



SmartCard-Service

Акционерное общество «СмартКарт-Сервис»

127106, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 1

Телефон: +7 (495) 981-12-10, 8 (800) 100-31-64, факс: +7 (495) 981-12-11

E-mail: reception@scserv.ru, site: www.scserv.ru

Автоматизированное рабочее место инициализации криптомодулей «АРМ Инициализации»

Руководство по эксплуатации

Редакция 1

Москва
2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	3
1.1. Порядок выполнения тестовой инициализации	3
1.2. Анализ отчетов и логов.....	3
2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	5
2.1. Использование скриптов автоматизации	5
2.2. Использование генератора случайных чисел «Криптон»	5
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ СООБЩЕНИЙ И ОШИБОК.....	6

1. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

После завершения установки и настройки необходимо выполнить проверку работоспособности комплекса, запустив тестовую инициализацию одного или нескольких криптомодулей.

1.1. Порядок выполнения тестовой инициализации

1. Подключите один или несколько криптомодулей к настроенным и промаркированным портам USB-хабов.
2. Запустите АРМ Инициализации. В главном окне программы на схеме расположения слотов соответствующие ячейки должны изменить цвет, сигнализируя об обнаружении устройств (например, на желтый).
3. Нажмите кнопку «Инициализировать», чтобы открыть окно настройки сессионных параметров. Внимательно заполните все необходимые поля в соответствии с разделом 3.3 настоящего руководства.
4. После ввода всех параметров и выбора криптомодулей для инициализации нажмите кнопку запуска процесса.
5. Наблюдайте за процессом в главном окне. Для каждого инициализируемого модуля будет отображаться шкала прогресса и текущий этап выполнения. По завершении операции цвет слота изменится на зеленый (успех) или красный (ошибка).

В случае сбоя на одном из модулей, процесс инициализации для остальных модулей (если они были выбраны) продолжится, но для первого модуля будет зафиксирована ошибка. Программа поддерживает механизм повторной инициализации: после завершения сессии можно нажать кнопку «Сбросить», выбрать только модули с ошибками и запустить процесс заново.

1.2. Анализ отчетов и логов

По завершении каждой сессии инициализации программа генерирует два вида отчетов, которые являются основным средством для анализа результатов и диагностики проблем.

- **Краткий отчет:** Содержит сводную информацию по всем обработанным за сессию криптомодулям. Для каждого модуля указывается его серийный номер, итоговый статус (успех/ошибка) и текст ошибки, если она произошла.

- **Подробный отчет:** Формируется для каждого криптомодуля отдельно и включает в себя полную информацию о параметрах сессии, использованных сертификатах, а также детальные логи всех выполненных операций. Этот отчет является ключевым инструментом для глубокой диагностики сбоев.

Оба типа отчетов можно просмотреть в интерфейсе программы и отправить на печать. Регулярный анализ отчетов позволяет контролировать процесс и своевременно выявлять возможные проблемы.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

АРМ Инициализации включает ряд дополнительных функций, расширяющих базовые возможности, описанные в техническом задании.

2.1. Использование скриптов автоматизации

Программа позволяет автоматически выполнять пользовательские сценарии (скрипты) в двух точках процесса: до начала инициализации и после ее успешного завершения. Эта функция может использоваться для выполнения подготовительных действий (например, проверки окружения) или финальных операций (например, перемещения отчетов).

Путь к каталогу со скриптами указывается в сессионных настройках. Скрипт должен возвращать код завершения, по которому система определяет результат его выполнения. В случае если скрипт, запущенный до инициализации, завершается с ошибкой, весь процесс инициализации для данного модуля прекращается.

2.2. Использование генератора случайных чисел «Криптон»

В качестве источника случайных данных (гаммы), необходимых для генерации ключей, АРМ может использовать не только внешний файл, как это было предусмотрено в ТЗ, но и аппаратный генератор случайных чисел «Криптон». Выбор источника гаммы производится в сессионных настройках на вкладке «Параметры ключей». Использование «Криптона» повышает криптографическую стойкость генерируемых ключей за счет получения истинно случайных последовательностей.

Приложение А. Перечень возможных сообщений и ошибок

В данном приложении приведены некоторые из возможных ошибок и сообщений, которые могут возникнуть в процессе установки, настройки и эксплуатации АРМ Инициализации, а также рекомендации по их устранению.

Сообщение / Ошибка	Вероятная причина	Рекомендации по устранению
Криптомодуль не определяется в системе	Не установлен или некорректно установлен драйвер для криптомодулей ИМ05-ITSM-B.	Установите или переустановите драйвер криптомодуля в соответствии с инструкцией (раздел 2.2). Убедитесь, что установка производится с правами администратора.
Ошибка локализации слотов (позиции модулей на схеме не соответствуют физическому расположению)	USB-хабы были подключены после загрузки операционной системы, или их порядок подключения был изменен.	1. Завершите работу АРМ. 2. Выключите рабочую станцию. 3. Подключите все USB-хабы к промаркированным портам. 4. Включите рабочую станцию. 5. Запустите АРМ и при необходимости выполните процедуру локализации слотов заново (раздел 3.1).
Ошибка при запуске программы (связанная с .NET)	Отсутствует или установлена неверная версия среды выполнения .NET.	Установите .NET Runtime 8.0 или более позднюю версию (раздел 2.2).
Ошибка доступа к ключу оператора / Токен не найден	1. Не установлен «Единый клиент JaCarta». 2. USB-токен JaCarta не подключен к рабочей станции. 3. Сертификат оператора не импортирован в хранилище	1. Установите ПО «Единый клиент JaCarta» (раздел 2.2). 2. Подключите токен к USB-порту. 3. Импортируйте сертификат с токена в хранилище «Личные» для

	Windows.	текущего пользователя.
Ошибка «Утилита не найдена» (csptest, openssl и др.)	В настройках приложения указаны неверные пути к исполняемым файлам утилит.	Откройте настройки приложения и проверьте правильность путей к утилитам КриптоПро CSP и OpenSSL (раздел 3.2).
Инициализация первого модуля завершилась с ошибкой	Проблема может быть связана с неверными сессионными параметрами, ошибкой сертификата или аппаратным сбоем первого модуля.	Процесс для всего пакета останавливается. Проанализируйте подробный отчет для первого модуля, чтобы выявить причину. Исправьте параметры и запустите инициализацию заново.
Ошибка выполнения скрипта	Скрипт, указанный в сессионных настройках, завершился с кодом ошибки.	Проверьте лог выполнения скрипта и его содержимое. Убедитесь, что скрипт корректно работает в данном окружении.
Ошибка «Файл гаммы исчерпан»	Внешний файл, используемый как источник гаммы, закончился.	Замените файл гаммы на новый, содержащий достаточное количество случайных данных, или переключитесь на использование «Криптона» в сессионных настройках.
Ошибка «Пинг модуля»	Аппаратный сбой или нестабильное соединение с криптомодулем.	Проверьте физическое подключение криптомодуля к USB-хабу. Попробуйте переподключить модуль. Если ошибка повторяется, возможно, модуль неисправен.