

КОМПЛЕКСНАЯ ЦИФРОВАЯ МУЛЬТИПЛАТФОРМА УПРАВЛЕНИЯ МОБИЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ КОММУНИКАЦИЙ

МОБИЛЬНЫЙ КЛИЕНТ ANDROID

SAFEMOBILE

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень используемых терминов и сокращений	4
1 Введение	5
2 Установка приложения «Монитор»	6
2.1 Установка приложения «Монитор» на корпорати	
Samsung с Android версии 10 и выше, а также устройств д от Samsung, с Android версии 7 и выше	
2.2 Установка приложения «Монитор» на корпорати Samsung c Android версии 4.4 – 9	• •
2.3 Установка приложения «Монитор» на корпо производителей, отличных от Samsung, с Android версии	
2.4 Установка приложения «Монитор» на корпо производителей, отличных от Samsung, с Android версии	
2.5 Установка приложения «Монитор» на личное устройс	
3 Применение приложения «Монитор» для подключени	
4 Особенности подключения личных устройств	
5 Особенности работы с контейнером на устройствах \$	-
6 Проверка подключения МСК к системе «SafeMobile» .	25
7 Установка ярлыков приложений	26
8 Корпоративные клиентские приложения	29
8.1 Описание действий при работе с приложением «Safe	Store»29
Приложение А Установка приложения «Монитор» с испол	тьзованием технологии NFC31
Приложение Б Установка приложения «Монитор» посред	ством ADB33

SM



Перечень используемых терминов и сокращений

Таблица 1 – Перечень терминов и сокращений

Сокращение	Полное наименование			
AD	Active Directory (служба каталогов)			
ADB	Android Debug Bridge (программное обеспечение для отладки, выявления ошибок в приложениях и разблокировки устройств на ОС Android)			
MCC	Уникальный идентификационный номер МСК в системе «SafeMobile»			
NFC	Near field communication (ближняя бесконтактная связь)			
NFC метка	Устройство, используемое для передачи информации через NFC на смартфон, планшетный компьютер			
QR-код	Quick Response Code (код быстрого реагирования)			
UEM	Unified Endpoint management			
APM	Автоматизированное рабочее место			
МСК	Мобильное средство коммуникации (смартфон, планшетный компьютер)			
ОС	Операционная система			
ПК	Персональный компьютер			
Провизионирование	Первоначальная настройка устройства через QR или NFC			
ПС	Пользовательское соглашение			
РΠ	Рабочий профиль			

1 Введение

Настоящее Руководство предназначено для пользователя, осуществляющего установку клиентского компонента комплексной цифровой мультиплатформы управления мобильными средствами коммуникаций «UEM SafeMobile» (далее по тексту – «UEM SafeMobile»» или система), а именно: мобильного клиента МСК на платформе Android версии от 4.4 и выше.

Система «UEM SafeMobile» представляет из себя программный комплекс для управления мобильными устройствами.

Руководство содержит описание установки мобильного клиента SafeMobile и дальнейшее подключение МСК к системе «UEM SafeMobile».

2 Установка приложения «Монитор»

Перед началом работы пользователю необходимо проверить корректность значений даты, времени и часового пояса на МСК. В том случае если эти параметры установлены неверно, следует выключить на МСК автоматическое определение даты и времени, предоставляемое сетью, и осуществить настройку вручную.

Варианты установки приложения **«Монитор»** в зависимости от производителя и версии Android устройства, а именно:

- для корпоративных устройств производства Samsung с Android версии 10 и выше, а также устройств других производителей, отличных от Samsung, с Android версии 7 и выше;
- для корпоративных устройств производства Samsung с Android версии 4.4 9;
- для корпоративных устройств других производителей, отличных от Samsung, с Android версии 6;
- для корпоративных устройств других производителей, отличных от Samsung,
 c Android версии 4 5;
- для личных устройств с Android версии 7 и выше.

2.1 Установка приложения «Монитор» на корпоративное устройство производства Samsung с Android версии 10 и выше, а также устройств других производителей, отличных от Samsung, с Android версии 7 и выше

Для установки на МСК приложения **«Монитор»** необходимо выполнить следующие действия:

2.1.1 Произвести аппаратный сброс всех параметров и удаление всех данных до заводских настроек (Factory Reset).

Примечание - При установке на MCK Samsung приложения «Монитор» таким способом, мобильный клиент SafeMobile получает права Device Owner, поэтому создание KNOX-контейнера на таких устройствах невозможно.

2.1.2 После перезагрузки МСК в результате сброса к заводским настройкам шесть раз нажать на приветствие на первоначальном экране (рисунок 1), после чего будет запущено приложение **«Камера»**, при помощи которого следует отсканировать QR-код, предоставленный Администратором системы **«SafeMobile»**.

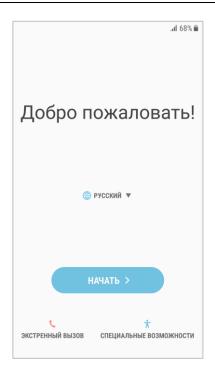


Рисунок 1 – Первоначальный экран МСК

2.1.3 После этого будет выполнена загрузка на МСК приложения «Монитор».

После прохождения несложного мастера первоначальной настройки и запроса основных разрешений появится уведомление «Система защищена».

2.2 Установка приложения «Монитор» на корпоративное устройство производства Samsung с Android версии 4.4 – 9

Для установки на МСК приложения **«Монитор»** необходимо выполнить следующие действия:

2.2.1 Открыть браузер и ввести адрес портала регистрации, полученный от администратора системы.

В том случае если портал недоступен, необходимо проверить наличие доступа в сеть Интернет.

Если доступ к порталу осуществляется с использованием сертификатов, выданных организацией, не входящей в состав доверенных, на МСК возможно появление сообщения «Подключение не защищено» (рисунок 2).

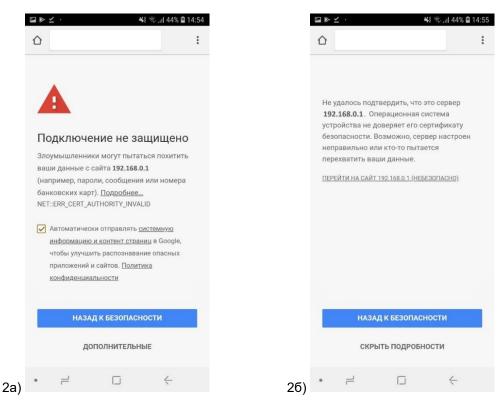


Рисунок 2а), 2б) - Сообщения о незащищенном соединении

При нажатии **«НАЗАД К БЕЗОПАСНОСТИ»** будет выполнен возврат к предыдущей странице интернет-браузера.

При нажатии **«ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ»** отобразится окно браузера с дополнительными сведениями о сертификате в соответствии с рисунком 2a).

Для продолжения работы необходимо нажать на ссылку **«ПЕРЕЙТИ НА САЙТ...(НЕБЕЗОПАСНО)»** (рисунок 26), в результате чего отобразится окно портала регистрации (рисунок 3).



Рисунок 3 - Окно портала регистрации

При помощи кнопки осуществляется переключение языка интерфейса с русского на английский. Для обратного переключения предназначена кнопка .

2.2.2 Загрузить файл для установки приложения **«Монитор»**. Для этого следует нажать **«СКАЧАТЬ МОНИТОР»** (рисунок 3), дать согласие на загрузку файла **«monitor.apk»** и разрешение на доступ браузера к фото, мультимедиа и файлам на устройстве.

Примечание — Файл «monitor.apk», полученный от поставщика системы, возможно также поместить в корневой каталог МСК посредством USB-кабеля или сети Wi-Fi.

2.2.3 Запустить файл **«monitor.apk»** и установить приложение **«Монитор»**.

По завершении установки в интерфейсе МСК отобразится значок приложения **«Монитор»** в соответствии с рисунком 4.

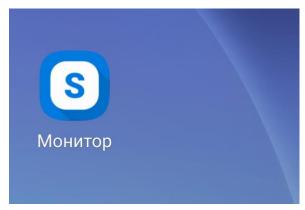


Рисунок 4 - Значок приложения «Монитор» в интерфейсе устройства

После чего, в приложении «Монитор» необходимо пройти процедуру подключения к серверу в соответствии с разделом 3.

2.3 Установка приложения «Монитор» на корпоративное устройство других производителей, отличных от Samsung, с Android версии 6

На устройстве данного типа возможна установка приложения «Монитор» с использованием технологии NFC (при его наличии), которая приведена в <u>приложении A</u>, или посредством ADB, которая приведена в <u>приложении Б</u>.

Эти же способы могут быть использованы для установки приложения Монитор на устройства с урезанной прошивкой Android версии 7-11, в которых вендор вырезал возможность инициализации через QR-код после сброса на заводские настройки.

После чего, в приложении «Монитор» необходимо пройти процедуру подключения к серверу в соответствии с разделом 3.

2.4 Установка приложения «Монитор» на корпоративное устройство других производителей, отличных от Samsung, с Android версии 4 – 5

Для установки на МСК данного типа приложения **«Монитор»** необходимо получить и прошить модифицированную прошивку устройства. Для этого необходимо предоставить устройство на тест в ООО «НИИ СОКБ Центр разработки».

После установки на устройство такой прошивки, его можно подключать, так же как устройства производства Samsung с Android версии 4.4 – 9 в соответствии с подразделом 2.2 данной инструкции.



2.5 Установка приложения «Монитор» на личное устройство с Android версии 7 и выше

Для установки приложения **«Монитор»** на личное МСК необходимо пройти процедуру как на устройствах производства Samsung с Android версии 4.4 – 9 в соответствии с подразделом 2.2 данной инструкции.

3 Применение приложения «Монитор» для подключения МСК к серверу

При использовании приложения «Монитор» для подключения МСК необходимо выполнить следующие действия:

3.1.1 Зарегистрировать МСК в системе «SafeMobile» посредством введения учетных данных в окне приложения «Монитор».

Пользователю предоставляется четыре варианта подключения, в зависимости от конфигурации сервера и данных, предоставленных Администратором. Вариант 4, Подключение по идентификаторам устройства становится доступен пользователю при наличии у Монитора достаточного уровня прав (DeviceOwner или KNOX).

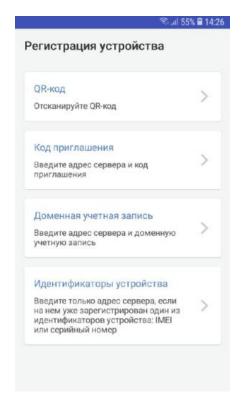


Рисунок 5 - Варианты подключения

SM

<u>1 вариант</u> Авторизация через сканирование QR-кода, предоставленного Администратором (рисунок 6).



Рисунок 6 - Ввод учетных данных через сканирование QR-кода

<u>2 вариант</u> Авторизация путем введения кода приглашения и адреса сервера (рисунок 7), полученных у Администратора системы «SafeMobile».

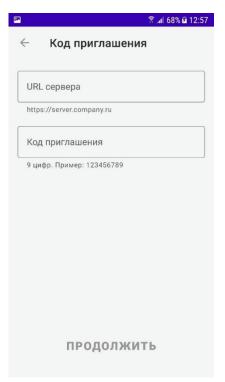


Рисунок 7 – Ввод учетных данных через код приглашения

<u>3 вариант</u> Авторизация путем введения данных пользователя в формате «домен\имя пользователя», используя службу каталогов Microsoft Active Directory (рисунок 8).



Рисунок 8 – Ввод учетных данных через AD

<u>4 вариант</u> Устройство, IMEI которого или серийный номерприсутствуют в БД SafeMobile(ранее подключалось, или зарегистрировано Администратором) можно подключить к серверу, введя только его адрес (рисунок 9).



Рисунок 9 – Подключение через идентификаторы устройства устройства

3.1.2 Если Администратором задано **«Пользовательское соглашение»**, то на МСК отобразится окно с текстом пользовательского соглашения.

Для продолжения процедуры подключения следует согласиться с условиями, нажав **«ПРИНЯТЬ»**. При нажатии **«ОТКЛОНИТЬ»** будет осуществлен возврат к окну ввода учетных данных, и процедура подключения будет прекращена.

3.1.3 Если подключается корпоративное устройство, необходимо дать приложению Монитор права администратора устройства, нажав **«ВКЛЮЧИТЬ»** (рисунок 10).



Рисунок 10 - Окно приложения «Монитор»

3.1.4 Если подключается личное устройство, произойдет создание рабочего профиля и копирование в него приложения Монитор, пользователю предлагается несложный мастер настройки, в котором достаточно нажать кнопки «Принять и продолжить», а затем «Далее» (рисунок 11).



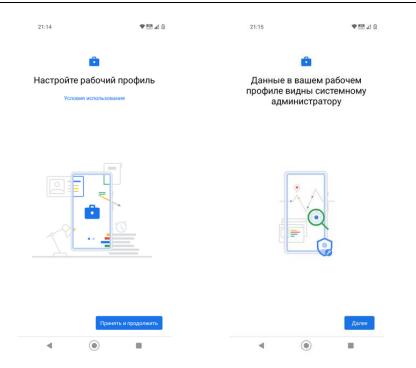


Рисунок 11 (а,б) - Мастер создания рабочего профиля

3.1.5 Если подключается корпоративное устройство Samsung, на экране МСК отобразится окно с политикой конфиденциальности (рисунок 12).



Рисунок 12 - Политика конфиденциальности

В данном окне пользователю следует ознакомиться и подтвердить согласие с предложенными условиями.



3.1.6 На последнем этапе подключения пользователю необходимо выдать приложению Монитор разрешение на работу в фоновом режиме (рисунок 13).



ОТКЛОНИТЬ РАЗРЕШИТЬ

Рисунок 13 – Разрешение на работу в фоновом режиме

При успешном подключении в интерфейсе МСК отобразится уведомление «Система защищена» (рисунок 14) и значок в верхней части экрана (рисунок 15).

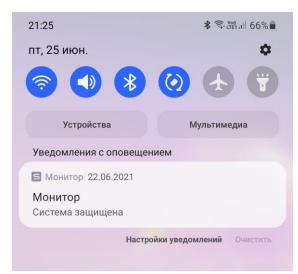


Рисунок 14 - Сообщение на МСК



Рисунок 15 - Интерфейс МСК со значком приложения «Монитор»

3.1.7 После подключения к МСК будут применены профили, настроенные Администратором системы «SafeMobile».

После применения профилей, если Администратором задан сбор местоположений корпоративного МСК, в интерфейсе отобразится уведомление (рисунок 16) и запрос о предоставлении приложению «Монитор» доступа к геопозиции устройства посредством службы геолокации Google (рисунок 17), в котором следует нажать «ОК».

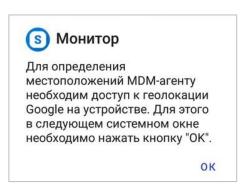


Рисунок 16 – Уведомление о предоставлении доступа к геолокации

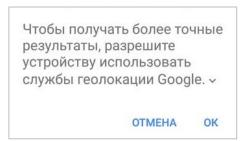


Рисунок 17 – Запрос на предоставление доступа к геолокации

4 Особенности подключения личных устройств

При подключении к SafeMobile личного МСК на устройстве создается рабочий профиль. Это условная выделенная область на устройстве, в которой работают корпоративные приложения, хранятся корпоративные данные и к которой могут быть применены политики ограничений. Таким образом, само устройство остается личным и установленное на нем приложение Монитор переходит в ограниченный режим, в котором оно не может выполнять никаких функций (рисунок 18а). А в рабочем профиле работает копия приложения Монитор (рисунок 18б), которая взаимодействует с сервером и выполняет функции управления.

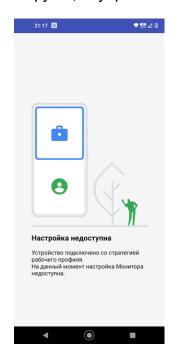




Рисунок 18 (а,б) – Приложение Монитор на устройстве и его копия в рабочем профиле

В зависимости от производителя устройства возможны два варианта размещения иконок приложений в рабочем профиле. В лаунчере могут быть выделены отдельные закладки «Личные»/«Рабочие» (рисунок 19а), либо все приложения отображаются единым блоком, а приложения из профиля выделяются только небольшим значком портфеля в нижнем правом углу иконки(рисунок 19б).

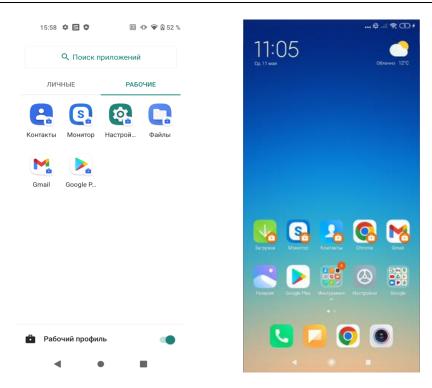


Рисунок 19 (а,б) – Два варианта размещения приложений рабочего профиля

На устройствах требуется подтверждение пользователя при установке и удалении корпоративных и некорпоративных приложений, поэтому в Мониторе есть закладка со списком приложений.

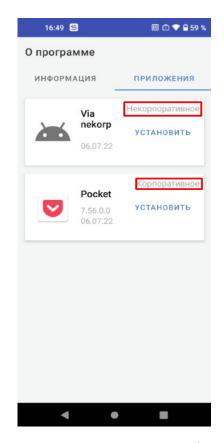


Рисунок 20 - Два варианта размещения приложений рабочего профиля

5 Особенности работы с контейнером на устройствах Samsung

Если в APM Администратора задан профиль с созданием Knox-контейнера на устройстве производства компании Samsung, то в интерфейсе МСК отобразится уведомление об активации Knox (рисунок 21) либо, при возникновении ошибки в процессе активации, соответствующее сообщение.



Рисунок 21 – Уведомление об активации Кпох

В случае возникновения ошибки следует проверить наличие сети Интернет для доступа к серверам Samsung с целью активации сервиса.

После успешной активации ключа Knox отобразится запрос на создание контейнера Knox (рисунок 22) и окно создания рабочей области с условиями от производителя устройства (рисунок 23).



Рисунок 22 – Запрос на создание контейнера



Рисунок 23 – Условия использования Кпох

Функция управления контейнером на МСК позволяет изолировать друг от друга персональные и корпоративные приложения и их данные на устройстве, управление контейнером осуществляется с использованием Samsung Knox. Для создания на МСК контейнера Knox следует согласиться с предложенными условиями, нажав на кнопку «ПРИНЯТЬ». После этого запустится процесс создания контейнера с рабочей областью Workspace. Затем требуется задать тип блокировки Knox: пароль / PIN / узор.

Если контейнер Knox на МСК не требуется, в окне создания контейнера следует нажать **«ОТМЕНА»**.

Примечания:

- 1. Если на МСК был установлен Knox warranty bit в результате проведения незаводской прошивки, то создание контейнера на устройстве невозможно.
- 2. При установке на МСК мобильного клиента SafeMobile в качестве Device Owner (с использованием технологии NFC или посредством ADB) создание контейнера на устройстве невозможно.

По завершении процедуры создания контейнера в интерфейсе МСК отобразится иконка приложения **«Workspace»** (рисунок 24) при ОС версий 8 – 9 и сообщение SafeMobile об успешном создании контейнера (рисунок 25). При ОС версии 7 отобразится иконка приложения **«Knox»**

В случае возникновения ошибки при создании контейнера Knox в интерфейсе МСК отобразится значок и сообщение с информацией о причинах, по которым не удалось создать контейнер.



Рисунок 24 – Значок приложения «Workspace» в интерфейсе МСК

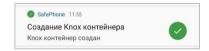


Рисунок 25 – Сообщение о создании контейнера

5.1.1 В интерфейсе МСК приложения, установленные в контейнер и вне его, будут отличатся. На иконках приложений, установленных в контейнер, отображаются специальные индикаторы в соответствии с рисунком 26.



Рисунок 26 - Окно приложения «Workspace»

Специальные индикаторы будут также воспроизводится на уведомлениях и рабочих окнах приложений в контейнере. Для того, чтобы запустить приложение или просмотреть уведомление необходимо ввести пароль Кпох, заданный при создании контейнера.

6 Проверка подключения МСК к системе «SafeMobile»

При успешном подключении МСК в APMe Администратора в столбце **«Статус»** главной таблицы для абонента МСК отобразятся значки **№ «В сети»** и **№ «Находится под управлением»** в соответствии с рисунком 27.

Отдел/Группа	Сотрудник 📤	Должность	Телефон	Статус
Отдел разработки	Данилов Григорий Павлович	Начальник		
Группа исполнения	Иванов Александр Васильевич	Специалист	+70000000020	
ООО "Компания"	Петров Василий Федорович	Директор	+375660000321	#Y##V1 /=
Группа проектирования	Сидоров Василий Петрович	Специалист	+7000000010	
Группа проектирования	Фёдоров Николай Николаевич	Ведущий специалист	+70000000030	🥸 🗡 🔒 🖺 🗾 🗸 🕥 🚺 🔎 🕕

Рисунок 27 – Запись о МСК сотрудника в главной таблице АРМ Администратора

В главной таблице APM Администратора в столбце «Статус»:

- при наличии контейнера на МСК отобразится значок
 «Samsung Knox» (рисунок 27), а при отсутствии контейнера значок
 «Контейнер отсутствует».

Для того, чтобы на МСК, после подключения к системе «SafeMobile», имелась возможность установки публичных приложений, сотруднику необходимо аутентифицироваться в магазине публичных приложений Google Play.

7 Установка ярлыков приложений

Если в APM Администратора задан профиль "Ярлык рабочего стола Android", то в интерфейсе МСК отобразиться уведомление "Добавление ярлыка" (рисунок 28).

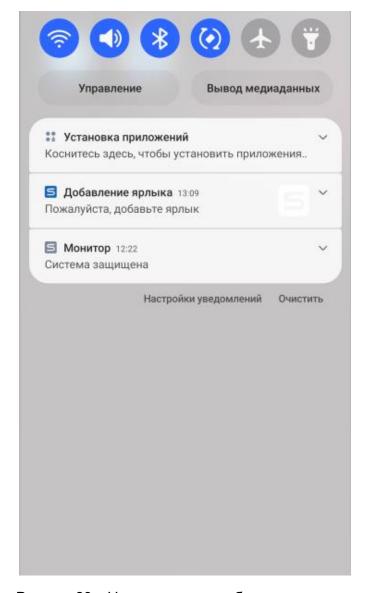


Рисунок 28 – Уведомление о добавлении ярлыка

Для добавления ярлыка на рабочий стол необходимо нажать на уведомление, далее на МСК появится окно подтверждения размещения ярлыка на рабочем столе (рисунок 29). После подтверждения появится уведомление об успешном добавлении ярлыка, сам ярлык будет расположен на главном экране (рисунок 30). Все ярлыки будут выделяться логотипом SafeMobile .



Рисунок 29 – Окно подтверждения добавления ярлыка



Рисунок 30 – Уведомление и ярлык рабочего стола

Если в APM Администратора снят ранее назначенный профиль "Ярлык рабочего стола Android", то в интерфейсе МСК ярлык потускнеет, став черно-белым, при попытке нажатия по нему будет выдаваться уведомление (рисунок 31).



Рисунок 31 – Выключенный ярлык рабочего стола

Отключенный от управления ярлык можно удалить с МСК посредством выделения ярлыка (зажатием) и удалением его с рабочего стола (рисунок 32).

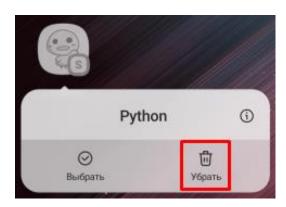


Рисунок 32 – Удаление ярлыка с МСК

8 Корпоративные клиентские приложения

После установки на МСК клиентской части Администратор при помощи APM Администратора может установить на устройство следующие корпоративные клиентские приложения (в зависимости от комплекта поставки состав приложений может отличаться):

- ЗАС-Сообщения приложение, предназначенное для получения и отправки внутренних сообщений корпоративной сети (не зависящих от оператора связи);
- **SafeStore** приложение, которое предоставляет пользователю возможность управления доверенными приложениями в соответствии с назначениями администратора.

8.1 Описание действий при работе с приложением «SafeStore»

Приложение «**SafeStore»** устанавливается автоматически на МСК, при условии, что в АРМ Администратора задана его установка для данного устройства.

После установки приложение **«SafeStore»** отображается в интерфейсе МСК в соответствии с рисунком 28.



Рисунок 28 - Приложение «SafeStore»

При работе с приложением **«SafeStore»** главное окно отобразится соответствии с рисунком 29 со списком установленных и доступных для установки корпоративных приложений, совместимых с платформой МСК.

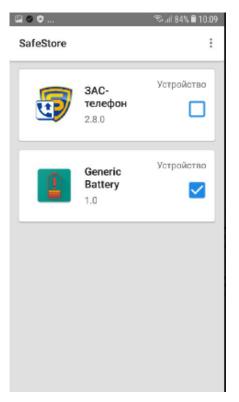


Рисунок 29 - Главное окно приложения «SafeStore»

В строке списка воспроизводится иконка приложения, его название, версия и доступная для реализации процедура с выбранным приложением, а именно:

- просмотр информации о месте установки;
- установка/удаление приложения на МСК.

Для установки приложения на МСК следует установить галочку в строке с выбранным приложением. В этом случае, приложение установиться на устройстве и на рабочем столе отобразится его иконка.

При снятии галочки приложение будет удалено с МСК, после подтверждения правильности действия в присланном уведомлении.

Обновление версий в списке приложений осуществляется автоматически.

Приложение А

Установка приложения «Монитор» с использованием технологии NFC

Заранее подготовленную метку необходимо получить в ООО "НИИ СОКБ Центр разработки".

Провизионирование с помощью NFC метки следует осуществлять следующим образом:

Произвести аппаратный сброс всех параметров и удаление всех данных до заводских настроек (Factory Reset).

Примечание - При установке на MCK Samsung приложения «Монитор» таким способом, установка мобильного клиента SafeMobile будет осуществляться в качестве Device Owner, поэтому создание контейнера на таких устройствах невозможно.

После перезагрузки МСК в результате сброса к заводским настройкам, когда появится первоначальный экран (рисунок 30), поднести NFC метку к МСК пользователя

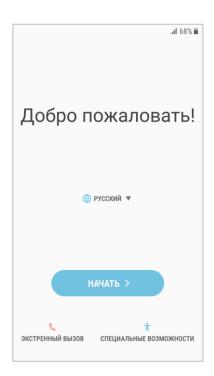


Рисунок 30 – Первоначальный экран МСК

Затем будет выполнена загрузка на МСК приложения **«Монитор».** По окончании загрузки приложения в интерфейсе МСК отобразится значок приложения **«Монитор»** (рисунок 31).

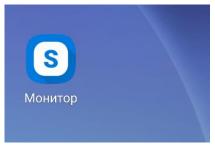


Рисунок 31 - Интерфейс МСК со значком приложения «Монитор»

Приложение Б

Установка приложения «Монитор» посредством ADB

- Б.1 Перед установкой приложения **«Монитор»** следует выполнить следующие действия:
 - проверить на МСК отсутствие учетных записей пользователя. Если учетные записи уже были настроены, их необходимо удалить;
 - проверить наличие на ПК программы ADB. В случае ее отсутствия,
 программу требуется установить.
- Б.2 Установку приложения **«Монитор»** посредством ADB следует осуществлять следующим образом:
 - а) на ПК для работы с программой ADB вызвать командную строку Windows («Пуск» / «Выполнить» / «cmd» / «Enter»);
 - б) перейти в каталог с программой ADB. Например:

cd c:\adb\

- в) подключить МСК к ПК посредством USB-кабеля. На МСК включить отладку по USB, процедура будет зависеть от модели устройства;
- г) проверить наличие подключенного устройства, выполнив команду:

adb devices

При успешном подключении устройства сообщение в командной строке будет аналогично сообщению на рисунке 32.



Рисунок 32 - Успешное подключение устройства

д) осуществить установку приложения **«Монитор»** на МСК вручную после скачивания с портала регистрации или с помощью команды:

adb install <путь к файлу monitor.apk>

по окончании установки приложения **«Монитор»** в интерфейсе МСК отобразится значок приложения (рисунок 31)



Примечание – Не выполнять первый запуск приложения «Монитор» до его установки в качестве Device Owner (владельца устройства).

e) назначить приложение **«Монитор»** в качестве Device Owner (владельца устройства), выполнив команду:

adb shell dpm set-device-owner ru.niisokb.mcc/.AdminReceiver

На время выполнения этой команды из устройства необходимо вынуть SIMкарту.

При успешном выполнении установки сообщение в командной строке будет выглядеть в соответствии с рисунком 33.

```
C:\adb>adb shell dpm set-device-owner ru.niisokb.mcc/.AdminReceiver
Success: Device owner set to package ComponentInfo<ru.niisokb.mcc/ru.niisokb.mcc
.AdminReceiver>
Active admin set to component <ru.niisokb.mcc/ru.niisokb.mcc.AdminReceiver>
C:\adb>_
```

Рисунок 33 - Сообщение об успешной установке