



# Средство однонаправленной передачи информации

## JaCarta FlashDiode

Руководство по эксплуатации

Часть 1

Руководство администратора

Версия	1.0
Статус	Публичный
Дата	11.05.2023
Обозначение	АЛДЕ.467669.007РЭ1
Листов	50

## Содержание

<b>1. О документе .....</b>	<b>4</b>
1.1 Назначение документа .....	4
1.2 На кого ориентирован данный документ .....	4
1.3 Соглашения по оформлению .....	5
1.4 Термины и определения .....	6
1.5 Авторские права, товарные знаки, ограничения .....	8
1.6 Лицензионное соглашение .....	9
<b>2. Основные сведения об изделии .....</b>	<b>11</b>
2.1 Наименование и обозначение .....	11
2.2 Назначение .....	11
2.3 Состав комплекта администратора .....	13
2.4 Функции и режимы работы изделия .....	13
2.4.1 Функции изделия .....	13
2.4.2 Основные режимы работы изделия .....	13
2.5 Ролевая модель .....	14
<b>3. Требования к среде функционирования .....</b>	<b>15</b>
3.1 Требования к программному обеспечению .....	15
3.2 Требования к аппаратному обеспечению .....	15
<b>4. Описание работы с изделием .....</b>	<b>16</b>
4.1 Подготовка к вводу в эксплуатацию .....	16
4.1.1 Перечень работ, проводимых на этапе ввода в эксплуатацию проводимых администратором безопасности .....	16
4.1.2 Приемка ССМНИ JaCarta FlashDiode .....	16
4.1.3 Подготовка перечня средств вычислительной техники .....	16
4.2 Установка программы FlashDiode Admin .....	16
4.2.1 Порядок установки в ОС семейства Windows .....	16
4.2.2 Порядок установки в ОС семейства Linux .....	18
4.3 Настройка работы изделия при мандатном разграничении доступа .....	19
4.4 Настройка автоматического монтирования подключаемых носителей .....	20
4.4.1 Автоматическое монтирование подключаемых носителей в ОС семейства Windows .....	20
4.4.2 Автоматическое монтирование подключаемых носителей в МСВС 5.0 (ЦАВМ.11004-01 изм. №7), ОС Альт 8 СП (Рабочая станция), ОС Astra Linux Special Edition 1.5 (Смоленск) .....	20
4.4.3 Автоматическое монтирование подключаемых носителей в ОС Astra Linux Special Edition 1.6 (Смоленск) .....	20
4.5 Запуск программы FlashDiode Admin .....	23
4.5.1 Порядок запуска в ОС семейства Windows .....	23
4.5.2 Порядок запуска в ОС семейства Linux .....	23
4.6 Порядок работы .....	23
4.6.1 Генерация мастер-ключа в файл-контейнер .....	23
4.6.2 Генерация мастер-ключа на токен .....	23
4.6.3 Авторизация в программе FlashDiode Admin с помощью файл-контейнера .....	24
4.6.4 Авторизация в программе FlashDiode Admin с помощью токена .....	24
4.6.5 Сбор реквизитов СВТ .....	24
4.6.6 Ввод в эксплуатацию .....	24
4.6.7 Обезличивание .....	25
4.6.8 Вывод из эксплуатации .....	25
4.7 Описание интерфейсов .....	26
4.7.1 Авторизация при входе .....	26
4.7.2 Главное окно .....	27
4.7.3 Проведение процедуры инициализации .....	28
4.7.4 Проведение процедуры обезличивания .....	30
4.7.5 Проведение процедуры обновления МПО .....	31
4.7.6 Экспорт отчёта о техническом состоянии носителей .....	32
4.7.7 Удаление информации о носителях из базы .....	33
4.7.8 Задание для ССМНИ паролей по умолчанию .....	33
4.7.9 Вкладка "О программе" .....	34
4.7.10 Вкладка "Подсказка" .....	34

4.7.11	Регистрация СВТ.....	36
4.7.12	Удаленная регистрация СВТ.....	37
4.7.13	Работа с журналами носителей.....	38
4.7.14	Работа с журналом администратора.....	40
4.7.15	Генерация и экспорт мастер-ключа.....	41

Приложение А. Порядок приёмки изделия.....	45
--	----

Приложение Б. Общие правила эксплуатации флеш-накопителя.....	48
---	----

# 1. О документе

## 1.1 Назначение документа

Документ АЛДЕ.467669.007РЭ1 "Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode. Руководство по эксплуатации. Часть 1. Руководство администратора" содержит описание работы со средством защиты информации JaCarta FlashDiode (далее — средство, JaCarta FlashDiode, изделие) и включает в себя:

- краткое описание функций средства доступных администратору и описание режимов его работы (пункты 2.4.1 и 2.4.2, [с. 13]);
- общие правила эксплуатации изделия (Приложение Б, [с. 48]);
- порядок приёмки изделия — приложение А, [с. 45];
- инструкции по работе со средством (разделы 2 – 4) и параметры безопасной работы [с. 11 –49];
- описание действий при возможных ошибках и сбоях, возникающих во время эксплуатации средства представлено в виде сообщений, выделенных как "важная информация" (разделы 2 – 4, [с. 11 – 49]).

## 1.2 На кого ориентирован данный документ

Настоящий документ предназначен для администраторов (администраторов безопасности) средства однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode.



Настоятельно рекомендуется ознакомиться с данным документом перед использованием изделия "Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode".

Эксплуатация JaCarta FlashDiode должна осуществляться в соответствии с настоящим руководством, действующими организационно-техническими и организационно-распорядительными документами, принятыми и утверждёнными в Вашей организации. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с ними.

Выполнение правил эксплуатации изделия, представленных в Приложении Б, является обязательным.

### 1.3 Соглашения по оформлению

Таблица 1 — Элементы оформления

<i>Выделение</i>	Термины и определения в тексте документа
<b>Выделение</b>	Используется для выделения наименований полей, блоков, секций, кнопок, вкладок экранных форм (того, что отображается на экране компьютера)
<Кнопка>	Используется для выделения кнопок/клавиш на клавиатуре, которые требуется нажать
<a href="#">Гиперссылка</a>	Используется для выделения ссылок на внешние (по отношению к документу) ресурсы
Ссылка, [с. 5]	Используется для выделения перекрёстных ссылок
 <i>Важно</i>	Используется для выделения информации, на которую следует обратить внимание
	Примечание

## 1.4 Термины и определения

Таблица 2 — Термины и определения

<b>Администратор (безопасности)</b>	Сотрудник (специалист), ответственный за приёмку и ввод в эксплуатацию изделия JaCarta FlashDiode. Физическое лицо (уполномоченный пользователь), имеющее роль "Администратор", которое должно быть указано в организационно-распорядительных документах Вашей организации
<b>Аутентификация</b>	Действия по проверке подлинности идентификатора субъекта доступа. Под аутентификацией понимается ввод пароля или ПИН-кода на средстве вычислительной техники в открытом контуре, а также процессы, реализующие проверку этих данных
<b>Права доступа</b>	Права доступа определяют набор возможных действий, которые субъекты доступа могут выполнять над объектами доступа в конкретной среде функционирования
<b>Интерфейс</b>	Комплекс программных и аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие пользователя (администратора) с компьютером
<b>Событие безопасности</b>	Идентифицированное возникновение состояния системы, сервиса или сети, указывающего на возможное нарушение политики информационной безопасности, или сбой средств контроля, или ранее неизвестную ситуацию, которая может быть значимой для безопасности
<b>Событие эксплуатации</b>	Отклонение эксплуатационного процесса от нормальной эксплуатации, которое, как ожидается, произойдёт как минимум один раз в течение срока эксплуатации (эксплуатационного ресурса) установки, но которое благодаря соответствующим предусмотренным в проекте мерам не нанесёт значительного повреждения узлам, важным для безопасности, и не приведёт к аварийным условиям
<b>Контур безопасности</b>	Автономные средства вычислительной техники, совокупность средств вычислительной техники, объединённая в локальную вычислительную сеть, объекты информатизации и т.п.
<b>Открытый контур (контур А, источник информации)</b>	Совокупность средств вычислительной техники, подключённых к информационно-телекоммуникационным сетям общего пользования
<b>Закрытый контур (контур Б, целевой ресурс)</b>	Совокупность средств вычислительной техники, предназначенных для обработки защищаемой информации, содержащей сведения, составляющих государственную тайну со степенью секретности до "совершенно секретно" включительно и (или) иную информацию ограниченного доступа
<b>Контролируемая зона</b>	Территория или пространство, на которых исключено неконтролируемое пребывание лиц или транспортных средств без постоянного или разового допуска
<b>Роль</b>	Совокупность прав доступа субъекта доступа к объектам информационной системы
<b>Пользователь (роль)</b>	Совокупность прав, включающих в себя все права роли «Гость», а также возможность разрешения записи данных на носитель

<b>Гость (роль)</b>	Совокупность прав, позволяющих использовать изделие без возможности разрешения записи данных на носитель (только чтение)
<b>Пользователь</b>	Сотрудник (специалист), который, в той или иной роли, использует специальный съёмный машинный носитель информации JaCarta FlashDiode в качестве флеш-накопителя ("флешки")
<b>Средство вычислительной техники (СВТ), компьютер, ЭВМ, АРМ (автоматизированное рабочее место)</b>	Комплекс технических (аппаратных) и программных средств, предназначенных для автоматической обработки информации в процессе решения вычислительных и информационных задач
<b>Флеш-накопитель</b>	USB-устройство со встроенной флеш-памятью, предназначенное для хранения информации
<b>Микропрограммное обеспечение (МПО)</b>	Программное обеспечение управления элементами (компонентами) изделия, установленное во внутреннюю память микроконтроллера
<b>Специализированный съёмный машинный носитель информации (ССМНИ), электронный носитель</b>	Составная часть средства однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode, включающая в свой состав аппаратную платформу и встроенное программное средство

## 1.5 Авторские права, товарные знаки, ограничения

Данный документ, включая подбор и расположение иллюстраций и материалов в нём, является объектом авторских прав и охраняется в соответствии с законодательством Российской Федерации. Обладателем исключительных авторских и имущественных прав является АО "Аладдин Р. Д."

Использование этих материалов любым способом без письменного разрешения правообладателя запрещено и может повлечь ответственность, предусмотренную законодательством РФ. При перепечатке и использовании данных материалов либо любой их части ссылки на АО "Аладдин Р. Д." обязательны.

Владельцем зарегистрированных товарных знаков "Аладдин", Aladdin, JaCarta, JMS, JAS, Secret Disk, SecurLogon, "Крипто БД", логотипов и правообладателем исключительных прав на их дизайн и использование, патентов на соответствующие продукты является АО "Аладдин Р. Д."

Названия прочих технологий, продуктов, компаний, упоминающиеся в данном документе, могут являться товарными знаками своих законных владельцев.

### Ограничение ответственности

Информация, приведённая в данном документе, предназначена исключительно для ознакомления и не является исчерпывающей. Состав продуктов, компонент, их функции, характеристики, версии, доступность и пр. могут быть изменены АО "Аладдин Р. Д." без предварительного уведомления.

АО "Аладдин Р. Д." не гарантирует ни отсутствия ошибок в данном документе, ни того, что описанное программное обеспечение (ПО) не содержит дефектов, будет работать в произвольно выбранных условиях и при этом удовлетворять всем требованиям, которые могут быть к нему предъявлены.

АО "Аладдин Р. Д." не гарантирует работоспособность нелегально полученного программного обеспечения. Нелегальное использование программного обеспечения и документации на него преследуется по закону.

Все указанные данные о характеристиках продуктов основаны на международных или российских стандартах и результатах тестирования, полученных в независимых тестовых или сертификационных лабораториях, либо на принятых в компании методиках. В данном документе АО "Аладдин Р. Д." не предоставляет никаких ни явных, ни подразумеваемых гарантий.

АО "Аладдин Р. Д." НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ (КАК В СИЛУ ДОГОВОРА, ГРАЖДАНСКОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ХАЛАТНОСТЬ, ТАК И В ЛЮБОЙ ИНОЙ ФОРМЕ) ПЕРЕД ВАМИ ИЛИ ЛЮБОЙ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНОЙ ЗА ЛЮБЫЕ ПОТЕРИ ИЛИ УБЫТКИ (ВКЛЮЧАЯ КОСВЕННЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ ИЛИ ПОБОЧНЫЕ УБЫТКИ), ВКЛЮЧАЯ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ ЛЮБЫЕ ПОТЕРИ ИЛИ УБЫТКИ ПРИБЫЛЬНОСТИ БИЗНЕСА, ПОТЕРЮ ДОХОДНОСТИ ИЛИ РЕПУТАЦИИ, УТРАЧЕННУЮ ИЛИ ИСКАЖЁННУЮ ИНФОРМАЦИЮ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИЮ ВСЛЕДСТВИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И/ИЛИ ЛЮБОГО КОМПОНЕНТА ОПИСАННОГО ПРОДУКТА, ДАЖЕ ЕСЛИ АО "Аладдин Р. Д." БЫЛО ПИСЬМЕННО УВЕДОМЛЕНО О ВОЗМОЖНОСТИ ПОДОБНЫХ УБЫТКОВ.

### Государственное регулирование и экспортный контроль

Описываемый в данном документе продукт (или продукты) может являться или содержать в себе средство криптографической защиты информации (СКЗИ), являющееся предметом экспортного контроля.

Вы соглашаетесь с тем, что продукт не будет поставляться, передаваться или экспортироваться в какую-либо страну, а также использоваться каким-либо противоречащим закону образом.

Вы гарантируете, что будете соблюдать накладываемые на экспорт и реэкспорт продукта ограничения.

Сведения, приведённые в данном документе, актуальны на дату его публикации.



## 1.6 Лицензионное соглашение

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное лицензионное соглашение, прежде чем использовать изделие и/или прежде, чем загружать или устанавливать программное обеспечение.

Все указания по использованию программного обеспечения, предоставляемые Акционерным обществом "Аладдин Р. Д." (или любым его дочерним предприятием — каждое из них упоминаемое как "компания"), подчиняются и будут подчиняться условиям, оговорённым в данном соглашении. Загружая данное программное обеспечение (как определено далее по тексту) и/или устанавливая данное программное обеспечение на Ваш компьютер и/или используя данное программное обеспечение иным способом, Вы принимаете данное соглашение и соглашаетесь с его условиями.

Если Вы не согласны с данным соглашением, не загружайте и/или не устанавливайте данное программное обеспечение и незамедлительно (не позднее 7 (семи) дней с даты ознакомления с настоящим текстом) верните этот продукт в АО "Аладдин Р. Д.", удалите данное программное обеспечение и все его части со своего компьютера и не используйте его никоим образом.

Настоящее лицензионное соглашение (далее "Соглашение") является договором, заключённым между Вами (физическим или юридическим лицом) — конечным пользователем (далее "Пользователь") — и АО "Аладдин Р. Д." (далее "Компания") относительно передачи неисключительного права на использование настоящего программного обеспечения, являющегося интеллектуальной собственностью Компании.

### Права и собственность

ДАННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ СОГЛАШЕНИЕМ О ПРОДАЖЕ. Программное обеспечение, включая все переработки, исправления, модификации, дополнения, обновления и/или усовершенствования к нему (далее по всему тексту и любой его части определяемое как Программное обеспечение или ПО), и связанная с ним документация предназначена НЕ ДЛЯ ПРОДАЖИ и является и остаётся исключительной собственностью Компании.

Все права на интеллектуальную собственность (включая, без ограничений, авторские права, коммерческую тайну, товарные знаки, и т.д.), подтверждённые или включённые в приложенные/взаимосвязанные/имеющие отношение к данному руководству, данные, содержащиеся в нём, а также все права на ПО являются и будут являться собственностью исключительно Компании.

Данное соглашение не передаёт Вам права на Программное обеспечение, а лишь предоставляет ограниченное право на использование, которое подлежит отмене согласно условиям данного Соглашения. Ничто в данном Соглашении не подтверждает отказ Компании от прав на интеллектуальную собственность по какому бы то ни было законодательству.

### Лицензия

Компания настоящим предоставляет Вам, а Вы получаете индивидуальное, неисключительное и отзываемое ограниченное право на использование данного ПО только в форме исполняемого кода, как описано в прилагаемой к ПО технической/эксплуатационной документации, и только в соответствии с условиями данного Соглашения.

Вы можете установить ПО и использовать его на компьютерах, расположенных в пределах Вашего предприятия, как описано в соответствующей технической/эксплуатационной документации ПО и в настоящем соглашении.

Вы можете добавить/присоединить Программное обеспечение к программам для мобильных устройств с единственной целью, описанной в данном Соглашении. Принимая условия настоящего соглашения, Вы соглашаетесь:

- не использовать, не модифицировать и не выдавать сублицензии на данное Программное обеспечение и любое другое ПО Компании, за исключением явных разрешений в данном Соглашении;
- не модифицировать, не демонтировать, не декомпилировать, не реконструировать, не видоизменять и не расширять данное Программное обеспечение и не пытаться раскрыть (получить) исходные коды данного Программного обеспечения;
- не помещать данное Программное обеспечение на сервер с возможностью доступа к нему третьих лиц через открытую сеть;

- не использовать какие бы то ни было резервные или архивные копии данного Программного обеспечения (или позволять кому-либо ещё использовать такие копии) с любой иной целью, кроме замены его оригинального экземпляра в случае его разрушения или наличия дефектов.

### Требования к использованию

Программное обеспечение должно использоваться и обслуживаться строго в соответствии с описаниями и инструкциями Компании, приведёнными в данном и других документах Компании, в том числе на портале онлайн документации для разработчиков Компании (<http://developer.aladdin-rd.ru/>).

### Использование ПО

Пользователь вправе:

- воспроизводить ПО путём записи его в память электронно-вычислительных машин Пользователя, ограниченное правом установки, копирования и запуска программ для ЭВМ;
- встраивать ПО любым способом в продукты и решения Пользователя;
- распространять ПО любым способом исключительно в составе продуктов и решений Пользователя.

При использовании и распространении ПО Пользователь обязан руководствоваться действующим законодательством Российской Федерации и международным законодательством, учитывающая ограничения и дополнительные требования, которые могут возникать в связи с экспортом шифровальных (криптографических) средств с территории Российской Федерации и импортом таких средств в другие страны. В частности, ограничения и дополнительные требования могут возникать при распространении ПО через магазины приложений, содержащие различные приложения для мобильных устройств.

Условия использования, изложенные в настоящем соглашении, действуют в отношении всего содержимого ПО, в частности в отношении:

- дизайна (графики, расположения элементов оформления и т.п.);
- всех иных элементов, в том числе изображений, фонограмм, текстов.

Получаемые Пользователем неисключительные имущественные права не включают права на передачу третьим лицам каких-либо прав на встраивание, воспроизведение, распространение и использование программ для ЭВМ не в составе продуктов и решений Пользователя.

Компания сохраняет за собой все исключительные права на ПО и входящие в него компоненты, включая права на предоставление неисключительных и исключительных прав третьим лицам.

Пользователь вправе осуществлять использование ПО в пределах, предусмотренных настоящим Соглашением, исключительно на территории Российской Федерации.

### Обслуживание и поддержка

Компания не несёт обязательств по предоставлению поддержки, обслуживания, модификации или выходу новых релизов ПО.

### Ограниченная гарантия

Компания гарантирует, что программное обеспечение с момента приобретения его Вами в течение 12 (двенадцати) месяцев будет функционировать в полном соответствии с его технической/эксплуатационной документацией, при условии, что ПО будет использоваться на компьютерном аппаратном обеспечении и с операционной системой, для которой оно было разработано.

### Отказ от гарантии

Компания не гарантирует, что программное обеспечение будет соответствовать Вашим желаниям и требованиям, или что его работа будет бесперебойной или безошибочной. В объёме, предусмотренном законодательством РФ, компания открыто отказывается от всех гарантий, не оговорённых здесь, от всех иных подразумеваемых гарантий. Ни один из дилеров,

дистрибьюторов, продавцов, агентов или сотрудников компании не уполномочен производить модификации, расширения или дополнения к данной гарантии.

Если Вы произвели какие-либо модификации ПО или любой из его частей во время гарантийного периода, ПО подверглось повреждению, неосторожному или неправильному обращению, если Вы нарушили любое из условий настоящего Соглашения, то гарантия, упомянутая выше, будет немедленно прекращена.

Гарантия недействительна, если ПО используется в сочетании с иным аппаратным и/или программным обеспечением, отличным от описанных в технической/эксплуатационной документации, или используется на компьютере с любым установленным нелегальным программным обеспечением.

#### **Ограничение возмещения**

В случае нарушения гарантии, оговорённой выше, Компания может по собственному усмотрению:

- заменить ПО, если это не противоречит вышеупомянутому ограничению гарантии;
- возместить стоимость, выплаченную Вами за ПО.

Гарантийные требования должны быть выставлены в письменном виде в течение гарантийного периода, но не позднее 7 (семи) дней с момента обнаружения дефекта, и содержать в себе подтверждения, удовлетворяющие Компанию. Всё ПО (все экземпляры, имеющиеся у Вас) должно быть возвращено Компании и отправлено возвращающей стороной с оплаченной стоимостью перевозки и, при необходимости, страховки. Экземпляры ПО должны быть отправлены с копией платёжных документов и накладных.

#### **Исключение косвенных убытков**

Стороны признают, что Программное обеспечение не может быть полностью лишено ошибок. Компания не несёт ответственности (как в силу договора, гражданского правонарушения, включая халатность, так и в любой иной форме) перед Вами или любой третьей стороной за любые потери или убытки (включая косвенные, фактические, побочные или потенциальные убытки), включая, без ограничений, любые потери или убытки прибыльности бизнеса, потерю доходности или репутации, утраченную или искажённую информацию или документацию вследствие какого-либо использования данного программного обеспечения и/или любой компоненты данного ПО, даже если компания письменно уведомлена о возможности подобных убытков.

#### **Ограничение ответственности**

В случае, если, несмотря на условия данного соглашения, компания признана ответственной за убытки на основании каких-либо дефектов или несоответствия программного обеспечения Вашим ожиданиям, полная ответственность за каждый экземпляр дефектного программного обеспечения не будет превышать суммы, выплаченной вами АО "Аладдин Р. Д." за это ПО.

#### **Прекращение действия соглашения**

В случае невыполнения Вами условий данного Соглашения действие Вашей лицензии и настоящего Соглашения будет прекращено.

После прекращения действия данного Лицензионного соглашения:

- лицензия, предоставленная Вам данным Соглашением, прекращает своё действие, и Вы после её прекращения не сможете продолжать дальнейшее использование данного Программного обеспечения и других лицензионных Продуктов;
- вы незамедлительно вернёте в Компанию все экземпляры ПО и все копии такового и/или сотрёте/удалите любую информацию, содержащуюся в электронном виде.

#### **Применимое законодательство**

Данное Соглашение должно быть истолковано и определено в соответствии с законодательством Российской Федерации (за исключением конфликта применения правовых норм), и только российский суд уполномочен осуществлять правосудие в любых конфликтах и спорах, вытекающих из данного Соглашения. Невозможность для любой из сторон воспользоваться любым из прав, предоставленных ей по данному Соглашению, или принять меры против другой стороны в случае любого нарушения своих обязательств по Соглашению не должно рассматриваться как отказ этой

стороны от последующего понуждения к признанию своих прав или совершению последующих действий в случае дальнейших нарушений.

#### **Государственное регулирование и экспортный контроль**

Вы соглашаетесь с тем, что ПО не будет Вами поставляться, передаваться или экспортироваться в какую-либо страну, а также использоваться каким-либо противоречащим закону и условиям настоящего соглашения образом. ПО является предметом дополнительного экспортного контроля, относящегося к Вам или Вашей юрисдикции. Вы гарантируете, что будете соблюдать накладываемые ограничения на экспорт и реэкспорт ПО.

#### **Разное**

Настоящее Соглашение представляет собой полное соглашение, относящееся к данной лицензии, и может быть изменено только посредством письменного соглашения, подписанного обеими сторонами. Если выполнение какого-либо условия настоящего Соглашения представляется невозможным, такое условие будет скорректировано только в пределах, обеспечивающих возможность выполнения данного условия.

Я ПРОЧИТАЛ И ПОНЯЛ НАСТОЯЩЕЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ И СОГЛАСЕН ВЫПОЛНЯТЬ ВСЕ ЕГО УСЛОВИЯ. Я ПРИНИМАЮ ДАННОЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ ЦЕЛИКОМ. ЕСЛИ Я НЕ ПРИНИМАЮ ЭТО ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ ИЛИ ХОТЯ БЫ ОДИН ИЗ ЕГО ПУНКТОВ, ТО ДАННОЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НЕ ВСТУПАЕТ В СИЛУ, И Я ОБЯЗУЮСЬ НЕ УСТАНОВЛИВАТЬ И НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

## 2. Основные сведения об изделии

### 2.1 Наименование и обозначение

**Полное наименование изделия:** Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode.

**Краткое наименование изделия:** JaCarta FlashDiode.

**Обозначение изделия:** АЛДЕ.467669.007

**Тип устройства:** программно-аппаратный (программно-технический) комплекс (средство однонаправленной передачи информации).

Исполнение поставляется в двух исполнениях. Исполнения отличаются конструктивными и техническими характеристиками.

**Полное наименование изделия в исполнении 1:** Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode, исполнение 1.

**Обозначение изделия:** АЛДЕ.467669.007-01.01.

**Полное наименование изделия в исполнении 2:** Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode, исполнение 2.

**Обозначение изделия:** АЛДЕ.467669.007-01.02.

### 2.2 Назначение

JaCarta FlashDiode – программно-аппаратный (программно-технический) комплекс, предназначенный для однонаправленной передачи информации со средств вычислительной техники, подключённых к информационно-телекоммуникационным сетям общего пользования (из "Открытого контура"), на средства вычислительной техники, предназначенные для обработки защищаемой информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну со степенью секретности до "совершенно секретно" включительно и (или) иную информацию ограниченного доступа (в "Закрытый контур").

Для хранения и переноса информации используется специализированное USB-устройство, являющееся флеш-накопителем, реализующим на аппаратном уровне невозможность записи информации в флеш-память изделия JaCarta FlashDiode в "Закрытом контуре".

Изделие подготавливается администратором для использования пользователем в предназначенном для него "открытом контуре". Для работы с изделием в указанном "Открытом контуре" администратором осуществляется регистрация СВТ.

Весь доступный объём флеш-памяти USB-устройства JaCarta FlashDiode представлен в виде одного рабочего раздела.

*Разбивать рабочий раздел на два и более подраздела **Запрещено**, так как это может привести к отказу работы Изделия.*

*Не рекомендуется открывать хранимые и переносимые на изделии документы непосредственно на самом ССМНИ JaCarta FlashDiode. Для дальнейшей работы с документами необходимо копировать их на средство вычислительной техники. Это связано с тем, что при открытии документов на ССМНИ JaCarta FlashDiode происходит преждевременное исчерпание ресурсов памяти изделия за счет работы автоматического сохранения изменений.*

При работе с ССМНИ, входящим в состав средства однонаправленной передачи данных JaCarta FlashDiode, используются следующие виды индикации, реализованные посредством встроенных светодиодов (таблица 3):

Таблица 3 — Схема работы светодиодной индикации

Режим работы	Зелёный светодиод	Красный светодиод
Режим "Чтение". Доступ: "только чтение"	Горит постоянно	Не горит
Режим "Чтение". Обмен данными между флеш-накопителем, работающем в режиме только "Чтение" и ПК (СВТ)	Горит постоянно	Не горит
Режим "Чтение / Запись". Рабочий раздел в режиме "Чтение / Запись". Возможен обмен данными между флеш-накопителем, работающем в режиме "Чтение/запись" и ПК (СВТ)	Не горит	Горит постоянно
Режим «Чтение / Запись». Передача данных в режиме "Чтение / Запись". Рабочий раздел в режиме "Чтение / Запись". Осуществляется обмен данными между флеш-накопителем, работающем в режиме "Чтение/Запись" и ПК (СВТ)	Не горит	Быстро мигает
ССМНИ JaCarta FlashDiode не введен в эксплуатацию	Горит постоянно	Медленно мигает (с интервалом 1 сек.)
ССМНИ обезличен, но не извлечён. Требуется переподключение носителя для продолжения работы	Не горит	Медленно мигает (с интервалом 1 сек.)
Выполнение администратором служебных операций	Горит постоянно	Быстро мигает
JaCarta FlashDiode выведен из строя, прочие ошибки при самодиагностике.	Не имеет значения	Бесконечный цикл: (3 быстрых моргания с частотой 3 раза в 1 сек, затем пауза на 2 секунды)

При подключении устройства к USB-порту компьютера рабочий раздел изделия монтируется (при настроенном монтировании в ОС семейства Linux) в режиме "Чтение" (в этот момент у ССМНИ загорается зелёный светодиод), при этом:

- установка каких-либо драйверов или другого ПО для чтения записанных в флеш-память изделия данных не требуется;
- данные на диске могут быть прочитаны на любых средствах вычислительной техники, оборудованных универсальной последовательной шиной (USB), на которых разрешено монтирование USB-устройств.

Каждый ССМНИ имеет корпус из прочного, износостойкого пластика и маркируется уникальным нестираемым машиночитаемым номером, отображаемым в программных интерфейсах JaCarta FlashDiode при подключении к средству вычислительной техники.

Подключение ССМНИ к средствам вычислительной техники осуществляется через аппаратный интерфейс USB 2.0 (тип А).

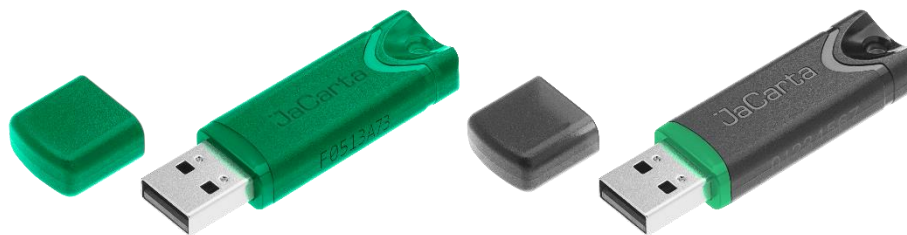


Рисунок 1 — Макеты ССМНИ из состава JaCarta FlashDiode.

Хранение информации осуществляется во флеш-памяти электронного носителя (на microSD карте установленного объема: 16 ГБ или 32 ГБ).

## 2.3 Состав комплекта администратора

В состав комплекта администратора входят:

1. ССМНИ JaCarta FlashDiode с встроенным программным и аппаратным обеспечением, обеспечивающим однонаправленную передачу информации.
2. Программа FlashDiode Admin.
3. Программа FlashDiode (далее - программа пользователя).

## 2.4 Функции и режимы работы изделия

### 2.4.1 Функции изделия

Изделие JaCarta FlashDiode имеет следующие основные функции, доступные Администратору:

- идентификация и аутентификация в программе FlashDiode Admin из состава средства однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode предназначенной для роли "Администратор";
- генерация мастер-ключа администратора;
- инициализация специализированных съёмных машинных носителей информации;
- обезличивание специализированных съёмных машинных носителей информации;
- формирование отчёта о техническом состоянии выбранных подключённых носителей;
- регистрация (авторизация) СВТ (регистрация СВТ в базе программы администратора, регистрация (привязка) СВТ на носителе пользователя, удалённая регистрация СВТ);
- обновление микропрограммного обеспечения специализированных съёмных машинных носителей информации (только в ОС Windows);
- установка парольной политики: обязательность наличия в пароле тех или иных символов, минимальная длина, разрешение пользователю менять пароль и др.;
- установка пароля пользователя по умолчанию;
- установка политики журналирования: циклическая перезапись, блокировка подключения рабочего раздела при переполнении журнала;
- просмотр журнала событий;
- импорт/экспорт журнала событий.

### 2.4.2 Основные режимы работы изделия

В любой момент времени ССМНИ находится в одном из следующих режимов работы:

- "Чтение";
- "Чтение / Запись";
- "Администратор" (при проведении служебных операций над подключёнными носителями).

Возможные состояния ССМНИ:

- "Инициализирован" (изделие инициализировано администратором);
- "Не инициализирован" (изделие не прошло ранее процедуру инициализации. Состояние внутреннего программного средства и журналов аудита соответствует производственной конфигурации);
- "Обезличен" (изделие обезличено, т.е. не содержит данных о пользователе и не прошло заново инициализацию. При этом дата ввода в эксплуатацию на изделие не обновляется);
- "Обезличен, переподключить" (изделие обезличено, переведено в режим записи в целях форматирования флеш-памяти устройства. Необходимо переподключить для продолжения администрирования носителя);
- "Заблокирован" (изделие заблокировано вследствие превышения пользователем ограничения по количеству попыток ввода пароля подряд);
- "Журнал переполнен" (носитель заблокирован вследствие переполнения журнала ССМНИ, обратитесь к администратору);
- "Неисправен" (изделие неисправно. Карта памяти вышла строя или отсутствует).

*В случае, если изделие имеет одно из следующих состояний "Не инициализирован" или "Обезличен", то необходимо провести инициализацию изделия. При состоянии "Обезличен, переподключить" необходимо переподключить изделие для проведения дальнейших операций над носителем. Если изделие переведено в состояние "Журнал переполнен", то необходимо обратиться к администратору для выгрузки журнала в базу данных программы, что приведет к очистке журнала на носителе, а изделие будет переведено в состояние "Инициализирован". При невозможности выполнения данных процедур – провести экспорт отчёта о техническом состоянии выбранных носителей и (или) обратиться в службу технической поддержки.*

## 2.5 Ролевая модель

### Роль "Гость"

Данная роль подразумевает пользователя, который получил ССМНИ, но не прошел аутентификацию в программе пользователя FlashDiode. Роль "Гость" доступна на любом СВТ ввиду того, что запрета на чтение информации с носителя нет.

### Роль "Пользователь"

Данная роль подразумевает пользователя, который прошёл процедуру авторизации в программе FlashDiode и ему стали доступны функциональные возможности в соответствии с правами доступа для роли "Пользователь", в том числе возможность записи данных на ССМНИ.

### Роль "Администратор"

Для данной роли, после прохождения авторизации в программе FlashDiode Admin, доступен основной режим – "Администратор", предназначенный для выполнения служебных операций, также по умолчанию доступен режим "Чтение". Режим "Чтение / Запись" доступен, в соответствии с выбранными политиками: если администратору известна аутентификационная информация пользователя.

## 3. Требования к среде функционирования

### 3.1 Требования к программному обеспечению

JaCarta FlashDiode может применяться со следующими операционными системами:

- ОС Microsoft Windows 7 SP1.
- ОС Microsoft Windows 8, 8.1.
- ОС Microsoft Windows 10.
- Astra Linux Special Edition 1.5 (Смоленск).
- Astra Linux Special Edition 1.6 (Смоленск).
- Astra Linux Special Edition 1.7 (Смоленск).
- МСВС 5.0 (ЦАВМ.11004-01 изм. №7).
- ОС Альт 8 СП (Рабочая станция).

*Для корректного отображения подключённых носителей JaCarta FlashDiode в ОС Astra Linux Special Edition 1.5 (Смоленск) требуется установить последнее актуальное обновление.*

### 3.2 Требования к аппаратному обеспечению

Минимальные аппаратные требования, необходимые для функционирования программ из состава JaCarta FlashDiode, указаны в таблице 4.

Таблица 4 — Минимальные требования к аппаратному обеспечению

<b>Требуемое дисковое пространство</b>	от 150 Мбайт
<b>Видеоадаптер и монитор</b>	Поддерживаемое разрешение составляет 1280 на 960 пикселей
<b>Свободная оперативная память</b>	от 128 Мбайт
<b>Устройства взаимодействия с пользователем</b>	Клавиатура и мышь
<b>USB-интерфейс</b>	USB 2.0 тип А или совместимые
<b>Процессоры</b>	Процессоры с архитектурой x86, x64, кроме: архитектур IA-32, IA-64; процессоров AMD до Athlon 64; процессоров Intel до Pentium; архитектур VIA C3; архитектур Transmeta Crusoe.

## 4. Описание работы с изделием

### 4.1 Подготовка к вводу в эксплуатацию

*Открытый раздел памяти JaCarta FlashDiode может не отображаться в диспетчере устройств, если на компьютере установлен "Единый Клиент JaCarta" с поддержкой JaCarta Virtual Reader.*

В случае, если открытый раздел памяти JaCarta FlashDiode не отображается в диспетчере устройств, следует выполнить следующие действия:

1. Открыть **Диспетчер устройств**.
2. Нажать кнопку **<Вид>** и выбрать **<Показать скрытые устройства>**.
3. Раскрыть выпадающий список **<Устройства чтения смарт-карт>**.
4. Нажать правой кнопкой мыши на **Aladdin R.D.JaCarta Flash**.
5. В открывшемся контекстном меню нажать кнопку **<Свойства>**.
6. В появившемся окне **Свойства: Aladdin R.D.JaCarta Flash** перейти на вкладку **Драйвер**.
7. Нажать кнопку **<Обновить драйвер>**.
8. Выбрать **<Автоматический поиск драйверов>**.
9. Нажать кнопку **<Закреть>**, после обновления драйверов.
10. Переподключить носитель.

#### 4.1.1 Перечень работ, проводимых на этапе ввода в эксплуатацию проводимых администратором безопасности

На этапе подготовки к вводу в эксплуатацию осуществляется:

- приёмка изделия и проведение подготовительных процедур;
- определение состава административного персонала и подготовка перечня средств вычислительной техники, с которыми будет использоваться JaCarta FlashDiode;
- установка FlashDiode Admin из состава изделия на АРМ администратора;
- создание ключевой информации.

#### 4.1.2 Приёмка ССМНИ JaCarta FlashDiode

Приёмка изделий JaCarta FlashDiode подразумевает выполнение следующих действий:

- получение носителей администратором;
- осмотр и проверка целостности ССМНИ;
- заполнение эксплуатационной документации (в том числе ознакомление с ней).

#### 4.1.3 Подготовка перечня средств вычислительной техники

До начала работ с изделием, необходимо определить СВТ, на которых будет осуществляться включение режима «Чтение/Запись» ССМНИ JaCarta FlashDiode и установить программу FlashDiode.

К перечню работ, осуществляемых при подготовке рабочих мест, относятся:

- определение перечня физических рабочих мест;
- установка и запуск программы FlashDiode на рабочих местах;
- сбор (файлов с расширением. regsvt) реквизитов СВТ и перенос их на АРМ администратора;
- загрузка реквизитов СВТ в программе FlashDiode Admin.

### 4.2 Установка программы FlashDiode Admin

#### 4.2.1 Порядок установки в ОС семейства Windows

Для установки программы необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть установочный файл (msi пакет) на диске из комплекта поставки.



2. Появится окно приветствия программы установки (см. Рисунок 2).

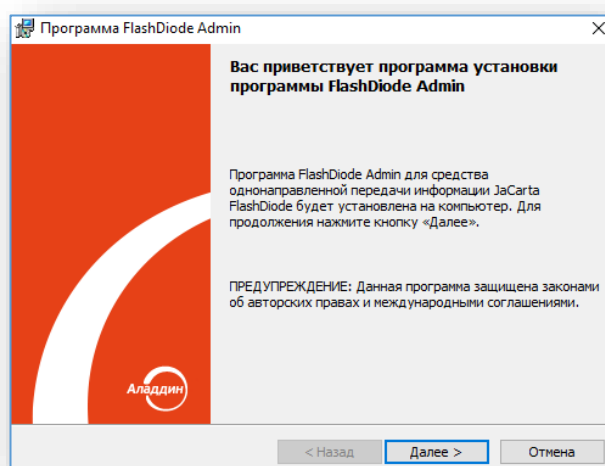


Рисунок 2 — Окно приветствия программы установки

3. Для перехода к следующему окну необходимо нажать кнопку <Далее>.
4. В следующем окне необходимо ознакомиться с лицензионным соглашением на устанавливаемую программу, принять его и нажать кнопку <Далее> (см. Рисунок 3).

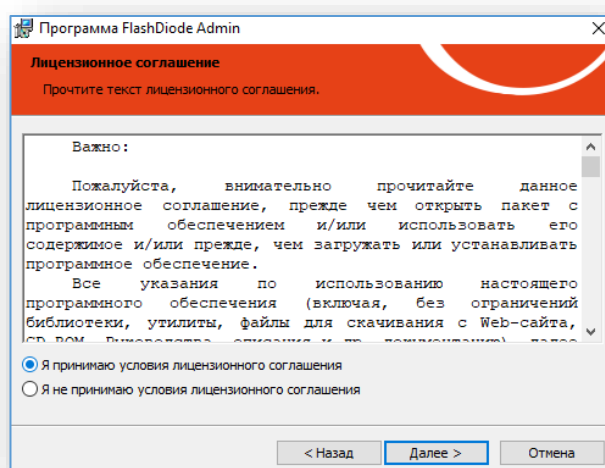


Рисунок 3 — Окно ознакомления с лицензионным соглашением

5. Затем в программе установки появится окно выбора папки установки программы FlashDiode Admin. По умолчанию, директорией установки является папка C:\Program Files\Aladdin\FlashDiode Admin\. Задайте папку установки программы и для продолжения нажмите кнопку <Далее> (см. Рисунок 4).

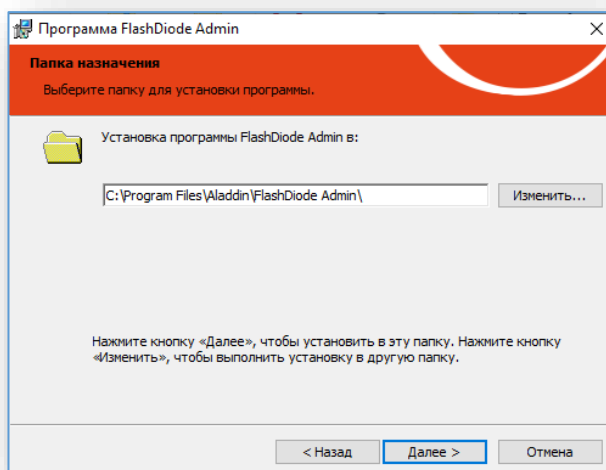


Рисунок 4 — Окно выбора директории установки программы

6. Следующим этапом программа запросит подтверждение установки программы. Для подтверждения установки необходимо нажать кнопку <Установить> после чего начнётся установка программы FlashDiode Admin.
7. Через некоторое время появится окно завершения работы программы установки.

Программа FlashDiode Admin установлена на СБТ Администратора.

*Установка программы FlashDiode производится аналогичным образом. Для программы FlashDiode дополнительно устанавливается служба rescannerd необходимая для корректного переключения режимов "Чтение" и "Чтение/Запись" на ОС семейства Linux.*

#### 4.2.2 Порядок установки в ОС семейства Linux

Для установки программы необходимо выполнить следующие действия:

1. Вставьте диск из комплекта поставки в DVD-привод СБТ.
 

*Если DVD-привод не смонтирован заранее, то дополнительно необходимо провести его монтирование. Монтирование привода осуществляется с помощью средств терминала путем ввода команды `mount <файл_устройства><папка_назначения>`.*
2. Запустите терминал для ввода команд.
3. Перейдите в директорию с deb/rpm пакетом программы FlashDiode Admin.
4. Установите deb/rpm пакет введя следующие команды:
  - a. `sudo dpkg -i <path_to_deb_file>`, для deb пакетов (AstraLinux);
  - b. `sudo rpm -ivh <path_to_rpm_file>`, для rpm пакетов (MCBC5, Альт 8 СП).

*Команда `sudo` в дистрибутиве ОС Альт 8 СП требует предварительной настройки.*

*Для установки программы FlashDiode Admin в ОС Альт 8 СП (Рабочая станция) необходимо заблаговременно отключить систему принудительного контроля ядра SELinux (если данная система активирована в ОС). Отключение SELinux осуществляется с помощью установки параметра `setenforce 0`. Подробная информация о системе принудительного контроля ядра SELinux представлена в эксплуатационной документации ОС Альт 8 СП (Рабочая станция). Также установку можно осуществить выполнив дополнительно команду `mount -o remount,exec /tmp` при установке и команду `mount -o remount,noexec /tmp` при удалении, без изменения параметров SELinux.*

5. После установки программы исполняемый файл находится в директории `opt/Aladdin/FlashDiode Admin/`.

#### 4.3 Настройка работы изделия при мандатном разграничении доступа

Для корректной работы изделия "Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode" с применением мандатного разграничения доступа в ОС Astra Linux необходимо установить и настроить службу `pcscd`. Подробная настройка службы представлена в базе знаний ОС Astra Linux (<https://wiki.astralinux.ru>).

Пример настройки службы в ОС Astra Linux 1.7 представлен ниже.

Для обеспечения возможности работы службы `pcscd` с ненулевой меткой безопасности в конфигурационный файл `/lib/systemd/system/pcscd.socket` в секцию `[socket]` необходимо добавить параметр `CapabilitiesParsec=PARSEC_CAP_PRIV_SOCKET`. Для этого необходимо:

1. Выполнить команду:

```
sudo systemctl edit pcscd.socket --full
```

2. Добавить параметр:

```
[Socket]
```

```
...
```

```
CapabilitiesParsec=PARSEC_CAP_PRIV_SOCKET
```

3. Перезапустить сокет:

```
sudo systemctl restart pcscd.socket
```

4. После запуска сокета `pcscd.socket` убедиться, что ему присвоен атрибут `ehole`. Для этого необходимо воспользоваться командой:

```
sudo pdp-ls -Ma /var/run/pcscd/pcscd.comm
```

Атрибуты файлу `pcscd.comm`, должны быть такими:

```
srw-rw-rw-m-- 1 root root Уровень_0:Низкий:Нет:ehole /var/run/pcscd/pcscd.comm
```

В ином случае следует удалить `pcscd.comm` командой:

```
sudo rm -r /var/run/pcscd/pcscd.comm
```

и перезапустить компьютер.

Для запуска службы с определённой ненулевой классификационной меткой, в конфигурационный файл `/lib/systemd/system/pcscd.service` в секцию `[Service]` следует добавить параметр `PDPLabel`, значение которого будет определять классификационную метку. Для этого использовать команду:

```
sudo systemctl edit pcscd.service --full
```

Пример задания значения параметра `PDPLabel` для работы с иерархическим уровнем конфиденциальности равным единице:

```
...
```

```
[Service]
```

```
...
```

```
PDPLabel=1:63:0
```

```
...
```

```
PDPLabel=<Уровень>:<Уровень целостности>:<Категории>
```

Формат метки `PDPLabel` аналогичен принятому в системе `PARSEC` за исключением поля типа - метки.

После внесения изменений перезапустить службу:

```
sudo systemctl restart pcscd.service
```

## 4.4 Настройка автоматического монтирования подключаемых носителей

### 4.4.1 Автоматическое монтирование подключаемых носителей в ОС семейства Windows

Монтирование разделов флеш-памяти подключаемых изделий JaCarta FlashDiode в ОС семейства Windows осуществляется автоматически и не требует дополнительных настроек со стороны администратора.

### 4.4.2 Автоматическое монтирование подключаемых носителей в MCBC 5.0 (ЦАВМ.11004-01 изм. №7), ОС Альт 8 СП (Рабочая станция), ОС Astra Linux Special Edition 1.5 (Смоленск)

Выполнять монтирование подключаемых носителей можно либо вручную, используя команду `mount` при каждой инициализации изделий, либо настроив автоматическое монтирование.

Для установки автоматического монтирования разделов флеш-памяти подключаемого устройства необходимо выполнить следующие действия:

1. Создайте файл `/etc/udev/rules.d/automount.rules`;
2. Внесите в файл, созданный в пункте 1) правила для обработки подключения и отключения съемных носителей (пример для пользователя с `uid=1000`, если необходимо задать правила для другого пользователя, необходимо указать верный `uid`):

```
ACTION=="add" KERNEL=="sd[c-z][0-9]" RUN+="/bin/mkdir -p /mnt/%k" RUN+="/bin/mount -o uid=1000 /dev/%k /mnt/%k"
```

```
ACTION=="remove" KERNEL=="s*" RUN+="/bin/umount /mnt/%k" RUN+="/bin/rmdir /mnt/%k"
```

3. Выполните перезагрузку ОС, чтобы новые правила вступили в силу или выполните команду:

```
sudo udevadm control --reload-rules
```

По правилам, описанным выше, любое обнаруженное устройство, подходящее по маске `sd[c-z][0-9]` (например, `sde1`) будет монтировано в каталог `/mnt/<имя устройства>` (например, `/mnt/sde1`).

Маску для правил автоматического монтирования Администратор должен указать в соответствии с используемой конфигурацией ОС. Например, если подключаемые устройства в ОС отображаются, начиная с буквы `b` (`/dev/sdb1`), то и маска в правилах автоматического монтирования должна быть указана `sd[b-z][0-9]`.

### 4.4.3 Автоматическое монтирование подключаемых носителей в ОС Astra Linux Special Edition 1.6 (Смоленск)

Для того, чтобы выполнить установку автоматического монтирования вспомогательных разделов флеш-памяти, необходимо выполнить следующие действия:

1. В директории `/etc/udev/rules.d/` создать файл локальных правил `11-local.rules`  
*11 – порядковый номер создаваемого правила. Если правило с этим номером уже создано в системе, создайте файл с незанятым номером в диапазоне от 01 до 99.*

2. Откройте файл и внесите следующие записи, вызывающие системную службу (создайте сценарий обработки):

```
KERNEL=="sd[a-z][0-9]", SUBSYSTEMS=="usb", ACTION=="add", RUN+="/bin/systemctl start usb-mount@%k.service"
```

```
KERNEL=="sd[a-z][0-9]", SUBSYSTEMS=="usb", ACTION=="remove", RUN+="/bin/systemctl stop usb-mount@%k.service"
```

3. Для регистрации правил системой и включения их в работу – перезагрузите локальные правила (`udev`), введя следующую команду через консоль или командную строку используемого командера (в случае работы через командер):

```
udevadm control --reload-rules
```

4. В директории `/etc/systemd/system/` создать файл, который будет использоваться в качестве системной службы:

```
usb-mount@.service:
```

5. Откройте файл и внесите следующие записи:

```
[Unit]
Description=Mount USB Drive on %i
[Service]
Type=oneshot
RemainAfterExit=true
ExecStart=/usr/local/bin/usb-mount.sh add %i
ExecStop=/usr/local/bin/usb-mount.sh remove %i
```

6. В директории /usr/local/bin/ создайте файл usb-mount.sh.

7. Откройте файл и внесите следующие записи:

```
#!/bin/bash
# Этот сценарий вызывается из системного юнита как сценарий обработки
подключения/отключения накопителей.
usage() {
echo "Использование: $0 {add|remove} device_name (например, sdb1)"
exit 1
}
if [[ $# -ne 2 ]]; then
usage
fi
ACTION=$1
DEVBASE=$2
DEVICE="/dev/${DEVBASE}"
# Проверяем, не примонтировано ли уже устройство
MOUNT_POINT=$(/bin/mount | /bin/grep ${DEVICE} | /usr/bin/awk '{ print $3 }')
do_mount() {
if [[ -n ${MOUNT_POINT} ]]; then
echo "Предупреждение: ${DEVICE} уже смонтировано в ${MOUNT_POINT}"
exit 1
fi
# Получаем информацию об устройстве: метка $ID_FS_LABEL, идентификатор
$ID_FS_UUID, тип файловой системы $ID_FS_TYPE
eval $(/sbin/blkid -o udev ${DEVICE})
# Создаём точку монтирования:
LABEL=${ID_FS_LABEL}
if [[ -z "${LABEL}" ]]; then
LABEL=${DEVBASE}
elif /bin/grep -q " /media/${LABEL} " /etc/mtab; then
# Если точка монтирования уже существует изменяем имя:
LABEL+="-${DEVBASE}"
fi
MOUNT_POINT="/media/${LABEL}"
echo "Точка монтирования: ${MOUNT_POINT}"
/bin/mkdir -p ${MOUNT_POINT}
# Глобальные опции монтирования
OPTS="rw,relatime"
# Специфические опции монтирования:
```

```
if [[ ${ID_FS_TYPE} == "vfat" ]]; then
OPTS+=" ,users,gid=100,umask=000,shortname=mixed,utf8=1,flush"
fi
if ! /bin/mount -o ${OPTS} ${DEVICE} ${MOUNT_POINT}; then
echo "Ошибка монтирования ${DEVICE} (статус = $?)"
/bin/rmdir ${MOUNT_POINT}
exit 1
fi
echo "**** Устройство ${DEVICE} смонтировано в ${MOUNT_POINT} ****"
}
do_unmount() {
if [[ -z ${MOUNT_POINT} ]]; then
echo "Предупреждение: ${DEVICE} не смонтировано"
else
/bin/umount -l ${DEVICE}
echo "**** Размонтировано ${DEVICE}"
fi
# Удаление пустых каталогов
for f in /media/* ; do
if [[ -n $(/usr/bin/find "$f" -maxdepth 0 -type d -empty) ]]; then
if ! /bin/grep -q "$f" /etc/mtab; then
echo "**** Удаление точки монтирования $f"
/bin/rmdir "$f"
fi
fi
done
}
case "${ACTION}" in
add) do_mount ;;
remove) do_unmount ;;
*) usage ;;
esac
```

8. Сделайте созданный файл исполняемым, для этого в командной строке введите:

```
chmod +x /usr/local/bin/usb-mount.sh
```

9. Перезагрузите компьютер.

*Автоматическое монтирование подключаемых разделов также актуально при настройке рабочего места пользователя, на которое устанавливается программа FlashDiode.*

## 4.5 Запуск программы FlashDiode Admin

### 4.5.1 Порядок запуска в ОС семейства Windows

Для запуска программы необходимо выполнить одно из двух следующих действий:

- открыть директорию с программой (по умолчанию программа устанавливается в директорию C:\Program Files\Aladdin\FlashDiode Admin\ и запустить исполняемый файл "flashdiodeadmin.exe";
- открыть меню "Пуск", перейти во вкладку "Аладдин Р.Д." и нажать на ярлык "Программа FlashDiode Admin".

*При работе в ОС Windows 7 не рекомендуется использовать базовые (упрощенные) темы оформления рабочего стола, так как это может привести к некорректному отображению элементов интерфейса используемой программы FlashDiode Admin. Если же на компьютере необходимо использовать упрощенную тему оформления, то в свойствах окна необходимо изменить цвет шрифта на черный, а фон на белый.*

*При попытке повторного запуска программы FlashDiode Admin в ОС Windows 8.1 из плитки приложений ОС не запускает программу, если она уже запущена. Поэтому окно с сообщением "Программа уже запущена" не отображается. Если повторный запуск программы FlashDiode Admin осуществляется с помощью исполняемого файла (flashdiodeadmin.exe), то информационное окно "Программа уже запущена" отображается корректно.*

### 4.5.2 Порядок запуска в ОС семейства Linux


Для запуска программы необходимо выполнить одно из следующих действий:

- запустить программу в терминале указав полный путь к исполняемому файлу;
- с помощью терминала перейти в директорию opt/Aladdin/FlashDiode Admin/ и запустить программу командой ./flashdiodeadmin.

## 4.6 Порядок работы


### 4.6.1 Генерация мастер-ключа в файл-контейнер

Для генерации мастер-ключа требуется выполнить следующее:

1. Запустить программу FlashDiode Admin
2. Нажать кнопку в виде шестерёнки .
3. Нажать радиокнопку **<В файл-контейнер>**.
4. Нажать кнопку **<Сгенерировать и сохранить>**.
5. Нажать кнопку **<Создать>**.
6. Выбрать из выпадающего списка срок действия мастер-ключа.
7. Нажать кнопку **<Установить>**.
8. Выбрать директорию сохранения файл-контейнера.
9. Задать имя файла в соответствующем поле.
10. Нажать кнопку **<Сохранить>**.
11. Ввести пароль от контейнера в соответствующие поля.
12. Нажать кнопку **<Создать>**.

### 4.6.2 Генерация мастер-ключа на токен

Для генерации мастер-ключа требуется выполнить следующее:

1. Подключить изделие "USB-носитель "JaCarta SF/ГОСТ".
2. Запустить программу FlashDiode Admin.
3. Нажать кнопку .
4. Нажать радиокнопку **<На токен>**.
5. Нажать кнопку **<Сгенерировать и сохранить>**.
6. Нажать кнопку **<Создать>**.

7. Выбрать из выпадающего списка срок действия мастер-ключа.
8. Нажать кнопку **<Установить>**.
9. Выбрать из выпадающего списка изделие "USB-носитель "JaCarta SF/ГОСТ".
10. Нажать кнопку **<Выбрать>**.
11. Ввести ПИН-код от носителя в соответствующее поле.
12. Нажать кнопку **<Сохранить>**.
13. Ввести пароль от контейнера в соответствующие поля.
14. Нажать кнопку **<Создать>**.

#### 4.6.3 Авторизация в программе FlashDiode Admin с помощью файл-контейнера

Для авторизации в программе требуется выполнить следующее:

1. Запустить программу FlashDiode Admin.
2. В выпадающем списке выбрать способ авторизации **Контейнер**.
3. Нажать кнопку **<Выбрать контейнер>**.
4. Выбрать файл контейнер.
5. Нажать кнопку **<Выбрать>**.
6. Ввести пароль от файл-контейнера в соответствующее поле.
7. Нажать кнопку **<Войти>**.

#### 4.6.4 Авторизация в программе FlashDiode Admin с помощью токена

Для авторизации в программе требуется выполнить следующее:

1. Подключить изделие "USB-носитель "JaCarta SF/ГОСТ".
2. Запустить программу FlashDiode Admin.
3. В выпадающем списке выбрать способ авторизации **Токен**.
4. В выпадающем списке выбрать токен.
5. Ввести ПИН-код от токена в соответствующее поле.
6. Нажать кнопку **<Войти>**.

#### 4.6.5 Сбор реквизитов СВТ

Для сбора реквизитов СВТ требуется выполнить следующее

1. Подключить сторонний USB-носитель.
2. Запустить программу FlashDiode.
3. Перейти в папку C:\Users\%имя\_пользователя%\Aladdin\FlashDiode в ОС Windows или /%имя\_пользователя%/Aladdin/FlashDiode в ОС Linux.
4. Скопировать на сторонний USB-носитель файл формата \*.regsvt.
5. Запустить программу FlashDiode Admin.
6. Авторизоваться в программе FlashDiode Admin.
7. Перейти на вкладку **Регистрация СВТ**.
8. Нажать кнопку **<Загрузить реквизиты СВТ>**.
9. Указать путь до файла в формате \*.regsvt.
10. Нажать кнопку **<Загрузить>**.

#### 4.6.6 Ввод в эксплуатацию

Для ввода в эксплуатацию требуется выполнить следующее:

1. Принять ССМНИ JaCarta FlashDiode.
2. Осмотреть и проверить целостность ССМНИ JaCarta FlashDiode.
3. Подключить ССМНИ JaCarta FlashDiode к свободному USB-порту компьютера.
4. Запустить программу FlashDiode Admin.
5. Авторизоваться в программе FlashDiode Admin.
6. Выбрать ССМНИ JaCarta FlashDiode, которые требуется ввести в эксплуатацию.
7. Выбрать действие **Инициализация**.
8. Выбрать параметры инициализации (политика паролей, политика журналирования, регистрация СВТ).
9. Нажать кнопку **<Пароль по умолчанию>**.
10. Ввести пароль в соответствующие поля.
11. Нажать кнопку **<Задать>**.
12. Нажать кнопку **<Применить>**.



Если при инициализации регистрация СВТ была включена, то требуется выполнить следующее:

1. Перейти на вкладку **Регистрация СВТ**.
2. Выбрать из выпадающего списка ССМНИ.
3. Выбрать СВТ для регистрации.
4. Нажать кнопку **<Зарегистрировать СВТ>**.

Носитель введён в эксплуатацию и готов к передаче пользователю.

#### 4.6.7 Обезличивание

Для обезличивания ССМНИ JaCarta FlashDiode требуется выполнить следующее:

1. Принять ССМНИ JaCarta FlashDiode пользователя.
2. Осмотреть и проверить целостность ССМНИ JaCarta FlashDiode.
3. Подключить ССМНИ JaCarta FlashDiode к свободному USB-порту компьютера.
4. Запустить программу FlashDiode Admin.
5. Авторизоваться в программе FlashDiode Admin.
6. Выбрать ССМНИ JaCarta FlashDiode, которые требуется обезличить.
7. Выбрать действие **Обезличивание**.
8. Нажать кнопку **<Применить>**.

#### 4.6.8 Вывод из эксплуатации

Для вывода из эксплуатации ССМНИ JaCarta FlashDiode требуется выполнить следующее:

1. Принять ССМНИ JaCarta FlashDiode пользователя.
2. Осмотреть и проверить целостность ССМНИ JaCarta FlashDiode.
3. Подключить ССМНИ JaCarta FlashDiode к свободному USB-порту компьютера.
4. Запустить программу FlashDiode Admin.
5. Авторизоваться в программе FlashDiode Admin.
6. Выбрать ССМНИ JaCarta FlashDiode, которые требуется обезличить.
7. Выбрать действие **Обезличивание**.
8. Нажать кнопку **<Применить>**.
9. Отключить ССМНИ JaCarta FlashDiode от USB-порта.
10. Выбрать действие **Удаление из базы**.
11. Выбрать отключенный ССМНИ JaCarta FlashDiode.
12. Нажать кнопку **<Применить>**.

## 4.7 Описание интерфейсов

### 4.7.1 Авторизация при входе

Программа администратора FlashDiode Admin поддерживает обязательную авторизацию при входе.

При запуске программы открывается окно авторизации администратора. Для начала работы с программой необходимо сгенерировать мастер-ключ администратора, нажав на шестерёнку в окне авторизации и перейдя в окно "Генерация мастер-ключа".

Администратор выбирает - куда будет сохранен сгенерированный ключ:

- Если администратор выбирает сохранение в файл-контейнер, то в программе устанавливается пароль от него, указывается имя и путь к сохраняемому файлу.
- Если администратор выбирает сохранение ключа на токене, то в программе выбирается подключённый к СBT инициализированный токен (USB-носитель JaCarta SF/ГОСТ), вводится ПИН-код от токена и происходит запись ключа на него.

При следующем запуске программы необходимо выбрать способ авторизации – по файлу-контейнеру или токenu, ввести пароль или ПИН-код соответственно, и нажать кнопку **<Войти>**.

На Рисунках 5 и 6 представлены варианты отображения окна авторизации администратора в программе FlashDiode Admin в зависимости от места хранения мастер-ключа администратора:

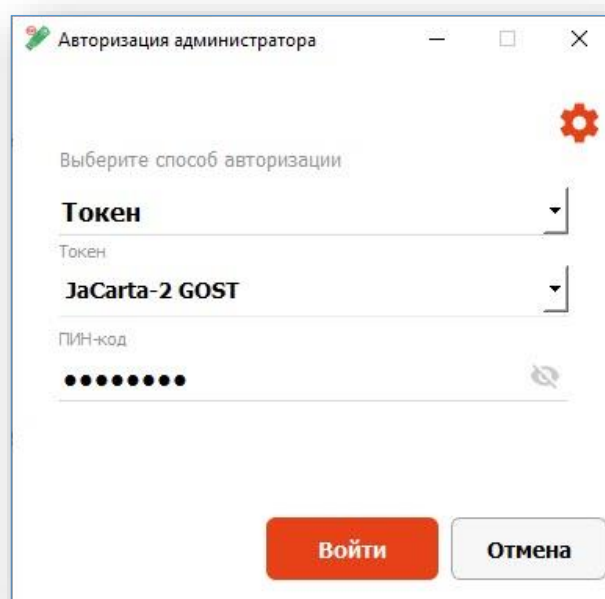


Рисунок 5 — Форма авторизации администратора по токenu

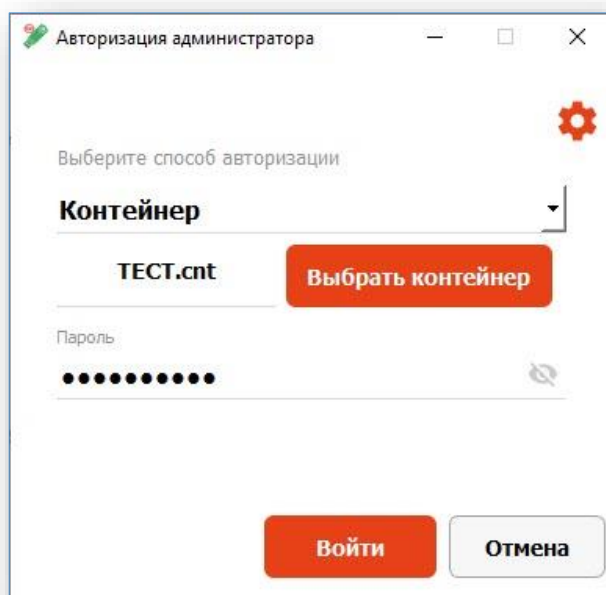


Рисунок 6 — Форма авторизации администратора по файлу-контейнеру

#### 4.7.2 Главное окно

После успешной авторизации администратору откроется главное окно программы FlashDiode Admin (Рисунок 7).

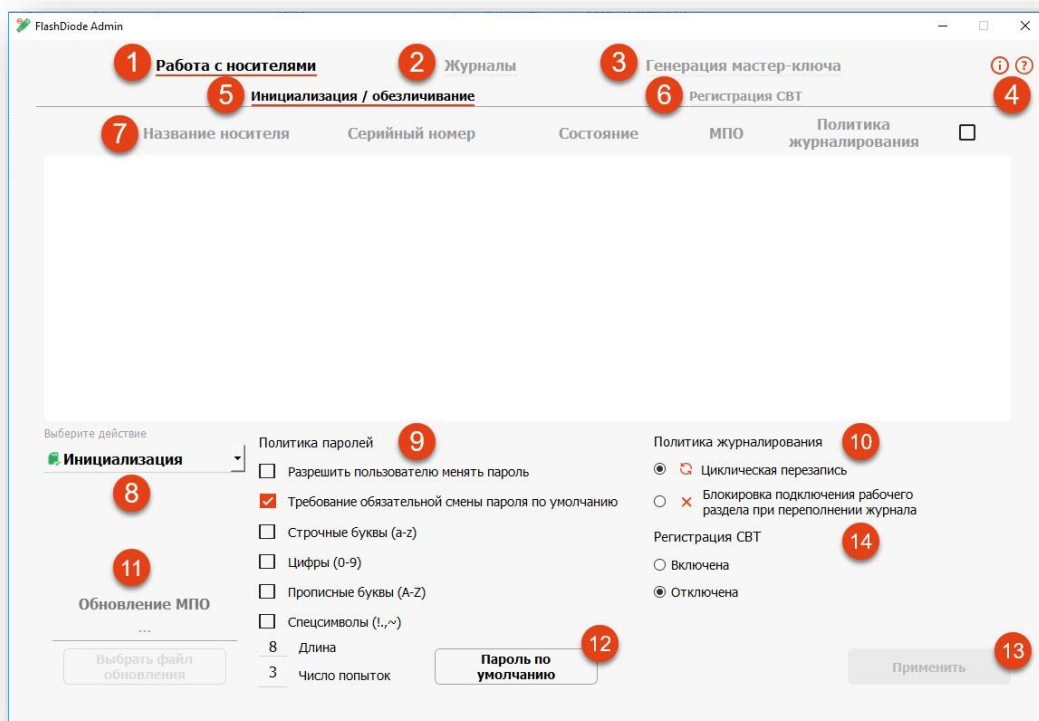




Рисунок 7 — Макет интерфейса. Главное окно программы

Интерфейс программы разделён на несколько зон. В верхней и нижней части располагаются постоянные области, в средней части находится таблица подключённых ССМНИ JaCarta FlashDiode.

Вкладка **Работа с носителями** (1) предназначена для работы с подключаемыми носителями (ССМНИ пользователей). Разделяется на 2 подвкладки – **Инициализация/обезличивание** (5) и **Регистрация СВТ** (6). Вкладка **Журналы** (2), предназначена для работы с журналами ССМНИ пользователей и просмотра журнала администратора. Вкладка **Генерация мастер-ключа** (3) нужна для генерации мастер-ключа и экспорта ключа на токен.

Кнопка **Информация**  (включая информацию о версии ПО) и кнопка **Помощь**  (4) о состоянии элементов на активной вкладке. Кнопка **Помощь** отображается на нескольких вкладках, но на каждой из них имеет разное содержание, соответствующее текущей вкладке. Кнопка перехода к вкладке **"Инициализация/обезличивание"** (5) открывает соответствующую рабочую область для выполнения работ по администрированию подключённых ССМНИ пользователей. Кнопка перехода к вкладке **"Регистрация СВТ"** (6) открывает рабочую область для проведения операций по регистрации СВТ.

**Информационная таблица** (7) подключаемых носителей с возможностью выбора устройств путем установки чекбоксов для выполнения служебных работ по администрированию ССМНИ.

**Панель выбора действий над указанными в таблице ССМНИ** (8). На выбор предлагается предлагаются следующие варианты – Инициализация/Обезличивание/Обновление МПО/Экспорт отчёта/Удаление из базы. В зависимости от выбранного варианта на основном экране программы будут доступны разные настройки служебных функций по обслуживанию ССМНИ пользователя. Панель настройки **Политика паролей** (9), предназначена для настройки политики паролей. Функции не являются взаимоисключающими и могут дополнять друг друга.

Панель выбора **Политика журналирования** (10). На выбор предлагается 2 варианта, которые являются взаимоисключающими. Программа может установить только один выбранный вариант. **Панель обновления микропрограммного обеспечения ССМНИ** (11). Содержит кнопку выбора файла обновления и строку названия выбранного файла обновления. **Кнопка создания пароля по умолчанию** (12) открывает отдельное окно для создания пароля по умолчанию при инициализации выбранных носителей.

Кнопка **<Применить>** (13). Предназначена для запуска, выбранного в поле (8) действия по заданному администратором сценарию для выбранных ССМНИ. Во время выполнения применяемых операций происходит индикация работы с помощью прогресс-бара слева от кнопки и световых индикаторов внутри подключённых изделий JaCarta FlashDiode.

Панель выбора **Регистрация СВТ** (14). На выбор предлагается 2 варианта, которые являются взаимоисключающими. Программа может установить только один выбранный вариант.

*Программа FlashDiode Admin работает только с одним носителем JaCarta FlashDiode, если в ОС Astra Linux Special Edition 1.5 (Смоленск) отсутствует последнее актуальное обновление.*

#### 4.7.3 Проведение процедуры инициализации

Для проведения процедуры инициализации носителей, необходимо подключить к СВТ администратора обезличенные или не инициализированные ранее ССМНИ, после чего они должны будут отобразиться в таблице носителей программы администратора (Рисунок 8).

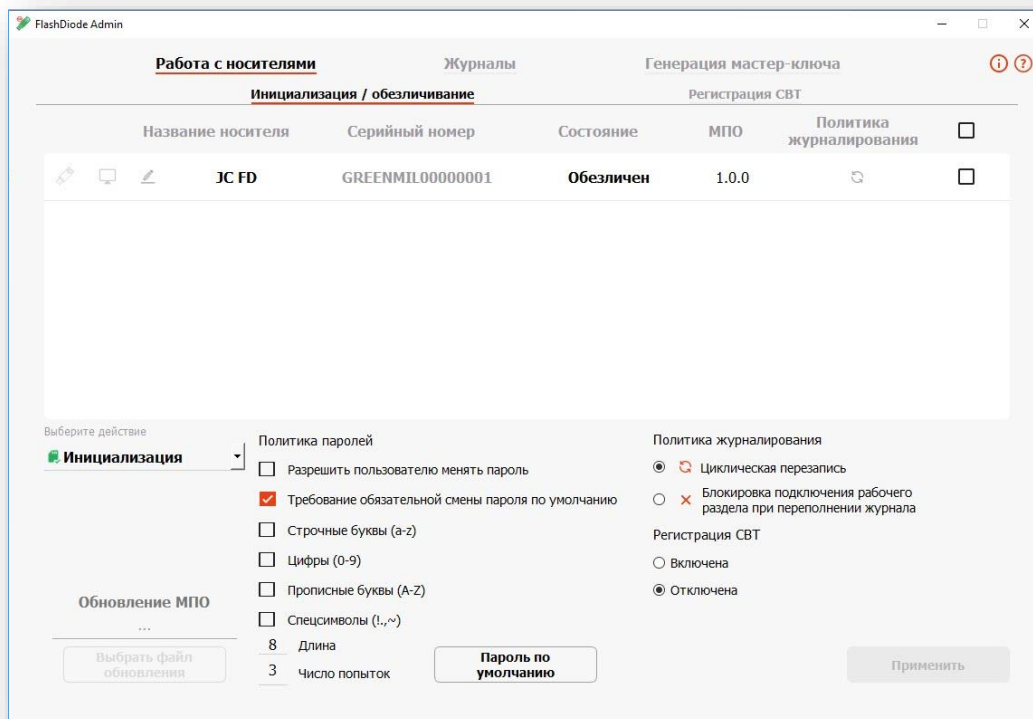


Рисунок 8 — Макет интерфейса. Главное окно программы.  
Подготовка процедуры инициализации. Пример установленных параметров

#### Инициализация новых носителей:


1. Администратор должен принять от службы поставки и осмотреть на предмет отсутствия повреждений ССМНИ JaCarta FlashDiode.
2. Подключите ССМНИ к СВТ администратора.
3. Выберите носители в таблице с помощью чекбоксов (последний столбец).
4. Установите в выпадающем списке "Выберите действие" – "Инициализация".
5. Сформируйте парольную политику.
6. Задайте пароль по умолчанию.
7. Установите политику журналирования.
8. Включите или отключите регистрацию СВТ.
9. Для запуска инициализации носителей нажмите кнопку **<Применить>**.

В результате программа запустит процесс инициализации выбранных носителей с индикацией в виде меняющегося прогресс-бара и сменой работы световых индикаторов подключённых устройств.

#### Инициализация обезличенных носителей (повторная инициализация):

1. Администратор должен принять от пользователей обезличенные (или при необходимости провести процедуру обезличивания полученных носителей) ССМНИ JaCarta FlashDiode.
2. Подключите ССМНИ к СВТ администратора (в программе администратора носители отображаются со статусом "Обезличен").
3. Выберите носители в таблице с помощью чекбоксов.
4. Выберите в выпадающем списке "Выберите действие" – "Инициализация".
5. Сформируйте парольную политику.
6. Задайте пароль по умолчанию.
7. Установите политику журналирования.
8. Для запуска инициализации носителей нажмите на кнопку **<Применить>**.

**ВАЖНО!** При выполнении операций инициализации вставленный носитель извлекать запрещено!

 За процессом выполнения операций администратор может следить с помощью прогресс-бара, находящегося рядом с кнопкой **<Применить>** или индикации световых индикаторов подключённых устройств.

В результате проведённых операций администратор получает повторно инициализированные ССМНИ. Данный подход отличается от первичной инициализации тем, что при повторной инициализации не изменяется дата ввода изделия в эксплуатацию, которая в свою очередь задаётся при первичной инициализации.

#### 4.7.4 Проведение процедуры обезличивания

Для проведения процедуры обезличивания носителей, необходимо подключить к СВТ администратора инициализированные/заблокированные ССМНИ, после чего они должны будут отобразиться в таблице носителей программы администратора (Рисунок 9).

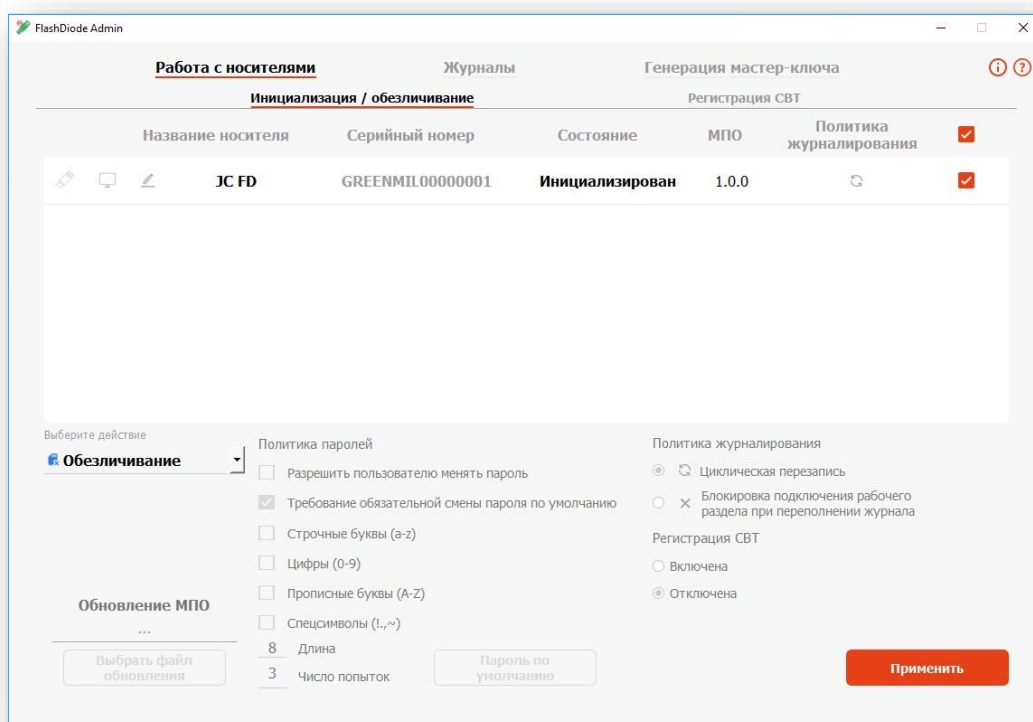



Рисунок 9 — Макет интерфейса.  
Главное окно программы. Подготовка процедуры обезличивания

Для обезличивания носителей JaCarta FlashDiode выполните следующие действия:

1. В таблице подключённых носителей выберите нужный носитель или носители, с помощью чекбоксов.
2. В поле "Выберите действие" - выберите вариант "Обезличивание" (Рисунок 9).
3. Для запуска процедуры обезличивания ССМНИ нажмите кнопку **<Применить>**.

 За процессом обезличивания носителей администратор может следить с помощью прогресс-бара, находящегося рядом с кнопкой и изменением работы световых индикаторов изделия. При выполнении операции извлекать носитель запрещено!

В результате проделанной операции подключённые ССМНИ становятся обезличенными (удаляется информация о прошлом владельце, но счётчики использования устройства и дата ввода в эксплуатацию остаются неизменными) и переходят в режим "Обезличен, переподключить".

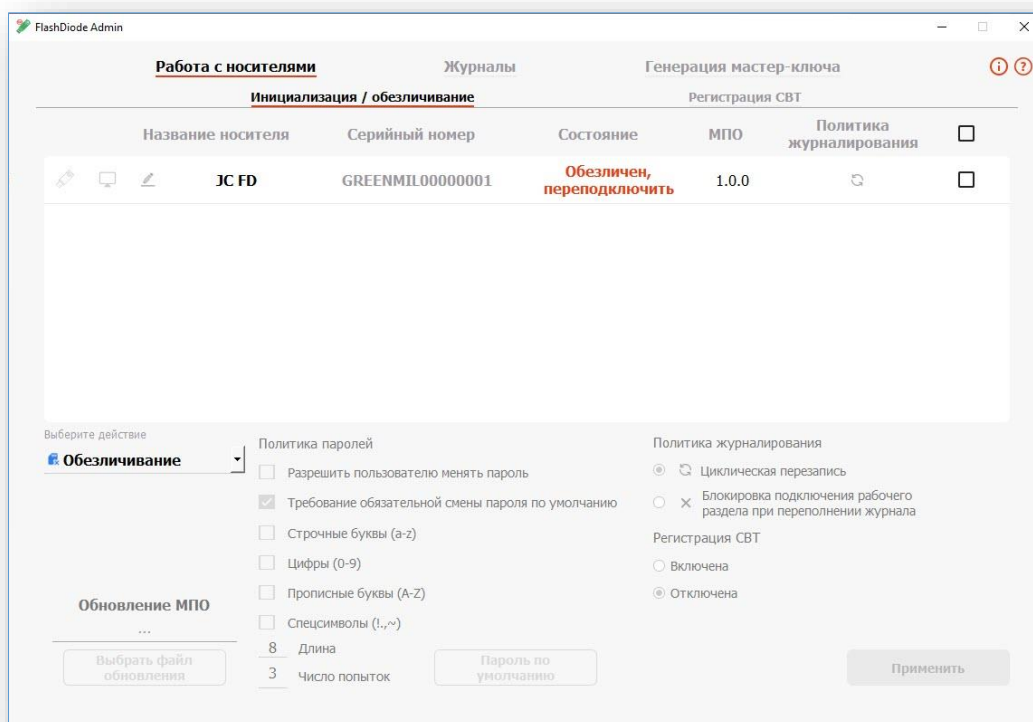


Рисунок 10 — Макет интерфейса.  
Главное окно программы. Состояние "Обезличен, переподключить"

После перехода обезличенных изделий в состояние "Обезличен, переподключить" необходимо переподключить изделие. Операция переподключения необходима, так как при форматировании раздела флеш-памяти изделие временно переводится в режим "Чтение/Запись", что влияет на индикацию работы изделия.

#### 4.7.5 Проведение процедуры обновления МПО

Для проведения процедуры обновления микропрограммного обеспечения носителей, необходимо подключить ССМНИ к СВТ администратора, после чего они должны будут отобразиться в таблице носителей программы администратора (Рисунок 11).

**Обновление МПО ССМНИ JaCarta FlashDiode доступно только в ОС семейства Windows.**



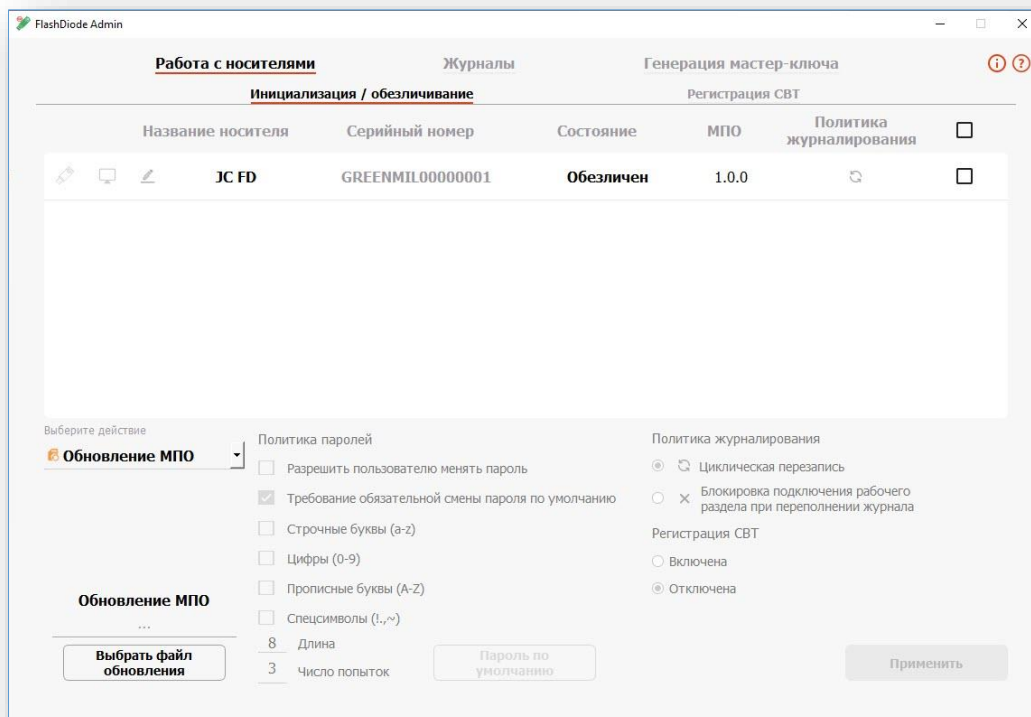


Рисунок 11 — Макет интерфейса.  
Главное окно программы. Подготовка процедуры обновления МПО

Для обновления МПО носителей выполните следующее:

1. В таблице доступных носителей выберите нужный носитель или носители, путём нажатия соответствующих чекбоксов.
2. В поле "Выберите действие" - выберите "Обновление МПО".
3. Нажмите кнопку **<Выбрать файл обновления>**.
4. Выберите файл обновления микропрограммного обеспечения.
5. Для запуска процесса обновления настроек носителей нажмите кнопку **<Применить>**.

После выполнения процедуры обновления МПО изменится версия микропрограммного обеспечения выбранных изделий на новую.

#### 4.7.6 Экспорт отчёта о техническом состоянии носителей

Для составления отчёта о техническом состоянии подключённых носителей необходимо выбрать действие "Экспорт отчета", указать носители с помощью чекбоксов и нажать кнопку **<Применить>**.

В результате в папке C:\Users\%имя\_пользователя%\Aladdin\FlashDiode Admin\reports (ОС семейства Windows) или I\%имя\_пользователя%\Aladdin\FlashDiode Admin\reports будет сохранен отчёт о техническом состоянии выбранных носителей.

**ВАЖНО!** Диагностический отчёт сохраняется в кодировке UTF-8.

Для того чтобы текстовый редактор смог корректно открыть файл диагностического отчёта, может потребоваться смена кодировки по умолчанию на кодировку UTF-8.

В МСВС 5.0 для корректного отображения выполните следующие действия:

- Перейдите на вкладку "Сервис".
- Далее перейдите на вкладку "Кодировка".
- Выберите кодировку "Юникод" (UTF-8).



#### 4.7.7 Удаление информации о носителях из базы

При необходимости удаления информации о подключённых ранее носителях из базы программы предусмотрена функция "Удаление из базы". Функция удаления информации из базы доступна только для неподключенных носителей JaCarta FlashDiode. Для удаления информации из базы необходимо выбрать действие "Удаление из базы", указать необходимые записи о подключённых ранее носителях и нажать кнопку **<Применить>**.

#### 4.7.8 Задание для ССМНИ паролей по умолчанию

В процессе проведения процедуры инициализации производится операция задания пароля по умолчанию для ССМНИ. Для задания пароля по умолчанию необходимо во вкладке **Инициализация/обезличивание** выбрать действие "Инициализация" и нажать кнопку **<Пароль по умолчанию>**. После нажатия на данную кнопку появится окно, представленное на Рисунке 12.

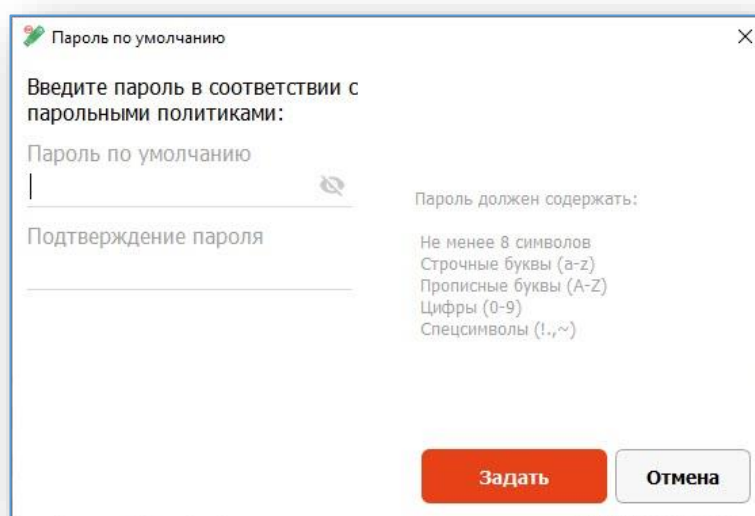



Рисунок 12 — Макет интерфейса.  
Окно задания для ССМНИ паролей по умолчанию

Для задания пароля по умолчанию необходимо проделать следующие действия:

1. Нажмите кнопку **<Пароль по умолчанию>** (Рисунок 8).
2. В появившемся окне задайте пароль и его подтверждение в соответствии с паролльными политиками, принятыми в Вашей организации и заданными на вкладке "Инициализация/обезличивание" (Рисунок 8).
3. Нажмите кнопку **<Задать>**. Окно «Пароль по умолчанию» закроется.

Кнопка "Пароль по умолчанию" меняет цвет на чёрный, а название кнопки изменится на "Отменить пароль". Пароль по умолчанию устанавливается на все носители, которые были выбраны во время выполнения действия "Инициализация".

#### 4.7.9 Вкладка "О программе"

При нажатии на кнопку **Информация**  в любом из окон программы открывается вкладка "О программе" (Рисунок 13).

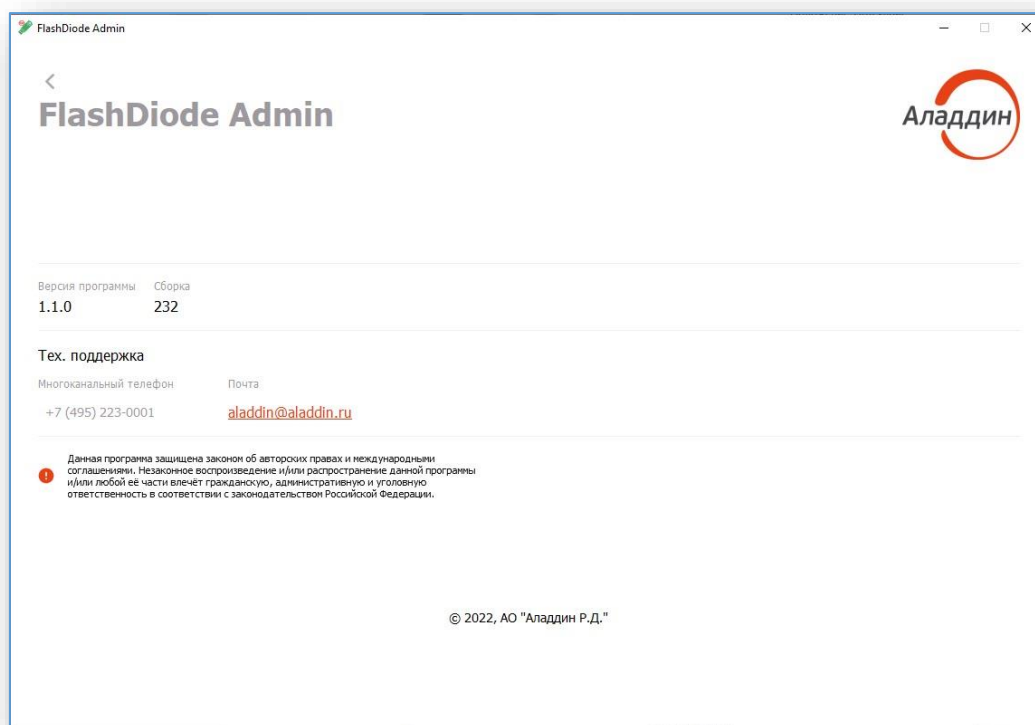



Рисунок 13 — Вкладка «О программе»

Во вкладке "О программе" отображается следующая информация:

- версия и сборка программы;
- контакты технической поддержки (e-mail и телефон);
- предупреждение об ответственности за незаконное использование программы.

#### 4.7.10 Вкладка "Подсказка"

На основных рабочих вкладках программы FlashDiode Admin присутствует кнопка **Помощь** в виде окружности с вопросительным знаком . При нажатии, на данный значок открывается выпадающая вкладка с подсказкой о состоянии носителя и СВТ, а также доступных действиях (Рисунок 14-15).

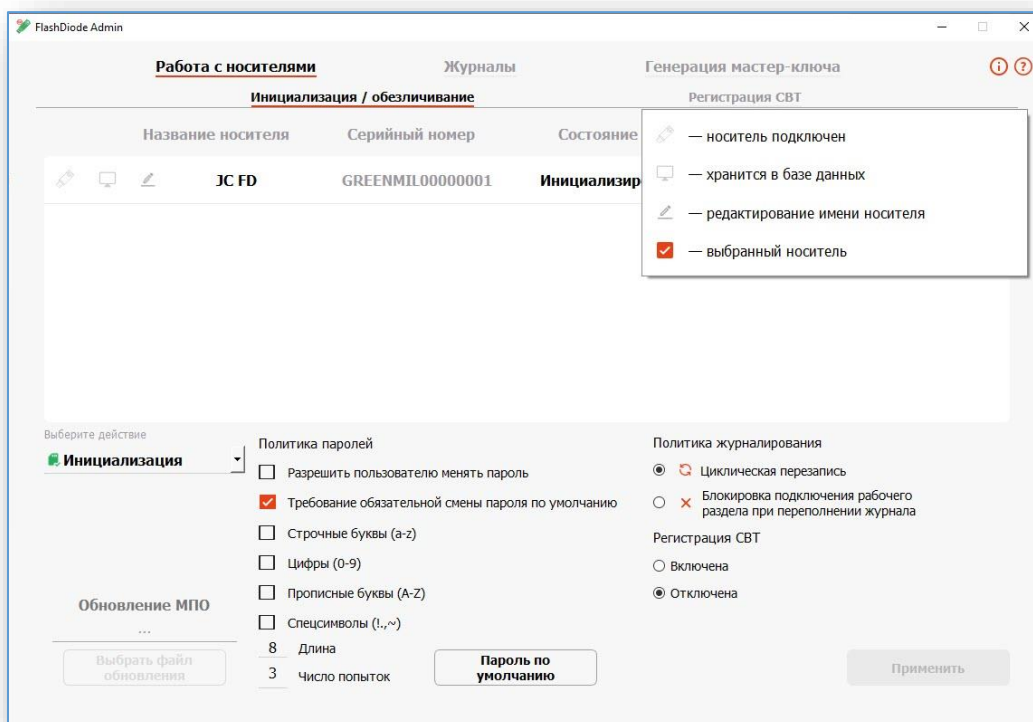


Рисунок 14 — Макет интерфейса.  
Общий вид вкладки "Подсказка" при работе во вкладке "Инициализация/обезличивание"

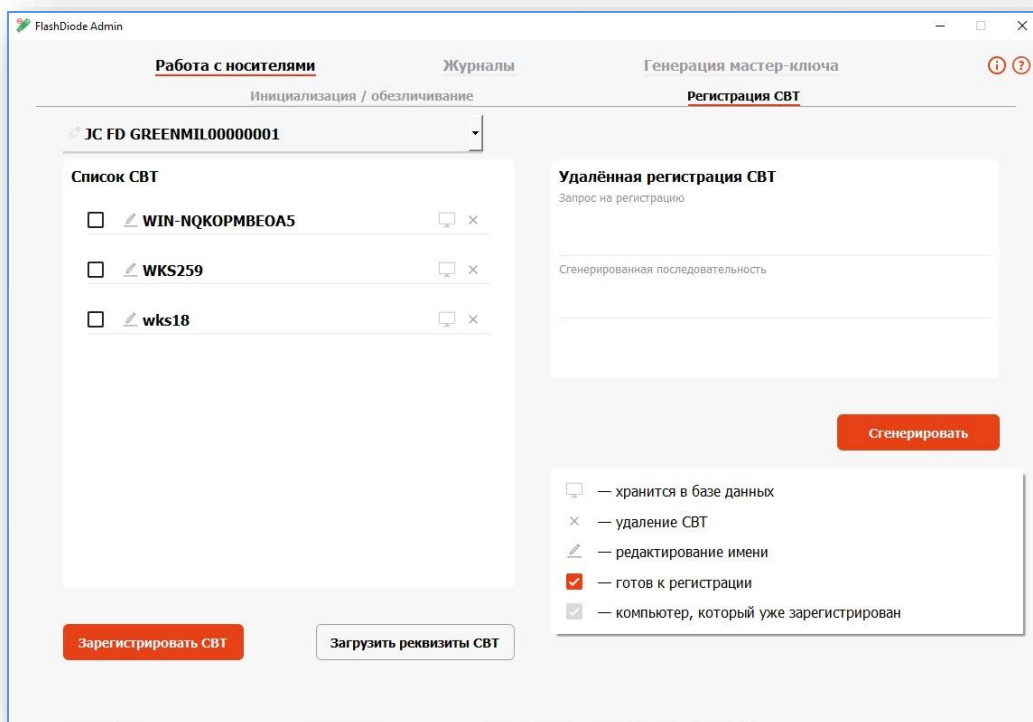


Рисунок 15 — Макет интерфейса.  
Общий вид вкладки "Подсказка" при работе во вкладке "Регистрация СВТ"

#### 4.7.11 Регистрация СВТ

Программа FlashDiode Admin позволяет привязать (зарегистрировать) ССМНИ пользователя к нескольким СВТ. Программа предусматривает следующие виды регистрации СВТ:

- регистрация СВТ в базе данных программы;
- регистрация (привязка) СВТ на носителе пользователя;
- удаление зарегистрированных СВТ с носителей;
- удаление зарегистрированных СВТ из базы программы;
- удалённая регистрация СВТ (см. п. 4.7.12).

Для проведения регистрации СВТ необходимо перейти в подвкладку "Регистрация СВТ" вкладки "Работа с носителями".

Общий вид окна вкладки "Регистрация СВТ" представлен на рисунке 16.

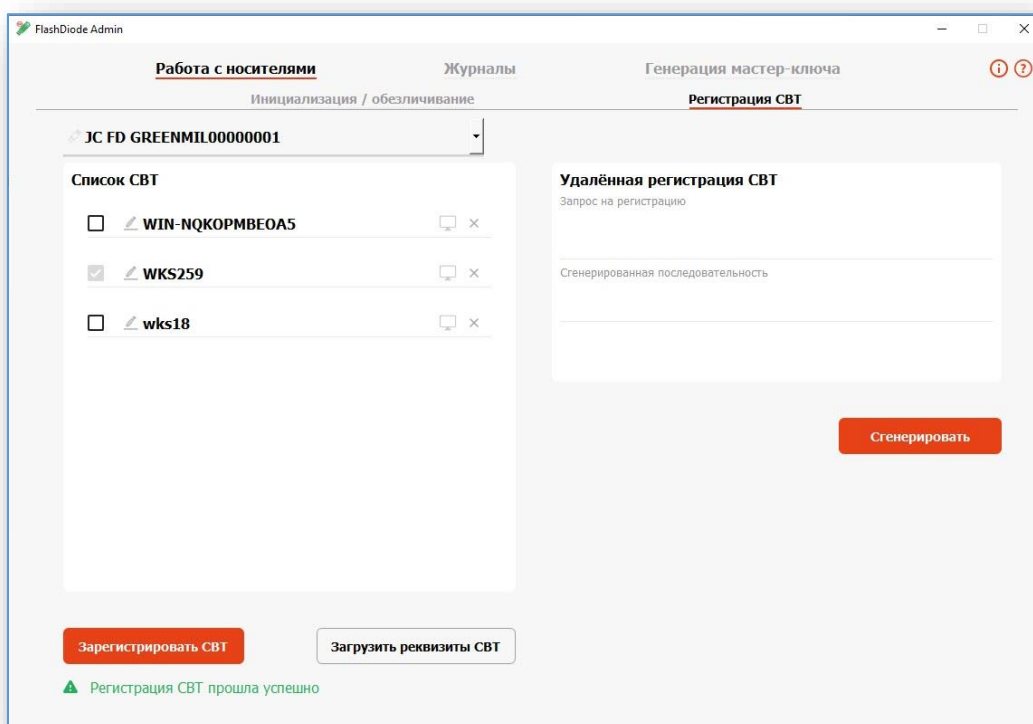


Рисунок 16 — Макет интерфейса.  
Общий вид окна вкладки "Регистрация СВТ"

Для проведения регистрации СВТ в базе данных программы FlashDiode Admin необходимо проделать следующие действия:

1. Перейдите в подвкладку "Регистрация СВТ" вкладки "Работа с носителями".
2. Нажмите кнопку **<Загрузить реквизиты СВТ>**.
3. Выберите файл с реквизитами СВТ, которое необходимо зарегистрировать в программе FlashDiode Admin.

*Предварительно администратором должны быть собраны реквизиты СВТ в виде отдельных файлов, формируемых программой FlashDiode при её установке и запуске на СВТ пользователя. Файлы с реквизитами СВТ после формирования сохраняются в папках C:\Users\%имя\_пользователя%\Aladdin\FlashDiode в ОС семейства Windows и /%имя\_пользователя%/Aladdin/FlashDiode в ОС семейства Linux. Файлы с реквизитами СВТ имеют формат \*.regsvt.*

4. Нажмите кнопку **<Загрузить>**.

В результате проделанных операций в базе данных программы появится СВТ пользователя, который нужно было зарегистрировать в базе программы.

*В случае, когда на носителе пользователя зарегистрировано СВТ, а в базе программы его нет (например, когда администратор по ошибке удалил СВТ из базы, а привязка на носителе осталась), регистрация данного СВТ в базе программы выполняется стандартным способом с помощью файла с реквизитами регистрируемого СВТ.*

Регистрация (привязка) СВТ на носителе пользователя выполняется в следующем порядке:

1. Включите программу FlashDiode Admin и пройдите процедуру авторизации.
2. Подключите носитель пользователя, на котором нужно зарегистрировать (привязать) СВТ.
3. Перейдите в подвкладку "Регистрация СВТ" вкладки "Работа с носителями".
4. С помощью выпадающего списка выберите необходимый носитель пользователя.
5. В списке зарегистрированных СВТ выберите СВТ, который необходимо зарегистрировать (привязать) на выбранном ранее носителе пользователя.
6. Нажмите на кнопку **<Зарегистрировать СВТ>**.  
В результате на носителе пользователя будет зарегистрирован (привязан) СВТ, выбранный администратором.

*На ССМНИ JaCarta FlashDiode возможно зарегистрировать не более 10 СВТ.*

Удаление регистрации СВТ из носителей и базы программы осуществляется следующим образом:

1. Включите программу FlashDiode Admin и пройдите процедуру авторизации.
2. Подключите носитель пользователя, с которого необходимо удалить регистрацию (привязку) СВТ.
3. Перейдите в подвкладку "Регистрация СВТ" вкладки "Работа с носителями".
4. Выберите носитель из выпадающего списка с которого необходимо удалить регистрацию СВТ.
5. Из списка СВТ выберите те, которые требуется удалить и нажмите кнопку **<х>** ("крестик").  
В результате с выбранного носителя будет удалена регистрация выбранных СВТ и появится окно с предложением удалить СВТ из базы программы FlashDiode Admin.
6. Нажмите кнопку **<Удалить>** удаления СВТ из базы программы.

#### 4.7.12 Удалённая регистрация СВТ

Программа администратора FlashDiode Admin предусматривает вариант регистрации СВТ в случае невозможности сбора реквизитов СВТ администратором. Данный алгоритм называется "Удалённая регистрация СВТ". Удалённая регистрация СВТ построена на принципе "запрос-ответ" (Рисунок 17).

Для удалённой регистрации СВТ необходимо проделать следующие действия:

1. Администратор получает от пользователя по сторонним каналам связи запрос на регистрацию СВТ в виде последовательности символов фиксированной длины. Данный запрос формируется программой FlashDiode на основании уникальных реквизитов СВТ при попытке перевода носителя пользователя в режим "Чтение/Запись" с незарегистрированного СВТ.
2. Полученную последовательность (запрос) введите в поле "Запрос на регистрацию", находящееся в подвкладке "Регистрация СВТ" вкладки "Работа с носителями".
3. Нажмите кнопку **<Сгенерировать>**. После этого в окне программы сформируется ответ на запрос в поле "Сгенерированная последовательность", а информация о СВТ вносится в базу программы.
4. Полученная последовательность пересылается пользователю по сторонним каналам связи, который в свою очередь использует данную последовательность для регистрации (привязки) СВТ на носителе.

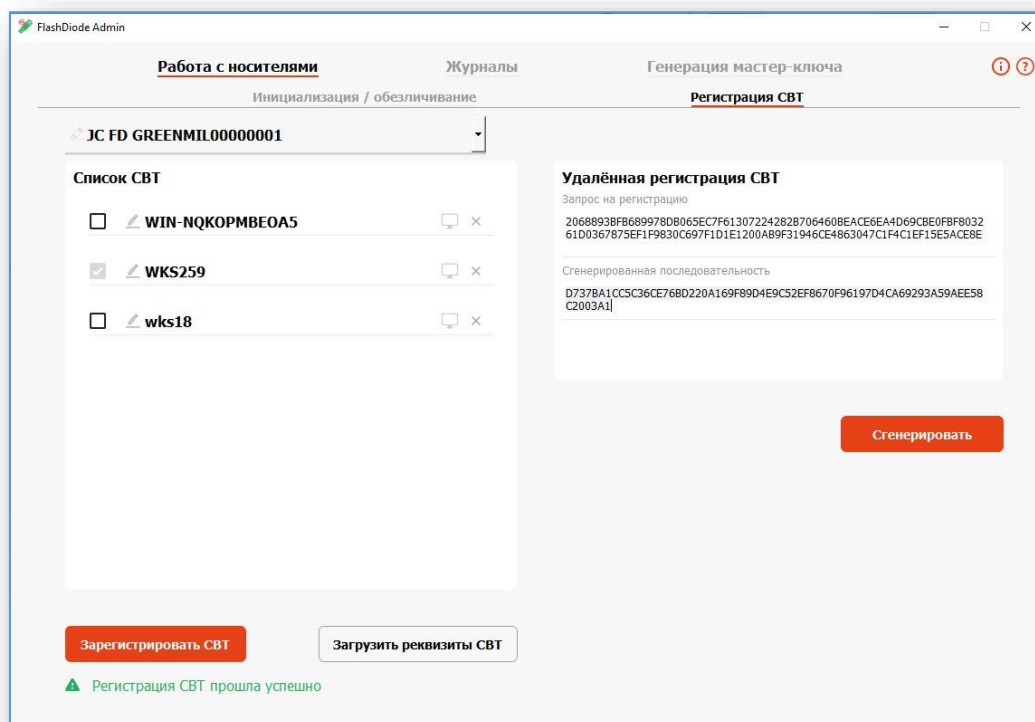


Рисунок 17 — Макет интерфейса.  
Удалённая регистрация СВТ

#### 4.7.13 Работа с журналами носителей

Программа администратора позволяет работать с журналами ССМНИ: импортировать журналы с носителей, импортировать базу журналов, экспортировать базу журналов.

Для работы с журналами носителей перейдите по вкладке "Журналы" в подвкладку "Журналы носителей" (Рисунок 18).

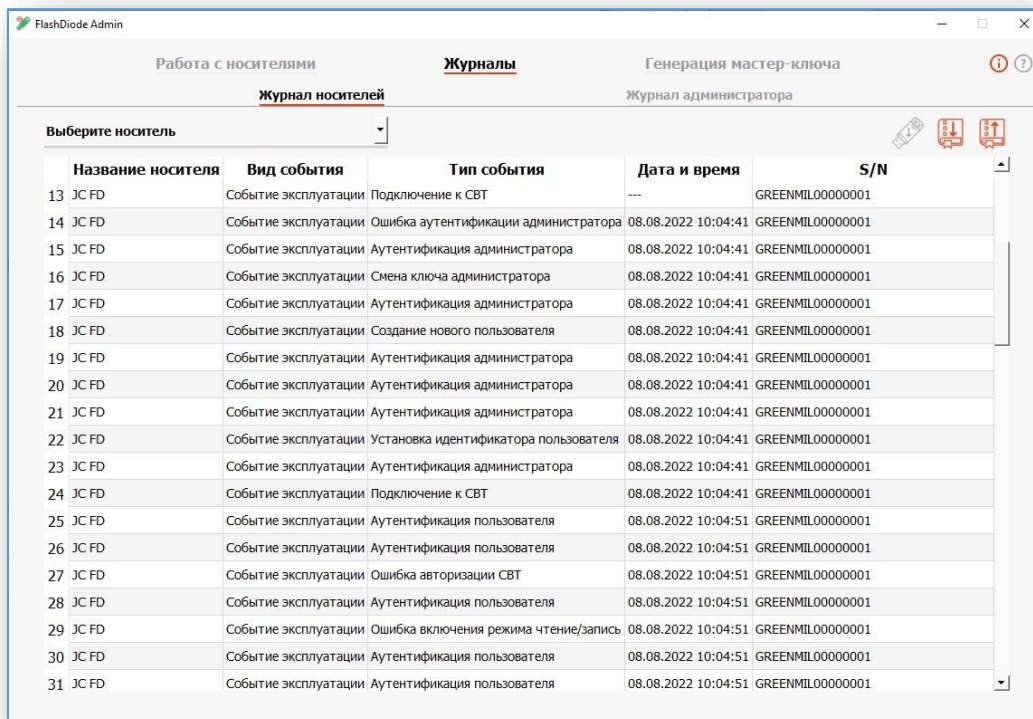


Рисунок 18 — Макет интерфейса.  
Окно работы с журналами носителей

На данной вкладке доступны следующие кнопки: "Импортировать журналы с носителей", "Импорт базы журнала", "Экспорт базы журнала".

В таблице доступных носителей можно выбрать конкретный носитель(-и) с помощью чекбоксов в выпадающем списке (в левой верхней части окна).

Для выгрузки журнала носителей с ССМНИ в базу данных программы нажмите кнопку **<Импортировать журналы с носителей>** (Рисунок 18).

*Импорт журналов с носителей доступен только для носителей инициализированных действующим мастер-ключом администратора. Используя данную кнопку происходит импорт базы работы с носителями. Для сохранения базы данных программы в полном объёме рекомендуется проводить периодическое резервное копирование файла базы данных FlashDiode.db, который хранится в C:\Users\%имя\_пользователя%\Aladdin\FlashDiode Admin\ для ОС семейства Windows и %имя\_пользователя%\Aladdin\FlashDiode Admin\ для ОС семейства Linux. Также кнопка <Импортировать журналы с носителей> переводит изделие из состояния "Журнал переполнен" в режим "Инициализирован" с выгрузкой журнала в базу данных программы.*

Для импорта из сторонней базы данных (бэкап) нажмите кнопку **<Импорт базы журнала>** (Рисунок 18), выберите директорию, откуда необходимо загрузить базу журнала и нажмите на кнопку **<Открыть>**.

*Данные из импортируемой базы журнала будут добавлены в существующую базу данных.*

Для создания резервной копии базы данных администратора (бэкапа) нажмите кнопку **<Экспорт базы журнала>** (Рисунок 18). Выберите директорию, куда необходимо выгрузить базу журнала и нажмите кнопку **<Сохранить>**.



## 4.7.14 Работа с журналом администратора

Программа администратора позволяет отследить действия администратора по работе со ССМНИ путём фиксации действий администратора в журнале администратора.

Чтобы просмотреть данный журнал, необходимо перейти по вкладке – "Журналы" далее подвкладка "Журнал администратора" (Рисунок 19).

	Дата и время	Тип события	S/N	Название носителя
1	08.08.2022 10:03:27	Запуск программы		
2	08.08.2022 10:03:43	Успешная аутентификация		
3	08.08.2022 10:03:47	Обезличивание	GREENMIL00000001	JC FD
4	08.08.2022 10:03:48	Импорт журнала с носителя	GREENMIL00000001	JC FD
5	08.08.2022 10:04:38	Инициализация	GREENMIL00000001	JC FD
6	08.08.2022 10:04:45	Выход из программы		
7	08.08.2022 10:05:22	Запуск программы		
8	08.08.2022 10:05:32	Ошибка аутентификации		
9	08.08.2022 10:05:33	Успешная аутентификация		
10	08.08.2022 10:05:36	Удаленная регистрация СВТ	GREENMIL00000001	
11	08.08.2022 10:07:15	Импорт журнала с носителя	GREENMIL00000001	JC FD
12	08.08.2022 10:11:19	Выход из программы		
13	08.08.2022 10:11:20	Запуск программы		
14	08.08.2022 10:12:14	Успешная аутентификация		
15	08.08.2022 10:12:22	Обезличивание	GREENMIL00000001	JC FD
16	08.08.2022 10:12:23	Импорт журнала с носителя	GREENMIL00000001	JC FD
17	08.08.2022 10:13:19	Инициализация ...	GREENMIL00000001	JC FD
18	08.08.2022 10:13:52	Обезличивание	GREENMIL00000001	JC FD
19	08.08.2022 10:13:53	Импорт журнала с носителя	GREENMIL00000001	JC FD
20	08.08.2022 10:16:21	Инициализация ...	GREENMIL00000001	JC FD

Рисунок 19 — Макет интерфейса.  
Журнал администратора

Перечень регистрируемых событий в журнале администратора представлен в таблице 5, где "№" - порядковый номер записи в журнале администратора, "Дата и время" - параметр события указывающий на дату и время фиксации события, "Тип события" - краткое описание фиксируемого события, "S/N" - серийный номер носителя с которым производятся определённые действия, "Название носителя" - параметр носителя, задаваемый после его инициализации (если название носителя не задано администратором то по умолчанию используется название JC FD).

Таблица 5 — Перечень регистрируемых событий в журнале администратора

№	Дата и время	Тип события	Серийный номер	Название носителя
1.	+	Успешная аутентификация	–	–
2.	+	Ошибка аутентификации	–	–
3.	+	Генерация мастер-ключа	–	–
4.	+	Экспорт мастер-ключа	–	–
5.	+	Загрузка реквизитов СВТ	–	–
6.	+	Регистрация СВТ	+	+
7.	+	Удаление СВТ из базы	–	–



№	Дата и время	Тип события	Серийный номер	Название носителя
8.	+	Удаление регистрации СВТ с носителя	+	+
9.	+	Удаленная регистрация СВТ	+	–
10.	+	Инициализация	+	+
11.	+	Инициализация (Регистрация СВТ отключена)	+	+
12.	+	Обезличивание	+	+
13.	+	Обновление МПО	+	+
14.	+	Импорт журнала с носителя	+	+
15.	+	Импорт базы журналов	–	–
16.	+	Удаление носителя из базы	+	+
17.	+	Экспорт базы журналов	–	–
18.	+	Запуск программы	–	–
19.	+	Выход из программы	–	–
20.	+	Смена метки носителя	+	+
21.	+	Ошибка обновления	+	+
22.	+	Ошибка регистрации СВТ	+	+

#### 4.7.15 Генерация и экспорт мастер-ключа

Программа администратора FlashDiode Admin позволяет генерировать новый мастер-ключ в процессе работы. Для генерации мастер-ключа необходимо выполнить следующее:

1. Включите программу администратора FlashDiode Admin.
2. Перейдите во вкладку "Генерация мастер-ключа" (см. рисунок 20).
3. Выберите место хранения мастер ключа (в файл-контейнер или на токен).
4. Нажмите кнопку **<Сгенерировать и сохранить>**.

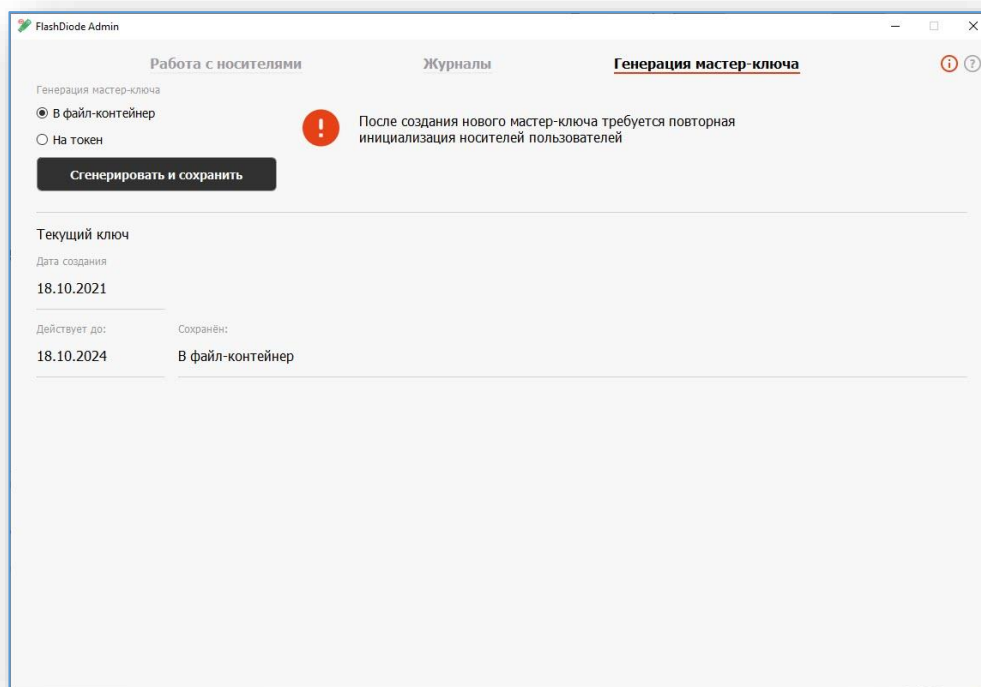


Рисунок 20 — Вкладка "Генерация мастер-ключа", выбор способа хранения ключа

5. После нажатия на кнопку, программа FlashDiode Admin выведет предупреждение о необходимости повторной инициализации всех носителей пользователей (Рисунок 21).

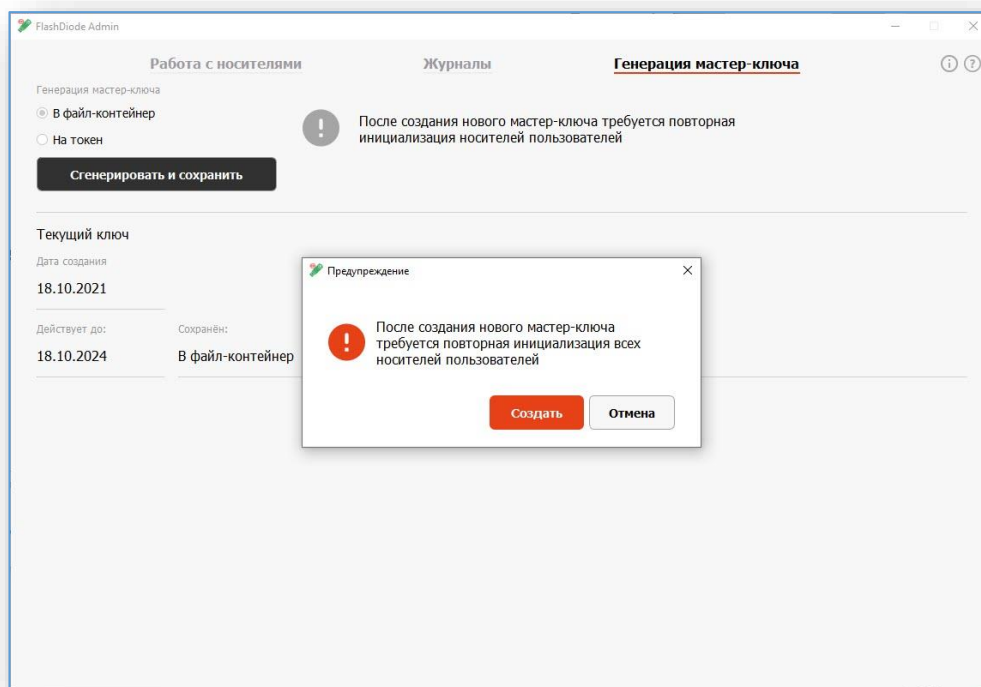


Рисунок 21 — Окно-предупреждение при создании нового мастер-ключа

6. Нажмите кнопку **<Создать>**.
7. Установите срок действия мастер-ключа.
8. В зависимости от выбора места хранения генерируемого мастер-ключа необходимо указать:
  - пароль и место хранения создаваемого файла-контейнера при выборе "В файл-контейнер";
  - токен и ПИН-код от токена при выборе места хранения "На токен".

В результате проделанных операций будет создан новый мастер-ключ, сохранённый (в зависимости от выбора администратором) в файле-контейнере или на токене.

Программа FlashDiode Admin позволяет создать резервный носитель с мастер-ключом администратора. Данная функция доступна только при использовании экспорта мастер-ключа из токена с записанным ранее мастер-ключом на новый токен.

Для экспорта мастер-ключа необходимо проделать следующие действия:

1. Подключите к СБТ токен JaCarta SF/ГОСТ с записанным на него ранее мастер-ключом.

*Инициализация токенов JaCarta SF/ГОСТ проводится с помощью программ "Программа главного администратора" и "Программа администратора" из состава изделия "USB-носитель "JaCarta SF/ГОСТ". Указанные программы не входят в комплект поставки изделия JaCarta FlashDiode и приобретаются отдельно при заказе изделий JaCarta SF/ГОСТ.*

2. Подключите другой инициализированный токен JaCarta SF/ГОСТ.
3. Запустите программу FlashDiode Admin.
4. Авторизуйтесь в программе с помощью токена JaCarta SF/ГОСТ и ПИН-кода от него, заданного при его инициализации.
5. Перейдите во вкладку "Генерация мастер-ключа" и нажмите кнопку **<Экспорт ключа>** (Рисунок 22).

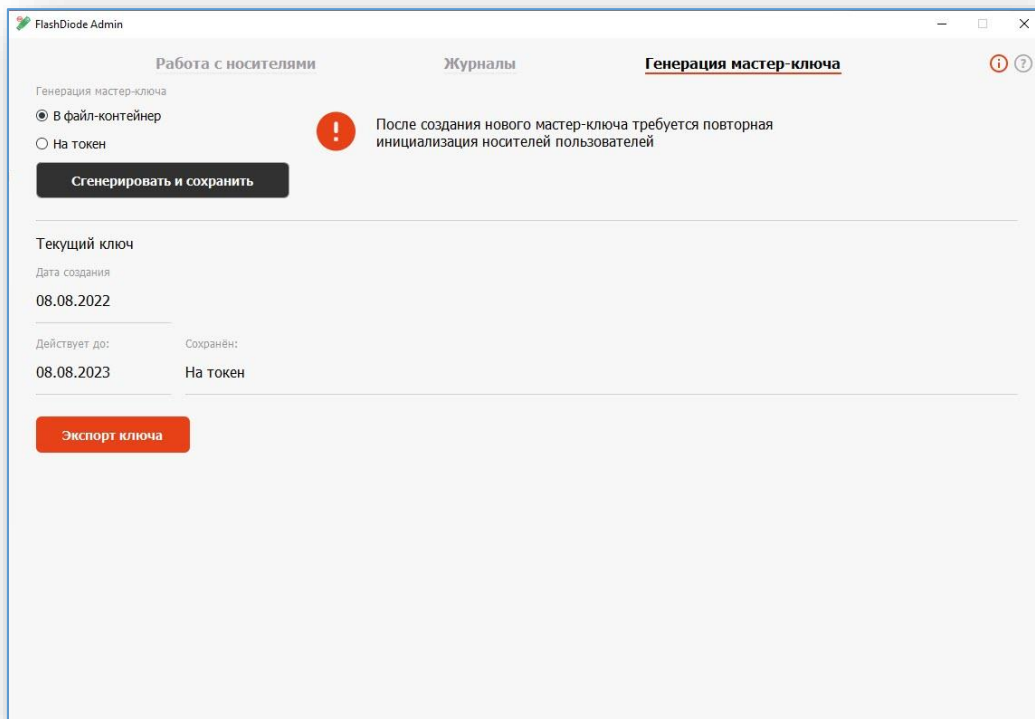


Рисунок 22 — Окно "Генерация мастер-ключа" с доступной функцией экспорта ключа

6. Выберите ранее подключённый носитель JaCarta SF/ГОСТ без мастер-ключа в появившемся окне и нажмите кнопку **<Выбрать>** (Рисунок 23).

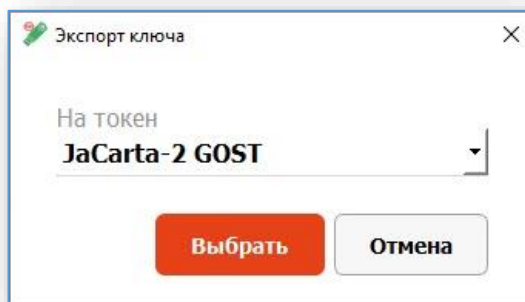


Рисунок 23 — Выбор токена для экспорта мастер-ключа

7. Введите ПИН-код от токена на который осуществляется экспорт мастер-ключа. В результате проделанной операции по экспорту мастер-ключа у администратора появится второй токен с таким же мастер-ключом как на основном токене.

## Приложение А. Порядок приёмки изделия

Общее описание комплекта поставки "Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode" поставляется в соответствии с заключённым договором, в комплектности, описанной в разделе 5 "Комплектность изделия" документа АЛДЕ.467669.007ФО "Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode. Формуляр".

### А.1.1 Электронные носители

Для упаковывания изделий JaCarta FlashDiode, из состава средства однонаправленной передачи информации должны применяться потребительская (первичная) упаковка и групповая упаковка:

- пластиковая упаковка – блистеры, включающие от 1 до 10 изделий;
- картонные коробки:
  - малые (групповые упаковки) – для упаковки от 1 до 5 блистеров;
  - большие – для упаковки до 20 малых коробок.

ССМНИ упаковываются следующим образом:

- ССМНИ упакованы в блистеры — до 10 штук в один блистер;
- блистеры маркируются самоклеящимися этикетками с уникальным индивидуальным номером (УИН);
- для партии более десяти штук блистеры упакованы в малые групповые упаковки — до 5 блистеров на одну групповую упаковку (не более 50 ССМНИ) на одну малую групповую упаковку;
- групповые упаковки отмаркированы самоклеящимися этикетками с уникальным индивидуальным номером в формате EAN-13 нанесёнными на упаковку или вложенными в неё;
- партии из более чем пятидесяти изделий упакованы в малые групповые упаковки, которые затем упаковываются в большие групповые упаковки (не более 1000 изделий на одну большую групповую упаковку).

### А.1.2 Программные компоненты

Встроенное программное средство JaCarta FlashDiode передаётся в составе ССМНИ в предустановленном виде.

Обновления на программное обеспечение передаются по защищённым каналам в виде отдельных файлов. Для каждого передаваемого файла рассчитывается и передаётся контрольная сумма.

Программы FlashDiode и FlashDiode Admin передаются на поставочном диске.

Для файлов программ из состава изделия рассчитываются контрольные суммы, фиксируемые в формуляре изделия.

### А.1.3 Документация на изделие

Каждая партия изделий обязательно сопровождается формуляром, поставляемым в печатном или электронном виде. При поставке формуляра в электронном виде, все эксплуатационные записи утверждаются и подписываются квалифицированной электронной подписью должностного лица их вносящего.

В формуляре на изделие содержится следующая контрольная информация:

- идентификационная информация изделия;
- контрольные суммы на файлы программ;
- сведения об упаковке и приёмке изделия.

## А.2 Процедуры поставки изделия

### А.2.1 Требования к процедуре поставки

Процедуры поставки должны соответствовать требованиям, установленным п. 13.3.3 ГОСТ 15408-3, и включают действия получателя JaCarta FlashDiode, направленные на выполнение этих требований. В рамках выполнения требований:

1. Обеспечивается точное соответствие между изделием, полученным заказчиком, и изделием, прошедшим оценку испытательной лабораторией.
2. Обеспечивается защиту от подделки актуальной версии "Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode".
3. Предотвращаются поставки фальсифицированной версии "Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode".
4. Обеспечивается защита от утечки информации о распространении JaCarta FlashDiode заказчику.
5. Предотвращается задержка или срыв поставки.

*Окончанием фазы поставки считается момент передачи продукции под ответственность заказчика. Заказчик после получения продукции должен соблюдать положения поставляемой документации.*

### А.2.2 Сведения о порядке поставки

Поставка JaCarta FlashDiode состоит из четырёх этапов:

1. Комплектация поставки.
2. Хранение сформированных комплектов поставки.
3. Доставка комплекта поставки.
4. Приёмка изделий.

На этапе комплектации поставки выполняются процедуры по производству изделий, подготовки соответствующей документации и прикладного ПО. На этапе хранения производится хранение готовых комплектов поставки на складе АО "Аладдин Р.Д." (далее Компания).

*На этапе доставки осуществляется доставка заказчику. Этап приёмки изделий включает в себя получение изделий заказчиком, проверку соответствия поставляемой продукции – заявленной.*

### А.2.3 Этапы поставки и меры, принимаемые для выполнения требований

#### А.2.3.1 Комплектация

При проверке на производстве считывается и сверяются контрольные суммы ПО.

*Процесс приёмки предусматривает возможность проверки контрольных сумм изделия организацией-получателем.*

При производстве изделий JaCarta FlashDiode каждому электронному носителю присваивается уникальный идентификационный номер (УИН), формируемый по защищённому алгоритму. УИН изделия гравировается на поверхности изделия и отображается в программах из состава изделия при подключении к средствам вычислительной техники.

Документация, поставляемая в печатном виде, копируется с учтённых подлинников, хранящихся в архиве Компании.

В уникальные бумажные документы, соответствующие каждой партии изделий, уполномоченными сотрудниками Компании вносятся необходимые сведения (сведения об упаковке, сведения о приёмке и др.)

*Соответствующие разделы должны быть заполнены при приёмке изделия.*

Документация, поставляемая в виде электронных копий печатных документов, записывается на поставочный диск.

Для поставочного диска, который включает в себя комплект ПО, электронные копии основных эксплуатационных документов и другие файлы (например, ключи подписи deb-пакетов) снимается контрольная сумма, которая наносится на верхнюю (нерабочую) поверхность диска либо печатается на этикетке.

### А.2.3.2 Доставка

Доставка продукции осуществляется по выбору заказчика:

- самостоятельно (сотрудники заказчика получают продукцию в офисе Компании);
- курьерской службой Компании.

Выдача продукции представителю заказчика осуществляется на основании предъявляемых документов, удостоверяющих полномочия. При передаче заполняется акт сдачи-приёмки с обязательным проставлением подписей и печатей.

В целях соблюдения конфиденциальности при выполнении и оформлении доставки в документах могут использоваться кодовые обозначения продукции.

### А.3 Порядок приёмки изделия

Выдача продукции представителю заказчика осуществляется на основании предъявляемых документов, удостоверяющих полномочия, в сроки, установленные договором. При передаче заполняется акт сдачи-приёмки с обязательным проставлением подписей и печатей.

При получении изделия заказчиком заполняется гарантийный талон на изделия с обязательным проставлением дат, подписей и печатей.

До проведения подготовительных процедур, уполномоченным лицом, представляющим заказчика (потребителя), проводится проверка целостности поставочного диска и программ, входящих в состав "Средство однонаправленной передачи информации JaCarta FlashDiode". Для проведения проверки должно применяться сертифицированное программное средство, указанное в документации на изделие.

При несовпадении контрольных сумм необходимо оповестить указанные в договоре на поставку уполномоченные лица, представляющие АО "Аладдин Р. Д."

## Приложение Б. Общие правила эксплуатации флеш-накопителя

**Внимание!** Несоблюдение этих правил может привести к получению доступа злоумышленниками или к выходу флеш-накопителя из строя.

### Б.1 Эксплуатационные ограничения

При использовании изделия JaCarta FlashDiode необходимо соблюдать следующие эксплуатационные ограничения:

1. ССМНИ JaCarta FlashDiode из состава JaCarta FlashDiode используется совместно со средствами вычислительной техники. Средства вычислительной техники должны быть исправны и заземлены, персонал, допущенный к работе со средствами вычислительной техники, должен пройти соответствующий занимаемой должности инструктаж и обладать необходимой группой электробезопасности.
2. К работе с JaCarta FlashDiode должен допускаться персонал, изучивший эксплуатационные документы, соответствующие выполняемым ролям: пользователь или администратор.
3. Ввод JaCarta FlashDiode в эксплуатацию должен проводиться в соответствии с руководством администратора JaCarta FlashDiode.
4. Разбивать рабочий раздел ССМНИ JaCarta FlashDiode на два и более раздела(-ов) запрещено. Несоблюдение этого правила влечёт за собой выход ССМНИ из строя.
5. Эксплуатация ССМНИ должна проводиться при нормальных климатических условиях (Таблица 6).

Таблица 6 — Нормальные климатические условия эксплуатации

Наименование характеристики	Величина измерения	Значение характеристики
Температура	°C	От плюс 15 до плюс 25 включительно
Относительная влажность воздуха	%	От 45 до 75 включительно
Атмосферное давление	мм рт. ст.	От 630 до 800
	кПа	От 84 до 107

6. Не допускается использование ССМНИ JaCarta FlashDiode в случае повреждения USB-разъёма или повреждения его контактной группы, наличия в разъёме следов влаги, грибка, солей, мусора или других загрязнений.
7. Не допускается подключение ССМНИ к заведомо повреждённым USB-интерфейсам средств вычислительной техники, либо подключение через USB-удлинители, не гарантирующие выполнение требований по питанию, выдвигаемых к стандартному исправному USB-интерфейсу в соответствии со спецификацией, и приведённых в таблице 7.

Таблица 7 — Требования к питанию электронного накопителя

Наименование характеристики	Величина измерения	Значение характеристики
Потребляемый ток	мА	300
Рабочее напряжение	В	от 4,75 до 5,25

8. ССМНИ не следует подвергать воздействию статического электричества. Работоспособность изделия не гарантируется после воздействия статического разряда напряжением более 4 кВ для контактного разряда и 8 кВ для воздушного разряда.



9. Не допускается хранение и эксплуатация флеш-накопителя вблизи источников радиации и/или сильных электромагнитных излучений.
10. ССМНИ не должен подвергаться воздействию случайных вибраций со степенью жёсткости превышающей 4с [ГОСТ 30631].
11. Не допускается: совершение действий, приводящих к нарушению целостности корпуса флеш-накопителя, а также эксплуатация накопителей с повреждённым корпусом.
12. ССМНИ не следует подвергать ударам, аналогичным или превышающим по силе удары при свободном падении с высоты более 1 м.
13. Для корректной работы программы должна обеспечиваться надёжность и единообразие системного времени — изменение меток времени должно осуществляться по строго регламентированным правилам и только уполномоченными пользователями.
14. Запрещается извлекать ССМНИ из USB-порта средства вычислительной техники и/или прерывать подачу питания на него при мигающих световых индикаторах. Невыполнение данного правила может привести к потере или порче записываемых во флеш-память JaCarta FlashDiode данных или нарушению его работоспособности. Информация обо всех некорректно прерванных операциях фиксируется в журнале флеш-накопителя и может служить основанием для выявления и подтверждения фактов нарушения правил эксплуатации, что автоматически приводит к отказу изготовителя от гарантийных обязательств.
15. Извлечение ССМНИ должно выполняться только после успешного завершения работы компьютера (СВТ) или отмонтирования устройства (безопасного извлечения).
16. При проведении обновления встроенного программного средства ССМНИ JaCarta FlashDiode запрещается извлекать устройство из USB-порта средства вычислительной техники и/или прерывать подачу питания на него до завершения обновления.
17. Вывод из эксплуатации ССМНИ из состава изделия JaCarta FlashDiode производится только администратором изделия.

### Коротко о компании

Компания "Аладдин Р. Д." основана в апреле 1995 года и является российским разработчиком (вендором) средств защиты информации.

Компания является признанным экспертом и лидером российского рынка средств двухфакторной аутентификации пользователей, электронной подписи и защиты данных.

### Основные направления

- Обеспечение безопасного доступа к информационным ресурсам предприятия, веб-порталам и облачным сервисам (строгая двух- и трёхфакторная аутентификация).
- Электронная подпись (ЭП с не извлекаемым закрытым ключом, формируемая в защищённом чипе), PKI.
- Защита персональных данных, данных на дисках компьютеров, серверов, баз данных.
- Все основные продукты имеют необходимые сертификаты ФСТЭК России, ФСБ России и Министерства обороны РФ.

### Лицензии

- компания имеет все необходимые лицензии ФСТЭК России, ФСБ России и Министерства обороны России для проектирования, производства и поддержки СЗИ и СКЗИ, включая работу с гостайной и производство продукции в рамках гособоронзаказа.
- Система менеджмента качества продукции в компании с 2012 г. соответствует стандарту ГОСТ ISO 9001 и имеет соответствующие сертификаты.
- Система проектирования, разработки, производства и поддержки продукции соответствует требованиям российского военного стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012, необходимого для участия в реализации гособоронзаказа.

### Офис (общие вопросы)

Адрес: 129226, Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1, компания АО "Аладдин Р. Д."

Телефоны: +7 (495) 223-00-01 (многоканальный), +7 (499) 702-3968 (тех. поддержка).

Факс: +7 (495) 646-08-82.

E-mail: [aladdin@aladdin.ru](mailto:aladdin@aladdin.ru) (общий).

Web: [www.aladdin.ru](http://www.aladdin.ru)

Время работы: ежедневно с 09:00 до 18:00, кроме выходных и праздничных дней.

### Техническая поддержка

Служба техподдержки принимает запросы только в письменном виде через веб-сайт:

[www.aladdin-rd.ru/support](http://www.aladdin-rd.ru/support)



Лицензии ФСТЭК России № 0037 и № 0054 от 18.02.2003, № 3442 от 01.01.2022

Лицензии ФСБ России № 12632Н от 20.12.2012 и № 37161 от 12.05.2022

Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), ГОСТ РВ 0015-002-2020.

Сертификаты СМК № ВР 21.1.16041-2022 и № ВР 21.1.16042-2022 от 25.04.22

© АО "Аладдин Р. Д.", 1995—2023. Все права защищены

Тел. +7 (495) 223-00-01 Email: [aladdin@aladdin.ru](mailto:aladdin@aladdin.ru) Web: [www.aladdin.ru](http://www.aladdin.ru)