёта.
- Возврат в режим простоя.

Сессия технического персонала.

Вход в сессию техника и выход из сессии осуществляется после идентификации бесконтактной карты техника устройством чтения карт в режиме простоя. После успешной идентификации карты раздастся короткий звуковой сигнал и четырёхразрядный дисплей LED начнёт мигать с частотой 0,5 сек.

В данной сессии невозможно внесение ДС через устройства для приёма купюр и монет/жетонов. Использование услуг ограничено разрешениями для сессии технического персонала.

В сессии технического персонала доступны следующие действия:

- Включение нагрузок без активации таймера обратного.
- Возврат в режим простоя.

Дисплей LED.

Внешний вид дисплея.



Рисунок 3. Внешний вид LED-дисплея.

Дисплей отображает пользовательские данные или анимацию, в зависимости от режима работы клиентского терминала (см. «Режимы работы терминала»).

Сессия клиента



Рисунок 4. Таймер оставшегося времени.

На дисплей LED выводятся пользовательские данные об оставшемся времени до окончания предоставления выбранной услуги либо остатке денежных средств. Оставшееся время отображается в виде таймера обратного отсчёта с разрядами минут и секунд.

Разряды минут и секунд разделены точкой, положение которой зависит от значения разрядов минут. Максимальное значение для отображения

составляет 9999 минут.

Значение остатка денежных средств отображается без точки. Максимальное значение остатка составляет 9999.

Режим паузы



Рисунок 5. Остаток ДС.

На дисплее отображаются пользовательские данные об оставшихся на счету денежных средствах, дисплей мигает с интервалом 0,5 сек.

Режим простоя

На дисплее отображается анимация либо значения часов/минут.

Сессия администратора и сессия техника

На дисплее отображается значение «0000», при этом дисплей мигает с интервалом 0,5 сек.

Система карт.

Типы карт:

- Карта лояльности (карта клиента).
- Карта администратора.
- Карта технического персонала.

Карта лояльности предоставляет скидку на стоимость используемых услуг, стоимость режима паузы и опции автоматического старта.

Карта администратора позволяет изменить параметры настроек терминала клиента и комплекса МСО, управлять картами клиента (добавление, редактирование, удаление), пользоваться услугами МСО без внесения ДС.

Карта технического персонала позволяет пользоваться услугами МСО без внесения ДС. Услуги, доступные по карте, настраиваются через меню настроек центрального терминала.

Безналичная оплата по QR-коду.

Требования для опции

Для оплаты по QR-коду, владельцу (либо арендатору) комплекса необходимо иметь действующий договор с ПАО «Сбербанк» на предоставление сервиса «Плати QR» для оплаты по динамическому QR-коду с зарегистрированными в рамках договора торговой точкой (комплексом МСО) и идентификаторами для устройств оплаты (уникальный QR-код для каждого из терминалов клиента в рамках комплекса МСО).

Для безналичной оплаты по QR-коду необходимо включить данную опцию в настройках клиентского терминала через интерфейс пользователя центрального терминала.

Процесс оплаты

- В режиме простоя терминала клиента либо после внесения наличных ДС нажать кнопку «Пауза».
- На сервер СБ отправляются данные для формирования заказа на оплату.
- Обработывается ответ от сервера СБ. Если заказ сформирован, но на TFT-дисплее отображается QR-код для оплаты, в противном случае отображается ошибка.
- Клиент через мобильное банковское приложение сканирует QR-код, вводит сумму и осуществляет платеж.
- При получении от сервера СБ подтверждения об оплате, сумма оплаты начисляется на баланс сессии клиента и отображается на LED-дисплее терминала.

Для всех платежей, проведённых через данный сервис, формируется кассовый чек. Просмотреть историю платежей, статус платежа либо осуществить возврат ДС можно через интерфейс пользователя центрального терминала и в личном кабинете «Сбербанк-онлайн». Операция возврата ДС через интерфейс пользователя центрального терминала возможна только при отсутствии авансового кассового чека за внесённые ДС.

Онлайн-ККТ для автоматических устройств самообслуживания (АУС).

Внешний вид ККТ.



Рисунок 6. Онлайн-ККТ.

Онлайн-ККТ для АУС используется в составе оборудования комплекса МСО для формирования и обработки фискальных данных.

Согласно закону 54-ФЗ, при работе автоматических устройств самообслуживания необходимо передавать в ОФД фискальную информацию о проведённых оплатах и предоставлять клиенту кассовый чек. При оказании услуг через АУС необходимо предоставлять клиенту два кассовых чека – авансовый чек о внесённых клиентом на баланс сессии сумме ДС, формируемый после внесения ДС перед началом процесса мойки автомобиля (началом считается выбор любой из услуг после внесения ДС либо активация опции автоматического старта) и детализированный чек, формируемый после окончания процесса мойки автомобиля с указанием всех использованных услуг с их ценой, количеством использованного времени и стоимостью.

Кассовый чек отображается в виде QR-кода на TFT-дисплее. Для получения полной информации по чеку, необходимо отсканировать QR-код с помощью мобильного приложения.

Внимание! При регистрации онлайн-ККТ утилитой от производителя **НЕ** нужно указывать следующие поля: «Адрес расчётов», «Место расчётов», «Номер автомата». Данные поля автоматически заполняются в процессе формирования кассовых чеков из параметров настроек комплекса МСО.

TFT-дисплей.

Внешний вид дисплея.



Рисунок 7. TFT-дисплей.

Дисплей отображает данные в зависимости от режима работы терминала клиента. После формирования чека (авансового и детализированного), на дисплей выводится QR-код сформированного чека, при безналичной оплате выводится QR-код для оплаты и информационные сообщения для сопровождения процесса оплаты. При возникновении ошибки в работе терминала клиента, на дисплее отображается код и описание ошибки. В режиме простоя выводится приглашение внести денежные средства.

Центральный терминал.

Внешний вид терминала.

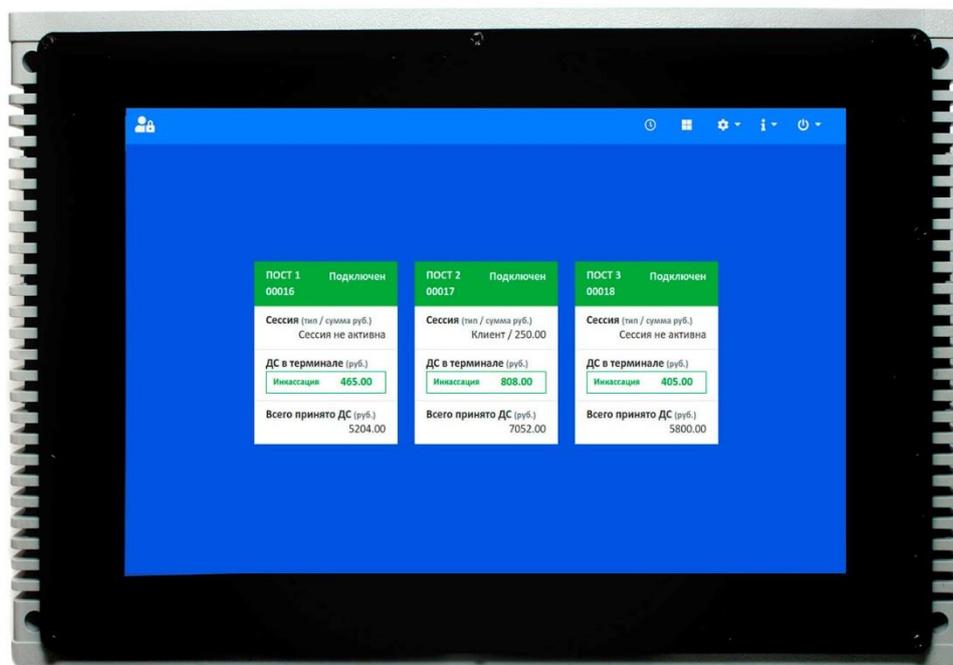


Рисунок 8. Центральный терминал.

Краткое описание.

Центральный терминал входит в состав оборудования комплекса МСО. Программное обеспечение центрального терминала позволяет:

- управлять работой клиентских терминалов и оборудованием шкафа подключения нагрузок

- управлять настройками клиентских терминалов и отображать журналы работы терминалов через графический интерфейс пользователя
- обеспечивать фискализацию внесённых ДС, формирование QR-кодов для кассовых чеков, отправку фискальных данных на сервер оператора фискальных данных (ОФД)
- взаимодействовать с сервисом СБ «Плати-QR» при безналичной оплате по QR-коду
- синхронизировать записи журналов работы комплекса с удалённым сервером для просмотра через веб-браузер персонального компьютера или смартфона.

Функционал и описание графического интерфейса пользователя.

Функционал устройства.



Рисунок 9. Панель разъёмов центрального терминала.

- 1 – Разъём для подключения провода питания ~220В.
 2 – Выключатель питания
 3 – Коммуникационные разъёмы терминала:
- «ККТ» - разъём для подключения онлайн-ККТ к локальной сети МСО
 - «MCU» - разъём для подключения центрального терминала к локальной сети МСО
 - «PM» - разъём для подключения процессорной платы «Шкафа подключения нагрузок»
 - «USB» - разъёмы для подключения USB-устройств (клавиатура, мышь, съёмные носители информации)

Графический интерфейс пользователя.

Строка состояния.



Слева помещаются значки статуса авторизации пользователя, наличия ошибок ККТ, наличия обновлений для модулей приложения, текущие дата/время. Справа находятся значки меню пользователя.

Авторизация пользователя и предупреждения.



Значок авторизации пользователя «администратор». Если пользователь не авторизован, отображается значок заблокированного пользователя, после авторизации отображается значок авторизованного пользователя.



Пользователь «администратор» не авторизован.



Пользователь «администратор» авторизован.



Значок предупреждения о наличии ошибок модуля ККТ. Отображается только если присутствуют ошибки модуля.



Значок наличия обновлений. Отображается только если доступны обновления программного обеспечения для любого из модулей: клиентские терминалы, центральный терминал, интерфейс пользователя центрального терминала.

Меню пользователя.



- Переход на главный экран приложения.
- Переход на страницу просмотра основной информации о клиентских терминалах.
- Настройки комплекса МСО и клиентских терминалов.
- Просмотр журналов, информации о комплексе МСО и о клиентских терминалах.
- Просмотр отчётов.
- Проверка и применение обновлений, перезапуск приложения.
- Перезагрузка и выключение центрального и клиентских терминалов.

Главный экран.

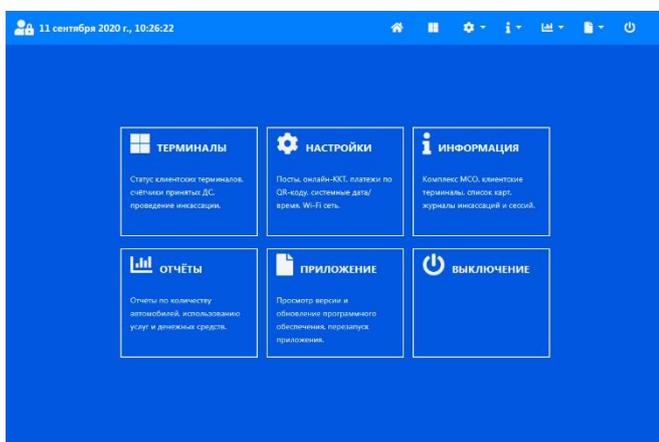


Рисунок 10. Главный экран приложения.

- переход на экран просмотра основной информации о клиентских терминалах
- настройки комплекса МСО и клиентских терминалов
- просмотр информации и журналов
- просмотр отчётов
- проверка и применение обновлений
- перезагрузка и выключение терминалов

Страница просмотра основной информации о клиентских терминалах.

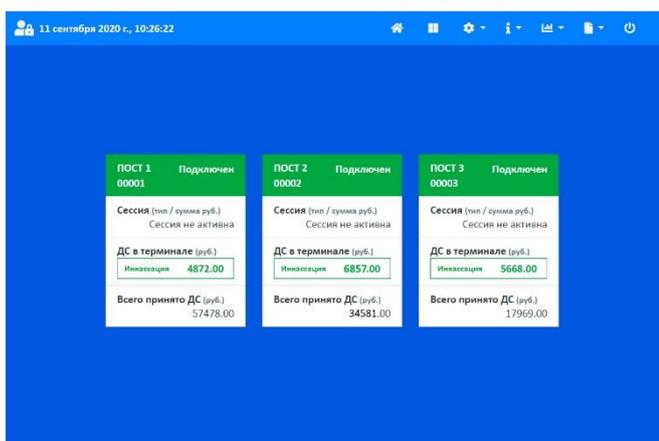


Рисунок 11. Вид страницы просмотра основной информации о клиентских терминалах.

На страницу выводится краткая информация о каждом клиентском терминале:

- номер поста
- серийный номер терминала
- статус терминала («Подключен/Отключен»)
- информация о текущей сессии
- сумма принятых ДС со времени последней инкассации с возможностью проведения новой инкассации
- сумма всех принятых ДС

Настройки комплекса МСО и клиентских терминалов.

- Настройки постов (клиентских терминалов)
- Настройки онлайн-ККТ
- Настройка сервиса платежей по QR-коду
- Настройка даты/времени
- Настройки подключения к сети Wi-Fi

Настройки постов (клиентских терминалов).

Для клиентских терминалов доступны следующие настройки:

- настройки кнопок выбора услуг
- настройки режима паузы
- настройки опции управления освещением поста
- настройки опции автоматического старта сессии клиента
- настройки опции минимальной суммы баланса ДС
- настройки скидки для интервала времени
- настройки скидки для карты лояльности
- настройки устройства приёма купюр
- настройки устройства приёма монет/жетонов

Кнопки выбора услуг.

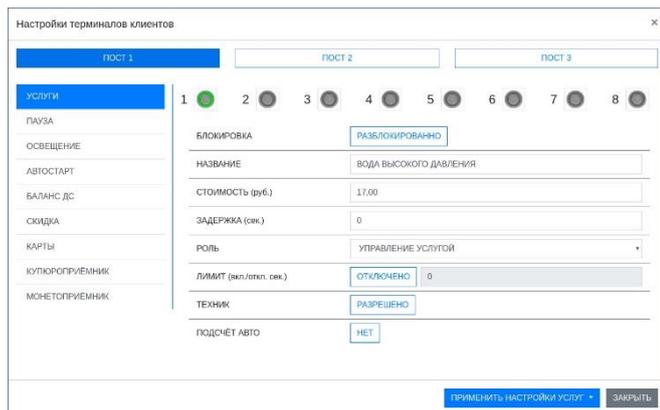


Рисунок 12. Вид страницы просмотра и изменения настроек постов (настройка кнопок выбора услуг).

- Блокировка – разрешить или запретить использование услуги.
- Название – название предоставляемой услуги. Поле обязательно для заполнения, установленное название услуги передаётся в налоговую службу в составе чека с детализацией предоставленных услуг.
- Стоимость – стоимость минуты предоставляемой услуги.
- Задержка – задержка включения нагрузки после нажатия на кнопку выбора услуги.
- Роль – тип алгоритма работы кнопки. «Управление услугой» - кнопка работает по алгоритму управления услугой, «управление режимом паузы» - кнопка работает по алгоритму управления режимом паузы.
- Лимит – значение лимита времени для использования услуги. Лимит времени выделяется одновременно при начале сессии и действует до её окончания. После израсходования установленного лимита, использование услуги для текущей сессии блокируется.
- Техник – разрешить или запретить использование услуги для сессии технического персонала.
- Подсчёт авто – использовать счётчик нажатий на кнопку в качестве счётчика автомобилей.

Перечисленные параметры настройки необходимо настроить для всех используемых кнопок. После окончания настройки кнопок выбора услуг, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста или сразу для всех постов комплекса.

Режим паузы.

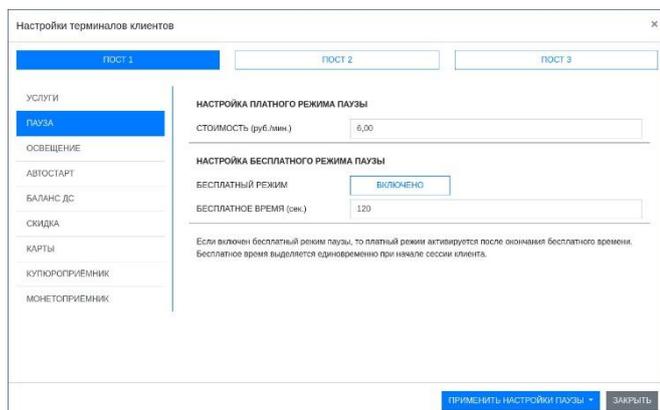


Рисунок 13. Настройка параметров клиентского терминала. Режим паузы.

- Стоимость – стоимость минуты использования режима паузы.
- Бесплатный режим – включение или отключение бесплатного использования режима паузы
- Бесплатное время – лимит времени использования бесплатного режима паузы. Лимит бесплатного времени выделяется одновременно при начале сессии и действует до её окончания. После израсходования лимита времени, бесплатный режим блокируется, дальнейшее использование режима паузы проходит по алгоритму платного режима.

После окончания настройки режима паузы, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста или сразу для всех постов комплекса.

Управление освещением поста.

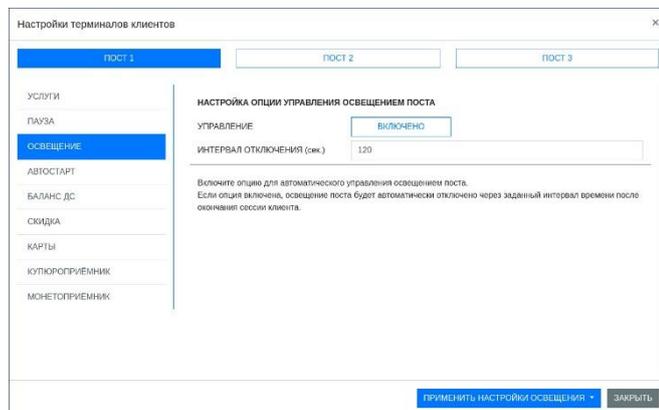


Рисунок 14. Настройка параметров клиентского терминала. Освещение поста.

- Управление – включение/отключение опции.
- Интервал отключения – интервал отключения освещения поста после окончания сессии клиента.

После окончания настройки опции, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста или сразу для всех постов комплекса.

Автоматический старт сессии клиента.

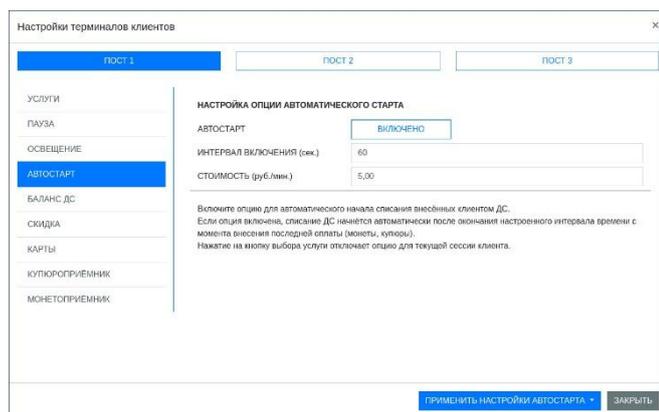


Рисунок 15. Настройка параметров клиентского терминала. Автоматический старт сессии клиента.

- Автостарт – включение/отключение опции.
- Интервал включения – интервал времени от внесения последней оплаты (купюры, монеты) до автоматического начала списания внесённых ДС. Нажатие на кнопку выбора услуги отключает опцию для текущей сессии клиента.
- Стоимость – стоимость минуты использования опции.

После окончания настройки опции, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста или сразу для всех постов комплекса.

Минимальная сумма баланса ДС.

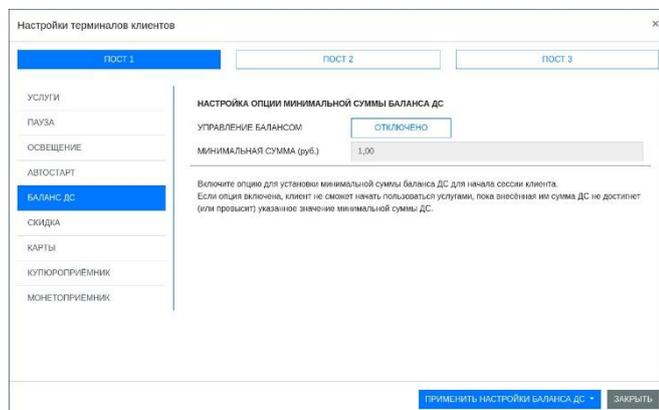


Рисунок 16. Настройка параметров клиентского терминала. Минимальная сумма баланса ДС.

- Управление балансом – включение/отключение опции.
- Минимальная сумма – минимальная сумма баланса ДС для начала сессии клиента.

После окончания настройки опции, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста или сразу для всех постов комплекса.

Скидка для интервала времени.

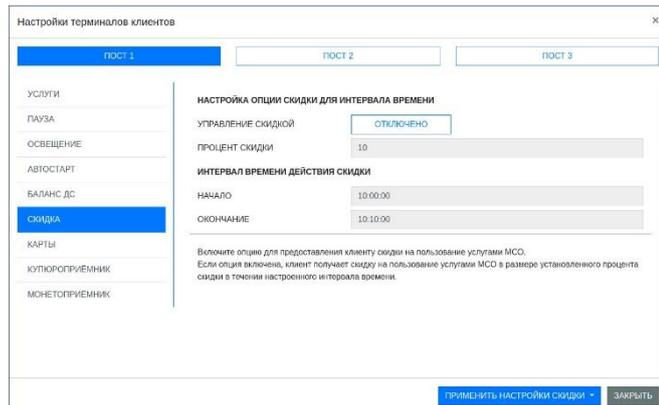


Рисунок 17. Настройка параметров клиентского терминала. Скидка для интервала времени.

- Управление скидкой – включение/отключение скидки для интервала времени.
- Процент скидки – процент скидки на использование услуг, предоставляемых клиентским терминалом.
- Начало – время начала интервала действия скидки.
- Окончание – время окончания интервала действия скидки.

После окончания настройки опции, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста или сразу для всех постов комплекса.

Скидка при использовании карты лояльности.

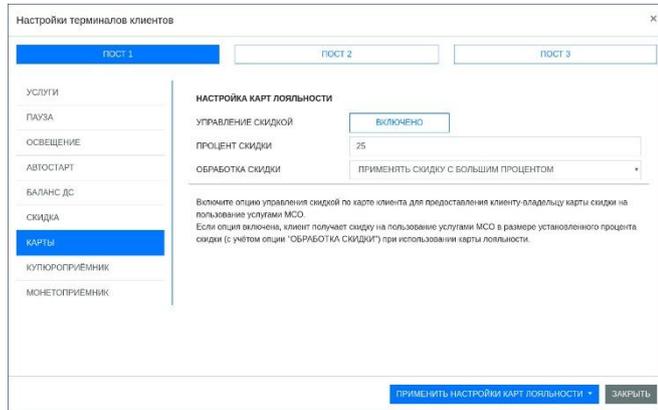


Рисунок 18. Настройка параметров клиентского терминала. Скидка для карты лояльности.

- Управление скидкой – включение/отключение скидки по картам лояльности.
- Процент скидки – процент скидки на использование услуг, предоставляемых клиентским терминалом.
- Обработка скидки – алгоритм обработки скидки при одновременном использовании со скидкой для интервала времени.

После окончания настройки опции, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста или сразу для всех постов комплекса.

Устройство приёма купюр.

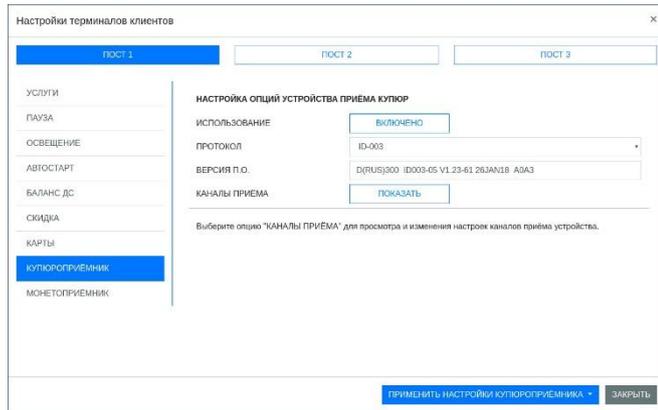


Рисунок 19. Настройка параметров клиентского терминала. Устройство приёма купюр.

- Использование – включение/отключение устройства. Если использование отключено, приём купюр невозможен.
- Протокол – выбор протокола общения с устройством.
- Версия П.О. – версия программного обеспечения устройства. Поле только для чтения.
- Каналы приёма – переход на страницу управления каналами приёма купюр.

После окончания настройки параметров устройства, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста.

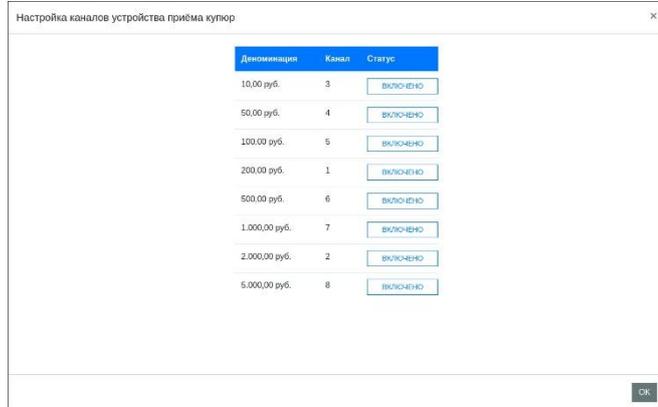


Рисунок 20. Настройка параметров клиентского терминала. Управление каналами приёма купюр.

Если статус канала имеет значение «включено», то устройство принимает купюру номиналом, равным деноминации канала приёма, при значении статуса «отключено», купюра не принимается.

Устройство приёма монет/жетонов.

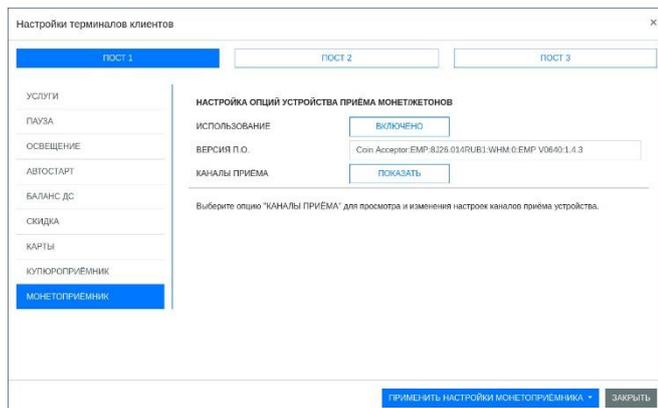


Рисунок 21. Настройка параметров клиентского терминала. Устройство приёма монет.

- Использование – включение/отключение устройства. Если использование отключено, приём монет и жетонов невозможен.
- Версия П.О. – версия программного обеспечения устройства. Поле только для чтения.
- Каналы приёма – переход на страницу управления каналами приёма монет/жетонов.

После окончания настройки параметров устройства, необходимо сохранить внесённые изменения. Сохранение возможно для выбранного поста.

Тип	Деноминация	Канал	Статус	Жетон (руб.)	Тип	Деноминация	Канал	Статус	Жетон (руб.)
Монета	1,00 руб.	1	ВКЛЮЧЕНО		Монета	0,01 руб.	11	ВКЛЮЧЕНО	50,00
Монета	1,00 руб.	2	ВКЛЮЧЕНО		Монета	0,02 руб.	12	ОТКЛЮЧЕНО	0,00
Монета	2,00 руб.	3	ВКЛЮЧЕНО		Монета	0,03 руб.	13	ОТКЛЮЧЕНО	0,00
Монета	2,00 руб.	4	ВКЛЮЧЕНО		Монета	0,04 руб.	14	ОТКЛЮЧЕНО	0,00
Монета	5,00 руб.	5	ВКЛЮЧЕНО		Монета	0,05 руб.	15	ОТКЛЮЧЕНО	0,00
Монета	5,00 руб.	6	ВКЛЮЧЕНО		Монета	0,06 руб.	16	ОТКЛЮЧЕНО	0,00
Монета	10,00 руб.	7	ВКЛЮЧЕНО						
Монета	10,00 руб.	8	ВКЛЮЧЕНО						

Рисунок 22. Настройка параметров клиентского терминала. Управление каналами приёма монет.

Каналы приёма в устройстве используются для приёма монет или жетонов. Если канал используется для приёма монеты, и статус канала имеет значение «включено», то устройство принимает монету номиналом, равным деноминации канала приёма, при значении статуса «отключено», монета не принимается. Для включения приёма по каналу жетона, необходимо провести процедуру «обучения» устройства приёму жетона на выбранном канале. После процедуры обучения устанавливается статус канала в значение «включено» и в поле «жетон (руб.)» задаётся стоимость жетона.

Настройки онлайн-ККТ.

В качестве контрольно-кассового терминала для фискализации платежей применяется онлайн-ККТ «Терминал-ФА», разработанная специально для использования в составе автоматических устройств самообслуживания (АУС).

Для настройки и управления ККТ применяется разработанная производителем утилита. В графическом интерфейсе пользователя центрального терминала реализован ограниченный набор команд, необходимый для работы ККТ в составе комплекса МСО.

Реализованы команды для:

- настройки ККТ (дата/время, печать, ОФД, управление ККТ)
- управлением сменой (информация о смене, закрытие и открытие смены)
- отмены текущего документа
- получения сводной информации о параметрах ККТ и ФН

Информация о ККТ и ФН.

ИНФОРМАЦИЯ	НАСТРОЙКИ	КОМАНДЫ
СТАТУС ККТ	Заводской номер ККТ: 556101905614 Дата/Время ККТ: 2019-11-27 16:53:06 Критические ошибки: отсутствует	
МОДЕЛЬ ККТ	Статус печатного устройства: корректный статус, бумага присутствует	
ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ККТ	Наличие ФН в ККТ: ФН подполучен	
ВЕРСИЯ П.О. ККТ	Флаги жетонов ФН: фискальный режим	
ВЕРСИЯ КОНФИГУРАЦИИ ККТ		
ПАРАМЕТРЫ РЕГИСТРАЦИИ ККТ		
ПАРАМЕТРЫ ТСР/IP ККТ		
СТАТУС ФН		
ВЕРСИЯ П.О. ФН		
ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ФН		
СРОК ДЕЙСТВИЯ ФН		

Рисунок 23. Настройка онлайн-ККТ. Информация о ККТ и ФН.

Информация о ККТ: статус, модель, заводской номер, версия П.О., версия конфигурации, параметры ТСР/IP. Информация о ФН: статус, версия П.О., заводской номер, срок действия.

Настройки ККТ.

ИНФОРМАЦИЯ	НАСТРОЙКИ	КОМАНДЫ
ТЕКУЩИЕ ДАТА / ВРЕМЯ	ДОМЕННОЕ ИМЯ: k-casnet-1-old-test.ru	
СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ	IP-АДРЕС: 92.53.73.60	
НАСТРОЙКИ ОФД	ТСР-ПОРТ: 7777	
НАСТРОЙКИ ПЕЧАТИ	ТАЙМЕР ОФД (сек.): 300	
ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ККТ	СОХРАНИТЬ	

Рисунок 24. Настройка онлайн-ККТ. Параметры настройки ККТ.

Доступные для изменения настройки: дата/время, ОФД, параметры печати и управления ККТ.

Сетевые настройки доступны только для просмотра. Изменение параметров настроек ККТ доступно только при авторизации пользователя «администратор».

Команды ККТ.

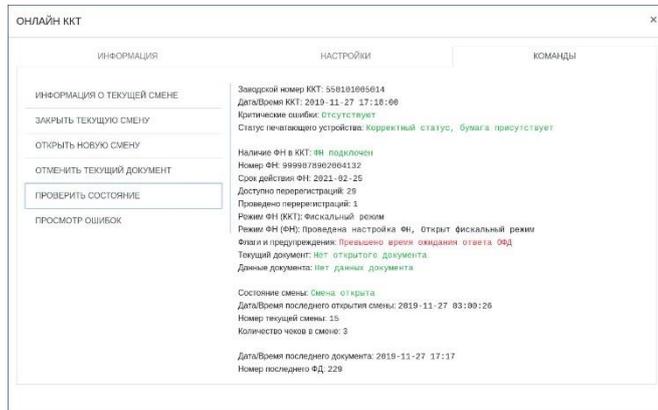


Рисунок 25. Настройка онлайн-ККТ. Команды ККТ.

Просмотр информации о текущей смене, закрытие текущей смены, открытие новой смены, отмена текущего документа, проверка состояния ККТ (сводная информация), просмотр ошибок. Выполнение команд операций со сменой и текущим документов доступно только при авторизации пользователя «администратор».

Платежи по QR-коду.

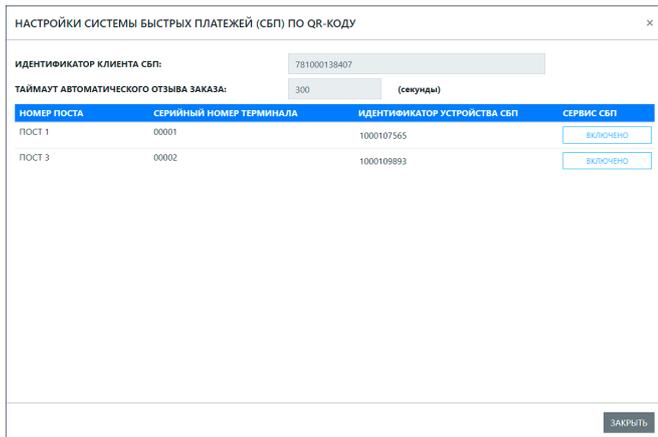


Рисунок 26. Настройка параметров сервиса платежей по QR-коду.

- Идентификатор клиента СБП – идентификатор торговой точки.
- Таймаут автоматического отзыва заказа – время, выделяемое клиенту на оплату сформированного заказа. После истечения времени таймаута заказ на оплату будет автоматически отозван.
- Идентификатор устройства СБП – идентификатор для устройств оплаты (уникальный QR-код терминала клиента в системе СБП).
- Сервис СБП – включение/отключение сервиса оплаты по QR-коду для каждого терминала клиента

Настройка даты/времени.

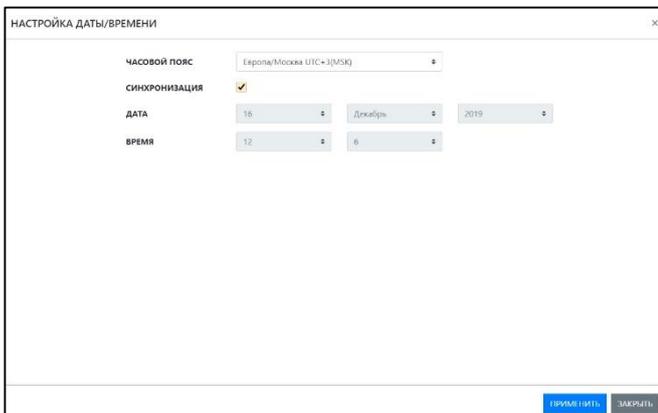


Рисунок 27. Настройка даты/времени.

Позволяет установить часовой пояс, опцию автоматической синхронизации значений даты/времени с сервером времени, либо установить значения даты/времени вручную.

Настройки Wi-Fi.

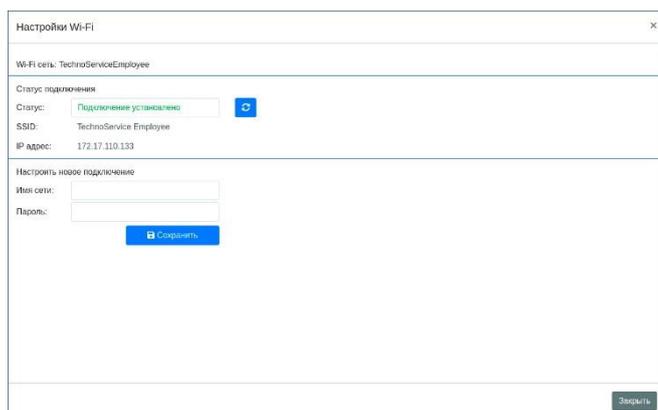


Рисунок 28. Настройки подключения к сети Wi-Fi.

Статус текущего подключения к сети Wi-Fi и настройка нового подключения.

Информация.

- Информация о комплексе МСО
- Информация о клиентских терминалах
- Список карт
- Журнал инкассаций
- Журнал сессий
- Журнал оплаты по QR-коду

Комплекс МСО.

Просмотр и редактирование информации о комплексе МСО

Адрес: Ворожеж, ул. 45-й Стрелковой дивизии, д. 11Г

Описание: кассы № 150, 250

Сохранить

Сервер статистики: Готов к синхронизации

Последняя синхронизация: 2019-11-29 14:32

Закрыть

Рисунок 29. Информация о комплексе МСО и статус синхронизации журналов с удалённым сервером.

- Поле «Адрес» комплекса МСО обязательно к заполнению и должно совпадать с адресом регистрации онлайн-ККТ. Установленный адрес передаётся в налоговую службу в составе авансового и детализированного чеков.
- Для параметра «Сервер статистики» отображается состояние соединения с сервером. Синхронизация журналов проходит в автоматическом режиме. Для ручного запуска синхронизации следует нажать на строку состояния соединения. «Последняя синхронизация» - дата/время последней синхронизации журналов.

Просмотр информации о клиентских терминалах.

Редактирование информации о терминалах

ПОСТ №	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	ПЛАТА В/В	ОПИСАНИЕ
ПОСТ 1	00016	0	
ПОСТ 2	00017	2	
ПОСТ 3	00018	1	

Закрыть

Рисунок 30. Терминалы. Просмотр информации.

процедуры добавления нового терминала.

Редактирование терминалов.

Для редактирования терминала следует нажать кнопку «Редактировать». Доступные для редактирования поля – «ПОСТ №», «ПЛАТА В/В», «ОПИСАНИЕ».

Удаление терминала.

Для удаления терминала нажмите кнопку «Удалить». Подтвердите удаление терминала.

Добавление терминала.

Для добавления нового терминала нажмите кнопку «Добавить». Поля «ПОСТ №», «СЕРИЙНЫЙ НОМЕР» и «ПЛАТА В/В» обязательны для заполнения. Нажмите кнопку «Сохранить» для сохранения данных о новом терминале, либо кнопку «Отмена» для отмены

Список карт.

БЕСКОНТАКТНЫЕ КАРТЫ. ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ.

UID	Тип	Блок	Описание
36099869512013828	Администратор	<input type="checkbox"/>	Администратор Иванов И. И.
36124385585818372	Клиент	<input type="checkbox"/>	Описание карты клиента
36124385586226436	Клиент	<input type="checkbox"/>	Описание карты клиента
36124385586298628	Клиент	<input type="checkbox"/>	Описание карты клиента
36124385588263172	Клиент	<input type="checkbox"/>	Клиент ВВВ
36124385588396292	Клиент	<input type="checkbox"/>	Описание карты клиента
36124385588583428	Клиент	<input checked="" type="checkbox"/>	Описание карты клиента
36124385588651012	Технический персонал	<input type="checkbox"/>	Техник Петров П. П.
36124385588762116	Клиент	<input type="checkbox"/>	Описание карты клиента
36124385589015556	Клиент	<input type="checkbox"/>	Описание карты клиента

ЭКСПОРТ

1 из 2

Рисунок 31. Список карт.

Список бесконтактных карт, привязанных к комплексу МСО.

Возможна сортировка списка по идентификатору карты и типу карты, поиск по идентификатору, добавление новых карт, удаление, блокировка карт, редактирование типа и описания карт, экспорт списка карт на e-mail и съёмный носитель.

Журнал инкассаций.

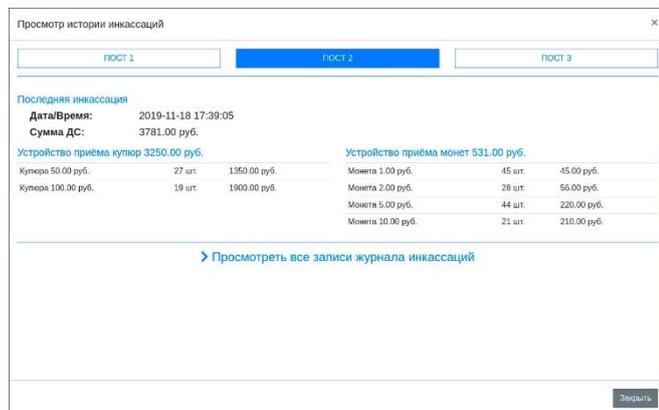


Рисунок 32. Журнал инкассаций. Последняя инкассация.

Нажмите на кнопку с номером поста для просмотра информации о последней инкассации, проведённой для данного поста. Для просмотра остальных записей журнала инкассаций и для экспорта записей журнала, выберите «Просмотреть все записи журнала инкассаций».

Журнал сессий.

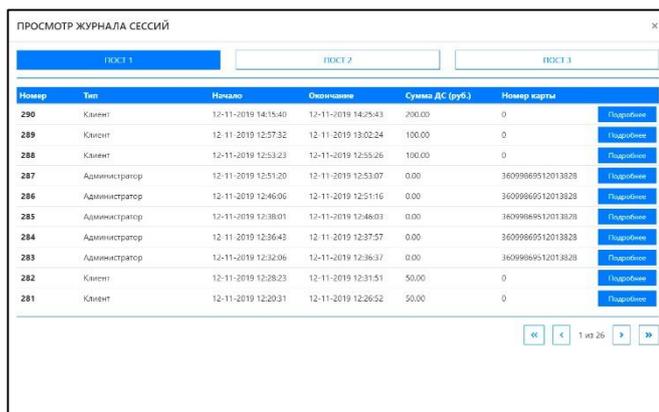


Рисунок 33. Журнал сессий.

Нажмите на кнопку с номером поста для просмотра записей журнала сессий для этого поста. Для изменения страницы используйте кнопки перехода по страницам. Чтобы посмотреть подробную информацию о сессии нажмите кнопку «Подробнее».

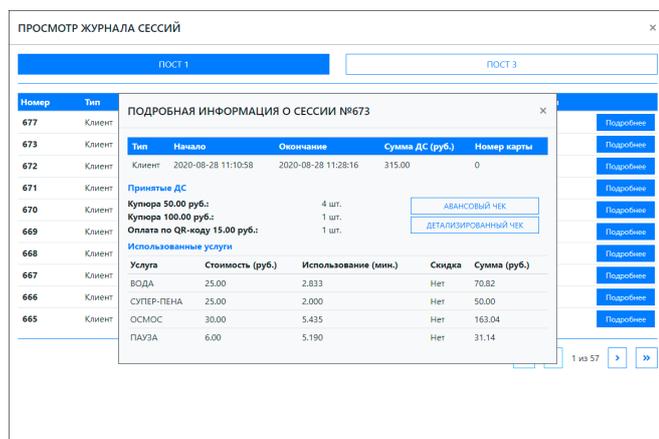


Рисунок 34. Журнал сессий. Подробная информация о сессии.

Подробная информация о сессии – тип, время начала и окончания, сумма принятых ДС и номер карты клиента. Сортировка ДС по номиналам принятых купюр и монет, сумма принятых ДС с оплатой по QR-коду. Список использованных услуг, просмотр кассовых чеков.

Журнал оплаты по QR-коду.

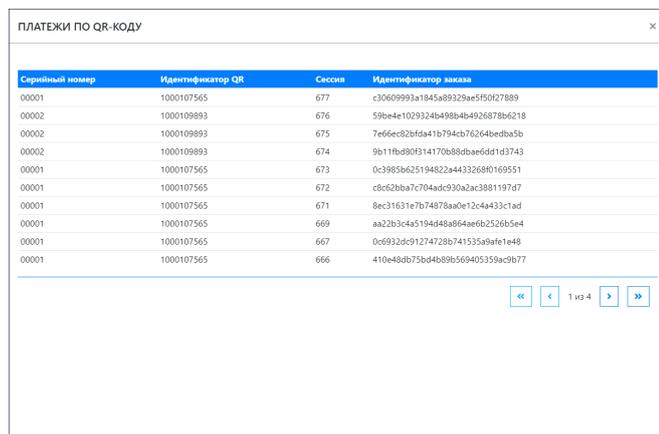


Рисунок 35. Записи журнала.

Просмотр журнала оплат. При клике на строке заказа выводится подробная информация о сформированном заказе. При открытой сессии клиента и отсутствии авансового кассового чека присутствует возможность возврата оплаты заказа.

Отчёты.

- Диаграмма «Количество автомобилей»
- Диаграмма «Использование услуг»
- Отчёт «Денежные средства»
- Сводная таблица сессий

Диаграмма «Количество автомобилей».

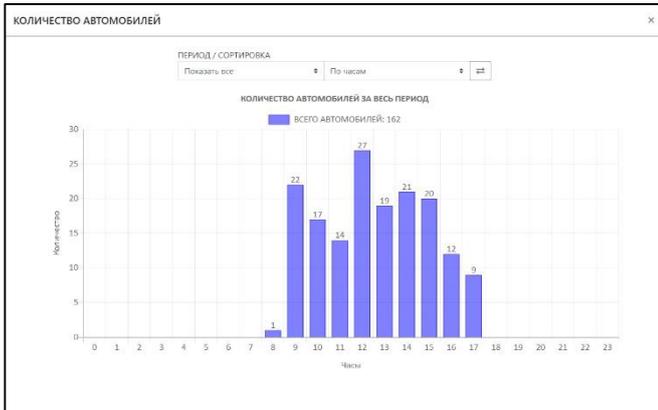


Рисунок 36. Отчёт по количеству автомобилей. Весь период, группировка по часам.

Доступен просмотр отчёта по количеству автомобилей за весь период работы МСО и за выбранный период времени с группировкой по часам суток, дням недели, числам месяца и месяцам.

Диаграмма «Использование услуг».

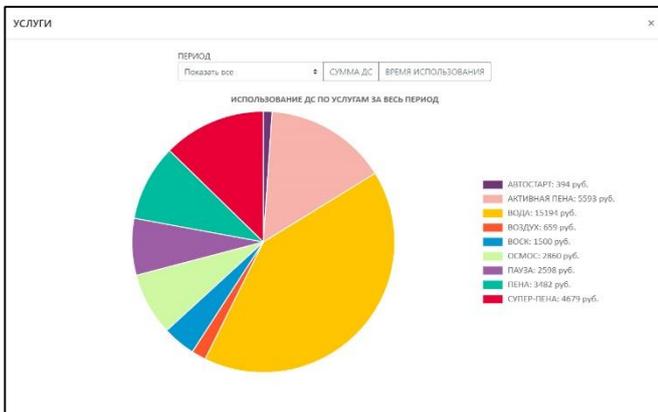


Рисунок 37. Отчёт по использованным ДС за весь период.

Доступен просмотр отчётов по использованным денежным средствам на каждую услугу и по времени использования услуг за весь период и за выбранный период времени.

Отчёт «Денежные средства».

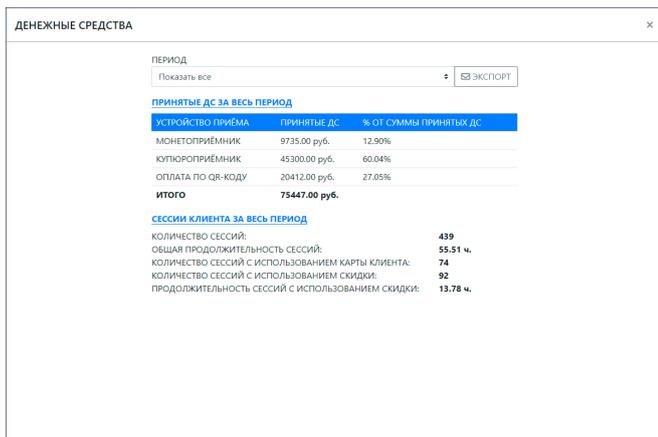
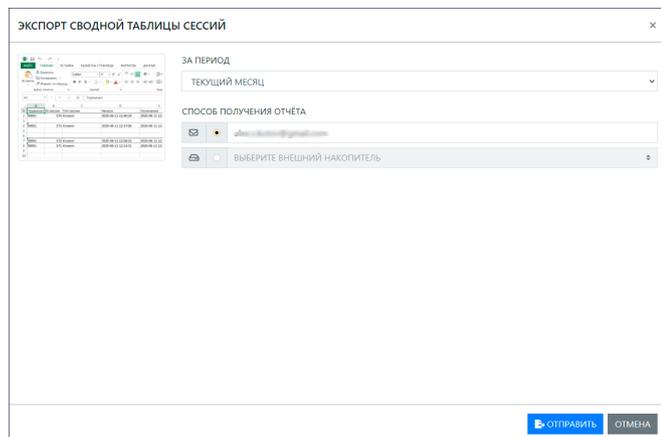


Рисунок 38. Отчёт по принятым ДС.

Просмотр и экспорт отчёта по сумме принятых ДС с сортировкой по устройствам приёма за весь период и за выбранный период времени.

Сводная таблица сессий.



Экспорт сводной таблицы по сессиям на e-mail или съёмный носитель.

Рисунок 39. Экспорт сводной таблицы сессий.

Приложение.

- Просмотр версий программного обеспечения
- Проверка обновлений программного обеспечения
- Перезапуск приложения центрального терминала

Просмотр версий П.О.

Текущие версии программного обеспечения для клиентских терминалов, центрального терминала и интерфейса пользователя центрального терминала.

Проверка обновлений.

При наличии обновления программного обеспечения клиентского терминала, центрального терминала, графического интерфейса пользователя, предлагается выполнить процедуру обновления для соответствующего модуля.

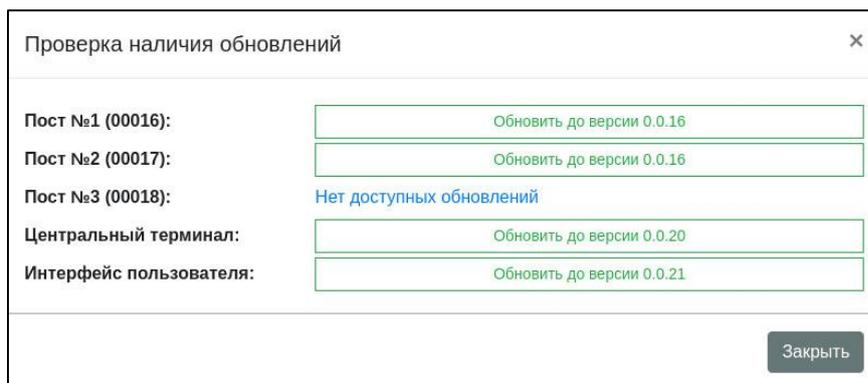


Рисунок 40. Проверка обновлений.

Перезапуск приложения центрального терминала.

Перезапуск приложения центрального терминала и интерфейса пользователя центрального терминала.

Выключение.

- Отключение/перезагрузка центрального терминала
- Отключение/перезагрузка клиентских терминалов

Для безопасного отключения питания терминалов необходимо сначала остановить работу операционной системы. Отключение питания выключателем центрального терминала либо автоматическим выключателем клиентского терминала производить только после остановки работы операционной системы микрокомпьютера.

Шкаф подключения нагрузок.

Краткое описание.

Для каждого терминала клиента, установленного на посту, в шкафу устанавливается плата для подключения и управления нагрузками.

Список оборудования.

- Процессорная плата.
- Платы управления нагрузками.
- Блок питания.
- Коммутационное оборудование.

Процессорная плата.

Обеспечивает приём команд от центрального терминала на включение/отключение оборудования, подключённого к платам нагрузок.

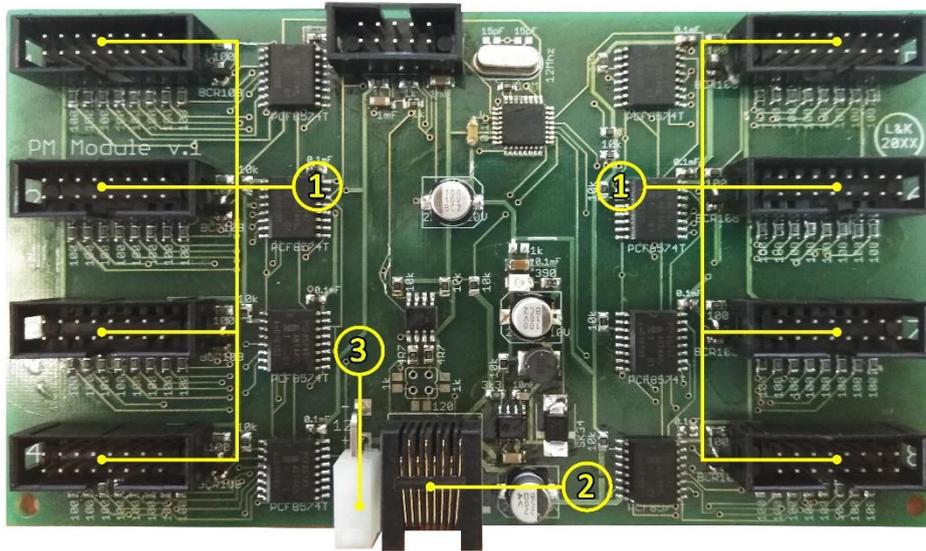


Рисунок 41. Процессорная плата.

- 1 – разъём для подключения платы управления нагрузками
- 2 – разъём для подключения кабеля связи с центральным сервером
- 3 – разъём для подключения питания +12V

Платы управления нагрузками.

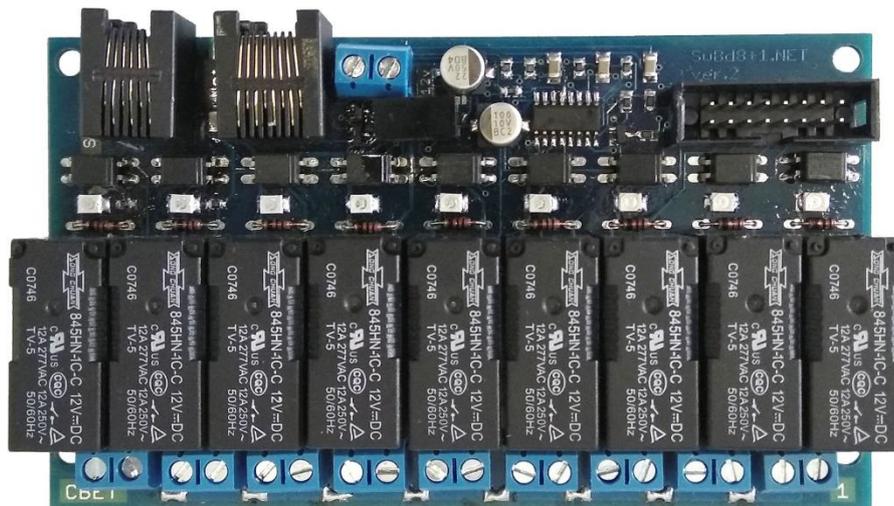


Рисунок 42. Плата управления нагрузками.

Количество плат соответствует количеству установленных клиентских терминалов. Плата подключается к процессорной плате и обеспечивает включение/отключение коммутируемых ею нагрузок и линии освещения поста. Реле, установленные на плате, позволяют коммутировать как переменное, так и постоянное напряжение.

Блок питания.

Необходим для подачи питания на процессорную плату и платы управления нагрузками.

Коммутационное оборудование.

Обеспечивает подключение управляемых нагрузок к платам управления нагрузками.

Схема подключения управляемых нагрузок.

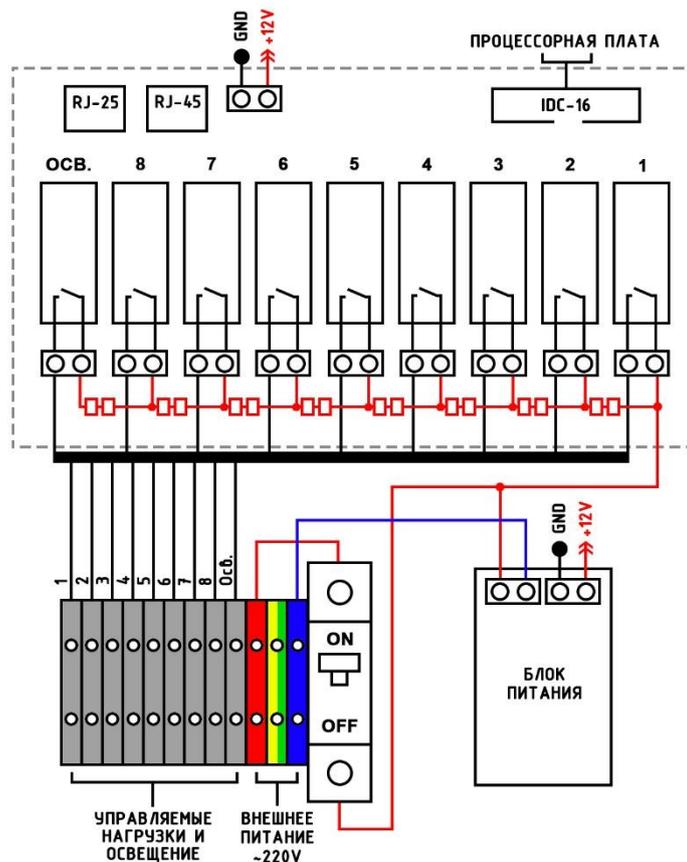


Рисунок 43. Коммутация платы управления нагрузками.

Если нагрузки не имеют объединяющих цепей, то необходимо удалить перемычки и подключить реле к нагрузкам индивидуально. Например, Реле 1 коммутирует ~220V, Реле 2 коммутирует 24V.

История изменений.

18.12.2019 – Редакция 1

Создание документа.

23.09.2020 – Редакция 2

Добавлено описание сервиса «Плати-QR» от Сбербанка. Добавлена информация по онлайн-ККТ.