



Бастион-2 – Elsys Mobile. Руководство
администратора

Версия 1.3

(25.08.2022)



Самара, 2022



Оглавление

1	Общие сведения.....	2
1.1	Назначение системы.....	2
1.2	Область применения системы	3
2	Условия применения	3
2.1	Требования к совместимости	3
2.2	Лицензирование системы	3
3	Установка системы.....	4
4	Настройка системы	4
4.1	Добавление драйвера «Бастион 2 – Elsys Mobile».....	4
4.2	Настройка драйвера	4
4.2.1	Основные настройки	4
4.2.2	Настройка мобильных точек доступа	6
4.3	Мобильные считыватели в уровнях доступа.....	9
	Приложения	10
	Приложение 1. История изменений.....	10



1 Общие сведения

1.1 Назначение системы

Система «Бастيون-2 – Elsys Mobile» предназначена для использования мобильных устройств (терминалов) под управлением ОС Android в рамках единой системы СКУД АПК «Бастيون-2».

Ключевые возможности системы включают:

1. Считывание карт доступа на мобильных устройствах через NFC с регистрацией событий в АПК «Бастيون-2».
2. Считывание QR-кодов, выдаваемых в АРМ «Бюро пропусков» АПК «Бастيون-2».
3. Поддержка 3-х режимов работы каждого мобильного терминала:
 - a. Регистрация проходов в одном направлении (только входы или только выходы) без подтверждения оператора.
 - b. Регистрация входов и выходов на одном мобильном устройстве по одной точке прохода с подтверждением оператора (дополнительно оператор может ввести комментарий к событию).
 - c. Режим проверки пользователей СКУД без регистрации событий.
4. Полная поддержка онлайн и офлайн режима работы. В онлайн-режиме для полноценной работы системы требуется наличие связи с сервером АПК «Бастيون-2». В офлайн режиме вся БД пропусков скачивается на мобильное устройство. Оператор мобильного терминала имеет возможность видеть все сведения о пропуске, проверять его полномочия и регистрировать события даже при отсутствии связи с АПК «Бастيون-2». При восстановлении связи все накопленные события передаются на сервер АПК «Бастيون-2».
5. Возможность передать в Бастيون фотографию вместе с событием (в режиме с подтверждением оператора).
6. Управление преграждающими устройствами по событиям предъявления карт к мобильным считывателям.
7. Возможность мониторинга событий АПК «Бастيون-2» на терминале (по настраиваемому фильтру).
8. Регистрация мобильных устройств в Бастиионе через QR-коды.
9. Ограничение географической области работы каждого мобильного терминала (область работы можно задавать через Google Maps, Google Plus Codes и What3words).
10. Регистрация места (географической координаты) каждого события.
11. Просмотр транспортных и материальных пропусков, привязанных к карте доступа.
12. Регистрация персонала по картам доступа в точке сбора при эвакуации.
13. Настройка и получение уведомлений о проходе определённых лиц.
14. Возможность проверки данных QR-кодов COVID-сертификатов и внесение данных о сертификатах в АПК «Бастيون-2».



15. Возможность подключения к мобильной точке внешних считывателей ELSYS-SW-USB и ELSYS-PW-USB-NFC через USB-порт.
16. Настройка форматов порядка байт кода карты для различных типов карт доступа.

1.2 Область применения системы

Ключевые сценарии использования системы включают:

1. Строительные площадки, не оборудованные стационарным СКУД.
2. Удаленные объекты, где отсутствует постоянная связь.
3. Регистрация событий на входе / выходе из транспорта.
4. Дополнительная проверка прав сотрудников и посетителей, находящихся на территории.
5. Учет рабочего времени сотрудников, работающих удаленно или на выезде.
6. Контроль местоположения сотрудников и посетителей, в том числе контроль соблюдения режима карантина или самоизоляции.

2 Условия применения

2.1 Требования к совместимости

На модуль «Бастион 2 – Elsys Mobile» распространяются те же требования к аппаратной и программной платформе, что и для АПК «Бастион-2».

Для управления преграждающими устройствами требуется наличие СКУД ELSYS.

Контроллеры ELSYS-MB-SM не могут быть использованы.

Обмен данными между драйвером «Бастион 2 – Elsys Mobile» и приложением на мобильных устройствах осуществляется по протоколу HTTP или HTTPS, в зависимости от выбранного в настройках режима.

Модуль совместим с АПК «Бастион-2» версий 2.1.7 Oracle, 2.1.8 PostgreSQL и выше.

Для работы модуля необходимо иметь установленную версию .Net Framework 4.5.2 или выше.

Для мобильного приложения требуется устройство под управлением ОС Android версии 7.0 или выше.

2.2 Лицензирование системы

Для работы модуля требуется дополнительная лицензия.

Лицензирование производится по количеству добавленных в систему мобильных точек доступа. Исп. 1 предназначено для работы одной мобильной точки доступа.

3 Установка системы

Для работы системы необходимо установить драйвер «Бастيون 2 – Elsys Mobile». Модуль устанавливается вместе с APK «Бастيون-2», начиная с версии 2.1.9, или отдельно от APK «Бастيون-2» путем запуска файла инсталлятора ElsysMobile.msi. Установка производится в папку <Bastion2>\Drivers\ZElsysMobile.

Мобильное приложение Elsys Mobile устанавливается из Google Play Market.

4 Настройка системы

4.1 Добавление драйвера «Бастيون 2 – Elsys Mobile»

Для запуска драйвера следует добавить его экземпляр в конфигурацию APK «Бастيون-2». Добавление драйверов APK «Бастيون-2» описано в документе «Бастيون-2. Руководство администратора».

4.2 Настройка драйвера

4.2.1 Основные настройки

Настройка драйвера осуществляется при помощи специального конфигуратора. Для его запуска следует нажать на кнопку «Конфигурация», располагающуюся в блоке драйвера «Бастيون 2 – Elsys Mobile» на вкладке «Драйверы» (Рис. 1).



Рис. 1. Кнопка вызова конфигуратора драйвера «Бастيون 2 – Elsys Mobile»

Окно конфигуратора представлено на Рис. 2 и состоит из дерева конфигурации, панели инструментов и вкладки с информацией. Панель инструментов содержит кнопки: «Добавить» , «Удалить» , «Сохранить»  и «Отменить изменения» .

Для настройки драйвера следует выполнить следующие действия:

1. Установить основные настройки работы системы;
2. Добавить и настроить параметры мобильных устройств, которые будут использоваться в качестве мобильных точек доступа;

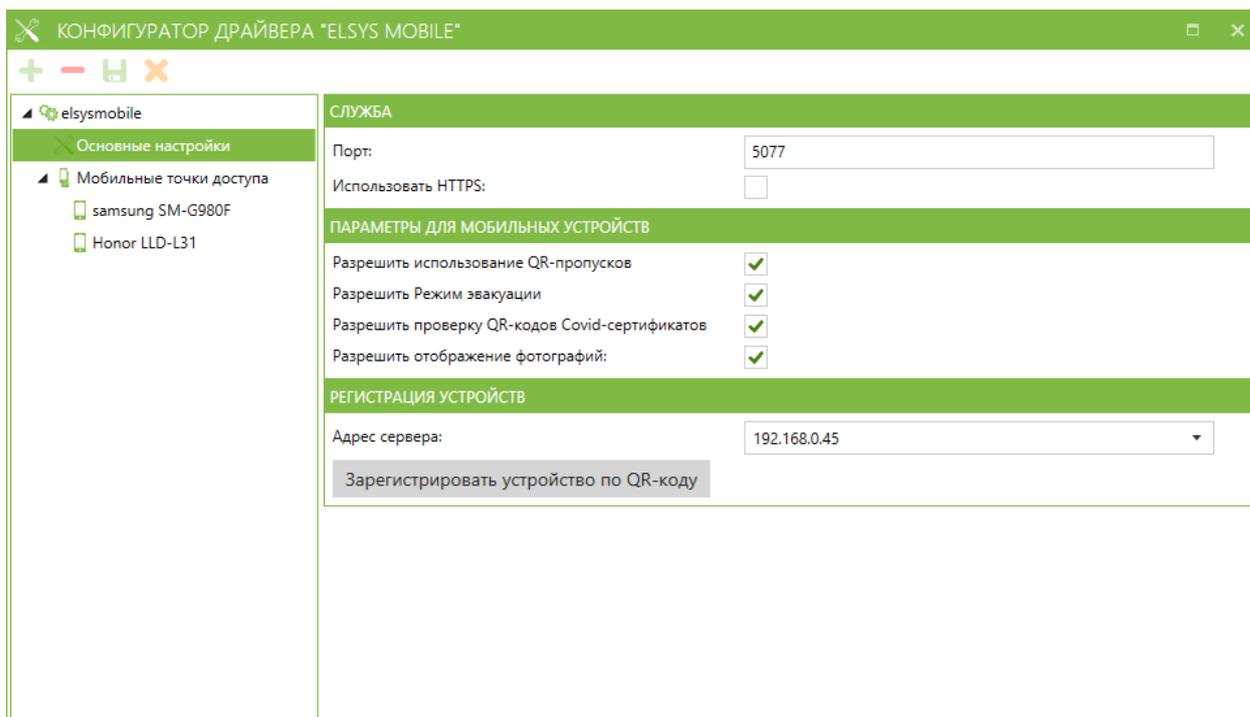


Рис. 2. Конфигуратор драйвера «Бастион 2 – Elsys Mobile»

Основные настройки представлены параметрами сетевого сервиса, обслуживающего подключения мобильных клиентов и учётными данными для их подключения:

Порт – сетевой порт, на котором будет выполняться основная сетевая служба, а также побочные службы, обслуживающие подписки на события. Значение должно быть числом в диапазоне 1 – 65535. Выбранный порт должен быть открыт в сетевых экранах, в противном случае возможны проблемы с доступом к сервисам.

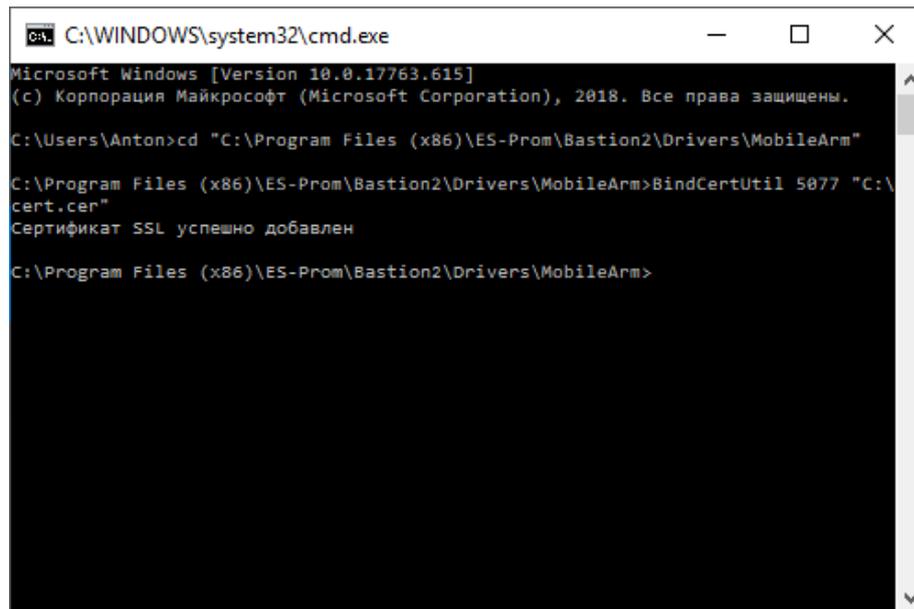
Использовать HTTPS – активация этой настройки меняет используемый протокол коммуникации с HTTP на HTTPS. При этом необходимо, чтобы к сетевому порту, указанному в настройке «Порт», был привязан актуальный (непросроченный и соответствующий сетевому адресу рабочей станции) сертификат X.509.

Для привязки сертификата к порту можно воспользоваться консольной утилитой BindCertUtil.exe, которая располагается в папке с драйвером («Bastion2\Drivers\ZElsysMobile»). Утилиту BindCertUtil.exe следует запускать от имени администратора системы. Утилита принимает два обязательных входных параметра:

1. сетевой порт, к которому будет привязан сертификат;
2. полное имя файла сертификата (включая путь).

Пример работы утилиты для привязки сертификата представлен на Рис. 3.

В случае невозможности привязать сертификат или при неверных входных данных будет выведен текст ошибки.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.615]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2018. Все права защищены.

C:\Users\Anton>cd "C:\Program Files (x86)\ES-Prom\Bastion2\Drivers\MobileArm"

C:\Program Files (x86)\ES-Prom\Bastion2\Drivers\MobileArm>BindCertUtil 5077 "C:\cert.cer"
Сертификат SSL успешно добавлен

C:\Program Files (x86)\ES-Prom\Bastion2\Drivers\MobileArm>
```

Рис. 3. Привязка сертификата «C:\cert.cer» к порту 5077

Имя пользователя – логин, вводимый оператором мобильного клиента при подключении. С версии Бастиона 2.1.9 данная настройка убрана.

Пароль – пароль для подключения мобильного клиента. С версии Бастиона 2.1.9 данная настройка убрана.

Разрешить использование QR-пропусков – настройка, включающая на мобильных устройствах функцию сканирования QR-пропусков.

Разрешить Режим эвакуации – включает возможность использовать зарегистрированные мобильные терминалы в качестве точек сбора при эвакуации.

Разрешить проверку QR-кодов Covid-сертификатов – включает возможность проверки данных QR-кодов COVID-сертификатов и внесение данных о сертификатах в АПК «Бастион-2».

Разрешить отображение фотографий – при включении этой опции на мобильных точках прохода будет доступно отображение фотографий владельцев пропусков (если в настройках конкретной точки доступа не стоит режим отображения данных «Только ФИО»).

Адрес сервера – IP-адрес, на котором работает сервер.

Зарегистрировать устройство по QR-коду – кнопка, которая открывает окно с QR-кодом для автоматической регистрации мобильных терминалов.

4.2.2 Настройка мобильных точек доступа

Узел дерева настроек «Мобильные точки доступа» группирует добавленные в систему мобильные устройства, которые могут подключаться к системе. Для добавления нового мобильного клиента следует нажать кнопку «Добавить» на панели инструментов конфигуратора, для удаления – кнопку «Удалить». Настройки каждого мобильного клиента изображены на Рис. 4 и представлены следующими параметрами:

Имя – произвольное текстовое название мобильного клиента.



Android ID – уникальный идентификатор мобильного устройства. По нему происходит идентификация мобильного клиента при подключении. Необходимо учитывать, что если устройство сбросить к заводским настройкам, на нём обновится Android ID.

Является точкой сбора эвакуации – включает режим «Точки сбора при эвакуации» на конкретной мобильной точке доступа

Двусторонний режим – при активации этой опции мобильная точка доступа переходит в двусторонний режим, при котором она может регистрировать события входа и выхода, а также к ней можно привязать два считывателя СКУД (к односторонней точке можно привязать только один считыватель СКУД).

Режим регистрации прохода – значение этой настройки определяет действие мобильной точки доступа при прикладывании карты доступа.

Режим отображения персональных данных – значение этой настройки определяет то, какие данные посетителя будут выводиться на данной точке доступа. Фотографии посетителей будут отображаться только в том случае, если не отключен параметр «Разрешить отображение фотографий» в основных настройках.

Выводить информацию о транспортных пропусках – включает функцию отображения информации о транспортных пропусках на мобильном приложении данной точки доступа.

Выводить информацию о материальных пропусках – включает функцию отображения информации о материальных пропусках на мобильном приложении данной точки доступа.

Ограничивать местоположение – при активации этого флага будет выполняться проверка нахождения мобильного устройства в заданной географической области, которая определяется точкой с указанием долготы и широты, а также максимально допустимым отклонением от этой точки в метрах. Таким образом, устройство, с которого подключается мобильный клиент, должно находиться в заданной области, в противном случае все события от него будут игнорироваться сервером.

Широта – широта опорной точки местоположения мобильного устройства.

Долгота – долгота опорной точки местоположения мобильного устройства.

Сокращенные координаты – сокращенные координаты географического положения, представленные в виде Google +кода (PlusCode) или What3Words. Google +Код должен вводиться в полном формате, например 7GXHX4NM+3C, формат с названием города (например, 765W+N9 Самара, Самарская обл.) пока не поддерживается. Полный +Код можно выяснить на сайте <https://plus.codes>. Сокращенную координату необходимого места в формате What3Words можно выяснить на сайте <https://what3words.com>.

Макс. допустимое отклонение (м) – радиус допустимого отклонения местоположения мобильного устройства.

Указать точку на карте – открывается окно с картами Google, в котором указываются необходимые координаты. Для установки маркера на карте используется двойной щелчок левой кнопкой мыши.

Привязанный считыватель (вход) – считыватель СКУД Elsys, на который будет отправляться код прикладываемой к мобильному считывателю карты при регистрации события «Вход» на мобильном терминале. Если у владельца прикладываемой к мобильному терминалу карты есть доступ к соответствующей точке прохода СКУД Elsys, произойдет её открытие. Кнопка «Выбрать считыватель» открывает дополнительное диалоговое окно со списком всех доступных считывателей, среди которых следует выбрать требуемый и привязать его к мобильной точке доступа. Кнопка «Отвязать считыватель» позволяет отвязать считыватель точки прохода СКУД Elsys от мобильной точки доступа.

Привязанный считыватель (выход) – параметр доступен, если для мобильной точки доступа задан двусторонний режим. Параметр аналогичен предыдущему с той разницей, что открытие преграждающего устройства произойдет при регистрации события «Выход» на мобильном терминале.

The screenshot shows the 'CONFIGURATOR DRIVER "ELSYS MOBILE"' window. The left sidebar lists 'Основные настройки' and 'Мобильные точки доступа' with a tree view showing 'samsung SM-G980F' and 'Honor LLD-L31'. The main area is divided into several sections:

- ОСНОВНЫЕ**: Fields for 'Имя' (samsung SM-G980F), 'Android ID' (0d98a8121155be4f), 'Является точкой сбора эвакуаций' (checked), 'Двусторонний режим' (checked), 'Режим регистрации прохода' (С подтверждением), and 'Режим отображения персональных данных' (Все).
- ПРИВЯЗКА ПРЕГРАЖДАЮЩИХ УСТРОЙСТВ**: Two sections for 'Привязанный считыватель (вход): Дверь 16 R1' and 'Привязанный считыватель (выход): Дверь 17 R3', each with 'Выбрать' and 'Отвязать' buttons.
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРОПУСКА**: Checkboxes for 'Выводить информацию о транспортных пропусках' and 'Выводить информацию о материальных пропусках'.
- ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**: 'Ограничивать местоположение' (checked), 'Широта' (14.6473683838966), 'Долгота' (19.00634765625), 'Сокращенные координаты' (input field with 'Применить код' button), and 'Макс. допустимое отклонение (м)' (0). A 'Указать точку на карте' button is also present.
- ПЕРЕДАЧА СОБЫТИЙ ИЗ АПК "БАСТИОН-2"**: 'Минимальный приоритет' (0), and checkboxes for 'Штатные события', 'Тревожные события', and 'Неисправности'.
- ПЕРЕДАВАТЬ СОБЫТИЯ ОТ УСТРОЙСТВ**: Checkboxes for 'elsysmobile' and 'elsys'.

Рис. 4. Настройки мобильных точек доступа

Минимальный приоритет – на мобильный терминал будут передаваться только события с приоритетом большим либо равным значению этого параметра.

Штатные события – если активирована эта настройка, на мобильный терминал будут передаваться штатные события.

Тревожные события – если активирована эта настройка, на мобильный терминал будут передаваться тревожные события.

Неисправности – если активирована эта настройка, на мобильный терминал будут передаваться события о неисправностях.

Передавать события от устройств – этот раздел содержит дерево всех устройств АПК «Бастион-2». Мобильный терминал будет получать события только с тех устройств, которые отмечены в дереве.

4.3 Мобильные считыватели в уровнях доступа

Каждая из мобильных точек доступа представлена одним или двумя считывателями, которые следует добавлять в уровни доступа наравне с реальными считывателями (Рис. 5). Считыватель входного (или единственного в одностороннем режиме) направления мобильной точки доступа имеет имя «<Имя мобильной точки доступа> R1», считыватель выходного направления – «<Имя мобильной точки доступа> R2».

Наличие считывателя мобильной точки доступа в уровне доступа по-разному влияет на поведение приложения Elsys Mobile в разных режимах регистрации прохода.

В режимах «Только вход» и «Только выход» система сама принимает решение о предоставлении доступа в зависимости от прав доступа, заданных в АПК «Бастион-2» (то есть, в точном соответствии с уровнем доступа пропуска).

В режиме «с подтверждением» оператор мобильного терминала может подтвердить доступ на вход или выход вне зависимости от прав, заданных в АПК «Бастион-2». На экране мобильного терминала при предъявлении карты будет отображено, имеет ли соответствующий пропуск право доступа на вход/выход через эту мобильную точку доступа. Но окончательное решение о предоставлении доступа через мобильную точку прохода в этом режиме принимает оператор. При этом доступ через связанное преграждающее устройство СКУД Elsys будет предоставлен только если у пропуска есть права на доступ через это устройство СКУД Elsys.

Для получения более подробной информации о настройке уровней доступа и временных зон следует обратиться к пункту 6 документа «Бастион-2 – АРМ Бюро пропусков. Руководство оператора», входящего в набор документации АПК «Бастион-2».

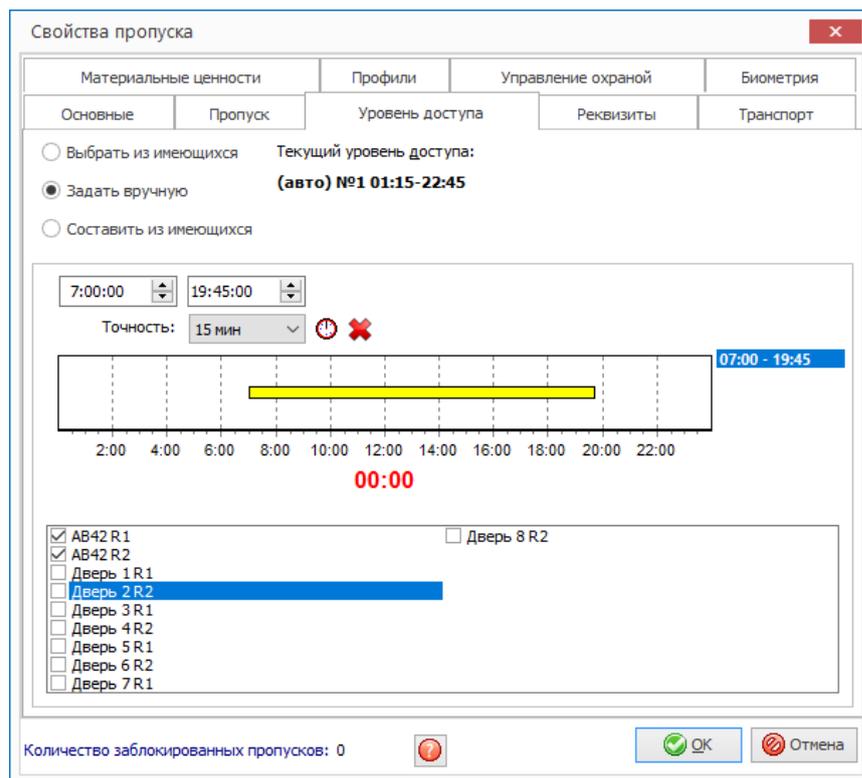


Рис. 5. Считыватели мобильной точки доступа в уровне доступа

Приложения

Приложение 1. История изменений

1.3 (28.09.2022)

[+] Добавлена поддержка внешних считывателей карт HID, EM-Marine, подключаемых по OTG.

[+] Добавлена поддержка специализированного планшета.

[+] Добавлен демо-режим.

1.2 (26.03.2021)

[+] Добавлена возможность оповещения о проходе определённых лиц в заданные области контроля.

[+] Добавлена возможность проверки данных QR-кодов COVID-сертификатов и внесение данных о сертификатах в АПК «Бастион-2».

[+] Добавлена возможность авторизации в мобильном клиенте последнего входившего оператора при отсутствии связи с сервером АПК «Бастион-2».

[+] Убрана прямая связь с драйвером «Бастион-2 – Elsys». Теперь Elsys Mobile может работать с любым СКУД, интегрированным в АПК «Бастион-2».



[+] Добавлена возможность для отдельных мобильных точек доступа отключить отображение ФИО и фотографий.

[+] Срок действия QR-кодов пропусков теперь всегда совпадает со сроком действия самого пропуска.

1.1 (26.03.2021)

[+] Добавлена возможность вывода информации о материальных и транспортных пропусках в мобильном приложении.

[+] Добавлен режим «Точка сбора при эвакуации».

[+] Добавлена поддержка режима «простого» QR-кода, для совместимости с другими считывателями QR-кодов.

[+] В мобильном приложении добавлена возможность авторизации по отпечатку пальца.

1.0.3 (17.06.2020)

[+] Оператор мобильного клиента теперь являются операторами АПК «Бастион-2».

[+] Добавлена поддержка работы с QR-кодами.

[+] Добавлено протоколирование координат событий.

[+] Добавлена возможность передачи фотографии события с мобильных терминалов.

[+] Поддержка офлайн-режима работы.

[+] Новый проработанный интерфейс пользователя мобильного приложения.

[+] Возможность отображения push-уведомлений о событиях в мобильном приложении.

[+] Возможность ввода координат в конфигураторе драйвера в упрощённой форме через интернет-сервисы (Google Plus Code, What3Words).

[+] Добавлена возможность регистрации мобильных устройств через QR-код.