

Утвержден

ФДШИ.469535.098ФО-ЛУ

АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «РЕБУС-СДЗ»

Формуляр

ФДШИ.469535.098ФО

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Содержание

Обозначения и сокращения	3
1 Общие указания.....	4
2 Основные сведения об изделии	5
3 Основные технические данные.....	7
4 Комплектность.....	11
4.1 Комплект поставки	11
4.2 Проверка соответствия эталону.....	12
5 Сведения о хранении	14
6 Гарантийные обязательства	15
7 Сведения о состоянии изделия	16
8 Учёт технического обслуживания.....	17
9 Учет предъявленных рекламаций.....	18
10 Свидетельство о приемке	19
11 Свидетельство об упаковывании.....	20
12 Особые отметки	21
Приложение А (обязательное) Контрольные суммы модулей изделия	22
Приложение Б (обязательное) Сведения о состоянии изделия	23
Приложение В (обязательное) Сведения о состоянии ПО изделия	26
Приложение Г (обязательное) Учёт технического обслуживания.....	27
Приложение Д (обязательное) Учет предъявленных рекламаций	28

Перв. примен.

ФДШИ.469535.098

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

--	--	--

ФДШИ.469535.098ФО

	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб.	Стекалкина			
	Пров.	Сазонов			
	Утв.				
	Н. контр.	Балашова			

Аппаратно-программный
комплекс «Ребус-СДЗ».
Формуляр

Лит.	Лист	Листов
О ₁	2	29

Обозначения и сокращения

В настоящем документе применяют следующие обозначения и сокращения.

ОС	– операционная система
ОТК	– отдел технического контроля
ПО	– программное обеспечение
СДЗ	– средство доверенной загрузки
СрЗИ	– средство защиты информации
ФСТЭК	– Федеральная служба технического и экспертного контроля
ЭВМ	– электронно-вычислительная машина
ЭН	– электронный носитель
ЭЦП	– электронная цифровая подпись

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1 Общие указания

1.1 Данный формуляр является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные характеристики изделия ФДШИ.469535.098 «Аппаратно-программный комплекс «Ребус-СДЗ» (далее – изделие или СДЗ), определяющим комплект поставки и содержащим сведения о состоянии изделия в процессе эксплуатации.

1.2 Для обеспечения функционирования изделия персонал должен быть ознакомлен с документацией, приведенной в ведомости эксплуатационных документов.

1.3 Формуляр должен находиться в подразделении, ответственном за эксплуатацию изделия.

1.4 Все записи в формуляре должны производиться только чернилами отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

1.5 До начала эксплуатации изделия должно быть завершено обучение всех должностных лиц, которые будут эксплуатировать изделие, включая изучение эксплуатационной документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО				Лист
									4
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

2 Основные сведения об изделии

2.1 Наименование изделия – «Аппаратно-программный комплекс «Ребус-СДЗ».

2.2 Обозначение изделия – ФДШИ.469535.098.

2.3 Изделие предназначено для обеспечения доверенной загрузки средства вычислительной техники за счет предотвращения несанкционированного доступа к ресурсам средства вычислительной техники на этапе его загрузки.

Изделие может применяться в качестве элемента системы защиты информации информационных систем, функционирующих на базе средств вычислительной техники, обрабатывающих государственную тайну и (или) конфиденциальную информацию, включая персональные данные.

2.4 Изделие удовлетворяет требованиям к средствам доверенной загрузки уровня платы расширения второго класса в соответствии со следующими нормативными документами:

- «Требования к средствам доверенной загрузки» (утверждены приказом ФСТЭК России от 27 сентября 2013 г. № 119);
- методический документ «Профиль защиты средства доверенной загрузки уровня платы расширения второго класса защиты» ИТ.СДЗ.ПР2.ПЗ (утвержден ФСТЭК России 30 декабря 2013 г.).

2.5 Предприятие-изготовитель: Акционерное общество «Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» (АО НИИ ЦПС) (юридический адрес: 170024, г. Тверь, пр-т Николая Корыткова, д. 3А).

2.6 Контакты службы технической поддержки:

- телефоны: (4822) 399-278, (4822) 399-281, (495) 998-60-05;
- электронная почта: zi@cps.tver.ru.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ФДШИ.469535.098ФО

Лист

5

2.7 Версия изделия: 1

Полная версия изделия: 1.0.1.0.1.0

Примечание – Полная версия изделия представлена в формате А.Б.В.Г.Д.Е, где А.Б – версия контроллера СДЗ, В.Г – версия ПО управления СДЗ, Д.Е – версия комплекта документации.

2.8 Заводской номер изделия – _____.

2.9 Дата изготовления изделия – _____.

2.10 Идентификатор СрЗИ – _____.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО				Лист
									6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

3 Основные технические данные

3.1 Основными составными частями изделия являются:

- ФДШИ.04198-01 «Программное обеспечение СДЗ» (далее – ПО СДЗ);
- ФДШИ.468353.040 «Контроллер СДЗ1 «Тверца-5» (далее – контроллер СДЗ).

ПО СДЗ состоит из модулей ПО управления СДЗ и модулей ПО контроллера СДЗ. Модули ПО управления СДЗ находятся на дистрибутивном электронном носителе (ЭН) ФДШИ.469535.098-DE и на SD-карте контроллера СДЗ.

3.2 Изделие выполняет следующие функции:

- а) разграничение доступа к управлению СДЗ;
- б) управление работой СДЗ;
- в) управление параметрами СДЗ;
- г) аудит безопасности СДЗ;
- д) идентификация и аутентификация;
- е) тестирование СДЗ, контроль целостности программного обеспечения и параметров СДЗ;
- ж) контроль компонентов средств вычислительной техники;
- з) блокирование загрузки операционной системы средством доверенной загрузки;
- и) сигнализация СДЗ;
- к) обеспечение безопасности СДЗ при возникновении сбоев и ошибок в процессе работы;
- л) обеспечение безопасности после завершения работы СДЗ.

3.3 Основные характеристики СДЗ приведены в таблице 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Таблица 1 – Основные характеристики СДЗ

Характеристика	Значение
Интерфейс подключения контроллера СДЗ к материнской плате ЭВМ	PCI Express
Поддерживаемые типы слотов PCI Express	x1, x4, x8, x16
Поддерживаемые места установки контроллера СДЗ в ЭВМ	Места для установки полноразмерных плат расширения. Места для установки низкопрофильных плат расширения (low profile)
Максимальное количество регистрируемых в СДЗ пользователей	32
Файловые системы, поддерживаемые контролем целостности файлов	FAT16, FAT32, NTFS, Ext2, Ext3, Ext4
Средний срок службы контроллера СДЗ до предельного состояния	Не менее 10 лет
Допустимый режим эксплуатации	Круглосуточно

3.4 Эксплуатация изделия возможна только при соблюдении следующих условий:

- применение ЭВМ с архитектурой x86-64;
- наличие в ЭВМ свободного слота PCI Express;
- геометрические размеры корпуса ЭВМ достаточны для установки контроллера СДЗ в соответствующий слот;
- минимальный объем оперативной памяти в ЭВМ – 1 Гбайт;
- при необходимости запуска ПО управления СДЗ с CD-диска – наличие в ЭВМ устройства чтения CD/DVD-дисков;
- поддержка монитором и видеоадаптером ЭВМ рабочих разрешений не менее 1024x768 точек при глубине цвета не менее 8 бит;
- наличие у ЭВМ клавиатуры и манипулятора типа «мышь» или совместимого устройства ввода;
- соответствие среды UEFI ЭВМ спецификации Unified Extensible Firmware Interface Specification версии не меньше 2.3.1 и поддержка средой UEFI устройства EFI PCI Option ROM;
- корректная настройка контроллера СДЗ в соответствии с параметрами материнской платы и BIOS ЭВМ;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
						8

- корректная настройка параметров BIOS ЭВМ таким образом, чтобы ПО контроллера запускалось (в частности, не должен быть отключен запуск ПО с устройств PCI Express и не должна быть активирована функция Security boot) и чтобы корректно функционировала ЭВМ;

- для выполнения двухфакторной аутентификации на контроллере СДЗ с использованием ключей iButton – наличие аппаратных идентификаторов iButton типа DS1993, DS1995, DS1996;

- для выполнения двухфакторной аутентификации на контроллере СДЗ с использованием USB-ключей – наличие в ЭВМ свободного разъема USB и наличие USB-ключей типа «Рутокен ЭЦП 2.0» (в том числе «Рутокен ЭЦП 2.0 Flash») или JaCarta SF/ГОСТ;

- отсутствие средств перехвата вводимой и выводимой информации в средствах ввода-вывода ЭВМ и в средствах их подключения к ЭВМ.

3.5 Все функции изделия выполняются до загрузки ОС, требований к общесистемному ПО не предъявляют и могут использоваться с любой ОС, установленной на ЭВМ.

3.6 При использовании на ЭВМ специфического оборудования (такого, как дополнительные контроллеры защиты или контроллеры, работающие до загрузки ОС) необходима проверка на возможность совместного функционирования данных устройств с СДЗ.

3.7 На объекте эксплуатации изделия должен быть выполнен ряд мероприятий, обеспечивающих безопасность эксплуатации СДЗ:

- должен быть назначен администратор СДЗ. Администратор СДЗ должен выполнять настройку параметров СДЗ, управление учетными записями пользователей ЭВМ, просмотр и своевременную очистку журналов регистрации, снятие блокировки контроллера СДЗ, устранение последствий при нарушении безопасности СДЗ и устранение результатов сбоев в процессе работы СДЗ;

- должна быть обеспечена установка корректного времени в СДЗ и ЭВМ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист 9

- должна обеспечиваться защита СДЗ от отключения (обхода) или блокировки;
- должна быть обеспечена физическая защита ЭВМ, доступ к которой контролируется с применением СДЗ;
- подготовка к эксплуатации и эксплуатация СДЗ должны осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией.

3.8 При производстве СДЗ в него записывается учётная запись администратора СДЗ со следующими данными:

- идентификатор: **OBI**;
- пароль: **supervis**.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ФДШИ.469535.098ФО

4 Комплектность

4.1 Комплект поставки

Комплект поставки изделия представлен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение и наименование составной части	Количество	Заводской номер	Примечание
ФДШИ.469535.098-DE «Диск с дистрибутивами и эксплуатационными документами»	1		Эксплуатационные документы в соответствии с документом ФДШИ.469535.098ВЭ «Ведомость эксплуатационных документов» (за исключением ФДШИ.469535.098ФО) в электронном виде
ФДШИ.468353.040 «Контроллер СДЗ1 «Тверца-5»	1		–
ФДШИ.469535.098ФО «Формуляр»	1	–	в печатном виде
ФДШИ.468349.002 Кабель	1		–
Ключи iButton со считывателем iButton			Необходимость и количество ключей iButton в комплекте поставки определяются заявкой потребителя. В комплект поставки с ключами iButton также включается соответствующий считыватель
Документ, подтверждающий проведение спецпроверки изделия ¹⁾		–	
Упаковка		–	В случае поставки в составе другого изделия допускается отсутствие упаковки
Копия сертификата соответствия ФСТЭК России	1	–	Поставляется при наличии действующего сертификата
¹⁾ Поставляется в случае проведения спецпроверки по требованию заказчика. В поле «Примечание» заносятся наименование, номер и дата документа. Документ поставляется отдельно			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
						11

4.2 Проверка соответствия эталону

4.2.1 Проверка соответствия изделия эталону состоит из следующих проверок:

- проверка соответствия модулей ПО управления СДЗ на дистрибутивном ЭН эталону;
- проверка соответствия модулей ПО управления СДЗ на SD-карте контроллера СДЗ эталону;
- проверка соответствия модулей ПО контроллера СДЗ эталону.

Проверки выполняются путем сравнения рассчитанных контрольных сумм с эталонными контрольными суммами, приведёнными в приложении А.

Для проведения проверок должны выполняться условия, указанные в 3.4.

4.2.2 Для проверки соответствия модулей ПО управления СДЗ на дистрибутивном ЭН эталону необходимо выполнить следующие действия:

- загрузить ЭВМ с дистрибутивного ЭН;
- в появившемся меню выбрать пункт «Расчет контрольных сумм».

Выведенные на экран в таблице «Модули ПО управления СДЗ» рассчитанные контрольные суммы должны соответствовать эталонным контрольным суммам, приведенным в приложении А, раздел А.1.

4.2.3 Для проверки соответствия модулей ПО управления СДЗ на SD-карте контроллера СДЗ эталону необходимо выполнить следующие действия:

- запустить ПО управления СДЗ с контроллера СДЗ;
- в появившемся меню выбрать пункт «Расчет контрольных сумм».

Выведенные на экран в таблице «Модули ПО управления СДЗ» рассчитанные контрольные суммы должны соответствовать эталонным контрольным суммам, приведенным в приложении А, раздел А.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ФДШИ.469535.098ФО

Лист

12

4.2.4 Для проверки соответствия модулей ПО контроллера СДЗ эталону необходимо выполнить следующие действия:

- запустить ПО управления СДЗ с контроллера СДЗ (или запустить ПО управления СДЗ с дистрибутивного ЭН);

- в появившемся меню выбрать пункт «Расчет контрольных сумм». Выведенные на экран в таблице «Модули ПО контроллера СДЗ» рассчитанные контрольные суммы должны соответствовать эталонным контрольным суммам, приведенным в приложении А, раздел А.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

5 Сведения о хранении

5.1 Изделия в упакованном виде должны храниться в складских отапливаемых помещениях при температуре воздуха от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности не более 80 %.

5.2 В складских помещениях, где хранятся изделия, должны отсутствовать источники электромагнитного излучения, не должно быть ферромагнитных материалов, а также паров кислот, щелочей или других химически активных веществ, пары или газы которых могут вызвать коррозию.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал	Формат А4

6 Гарантийные обязательства

6.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие качества изделия требованиям ФДШИ.469535.098ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных эксплуатационной документацией.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия – 36 мес со дня изготовления изделия, включая гарантийный срок хранения изделия – 12 мес.

6.3 Гарантийные обязательства на составные части изделия соответствуют гарантийным обязательствам на изделие. Гарантийные обязательства не распространяются на сменные элементы электропитания контроллера СДЗ, замена которых выполняется потребителем самостоятельно без предъявления претензии к изготовителю изделия.

6.4 В случае обнаружения неисправностей, возникших по вине поставщика в течение гарантийного периода, порядок предъявления и удовлетворения рекламаций регламентируется ГОСТ РВ 0015-703-2019. Рекламации удовлетворяются в течение двух недель с момента возврата неисправного изделия изготовителю.

6.5 Действие гарантийных обязательств прекращается, если в гарантийный период потребитель нарушил условия и правила хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, внес какие-либо изменения в программы или конструкцию изделия.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ФДШИ.469535.098ФО

Лист

15

7 Сведения о состоянии изделия

В приложении Б фиксируются следующие сведения о состоянии изделия:

- движение изделия при эксплуатации (в таблице Б.1);
- сведения по учету работы изделия (в таблице Б.2);
- сведения об изменениях в составе изделия на объекте (в таблице Б.3).

В приложении В фиксируются сведения об изменениях ПО изделия (в таблице В.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал	Формат А4

9 Учет предъявленных рекламаций

В случае когда изделие, по мнению пользователя, ненадлежащим образом выполняет или не выполняет свои функции, он уведомляет об этом изготовителя. При этом должны прилагаться следующие материалы:

- письмо с изложением сути претензии и обнаруженных признаков неработоспособности изделия;
- конкретная информация на электронном носителе, в которой были выявлены указанные недостатки;
- подробное описание процедуры управления работой изделия, позволяющей воспроизвести ситуацию, подтверждающую факт неработоспособности.

При подаче рекламаций сведения о них должны фиксироваться в таблице Д.1 приложения Д.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

10 Свидетельство о приемке

Изделие ФДШИ.469535.098 «Аппаратно-программный комплекс «Ребус-СДЗ» зав. № _____ изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, техническими условиями ФДШИ.469535.098ТУ и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

обозначение документа, по которому производится поставка

Руководитель
предприятия

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Заказчик
(при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ФДШИ.469535.098ФО

Лист

19

11 Свидетельство об упаковывании

Изделие ФДШИ.469535.098 «Аппаратно-программный комплекс «Ребус-СДЗ» зав. № _____ упаковано _____

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в технических условиях ФДШИ.469535.098ТУ.

 должность

 личная подпись

 расшифровка подписи

 год, месяц, число

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО				Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Приложение А

(обязательное)

Контрольные суммы модулей изделия

А.1 Контрольные суммы модулей ПО управления СДЗ

ActionSelect;6b11a053a53ff3777b61c58687123791
controlleradmin;c133a58ea5052a5ea46982c51f161abb
cszetta;a4c15831cb17afc6dc926021cd7b1096
sdzbackup;1833a4e2a21422b8c05382cac978b85f
hwchk-gui;b9291f820eca6995c8e19dafa4d222ac
intchk-gui;2259dd34f39e0e5ef590b1657e1087d1
convmvfs;d8474342f0024ce511877776f0a5f2b0
libtvlock.so;dd2dde3561e1e15864cdb70ec04a1897
libtvproto.so;6a8c953a56b08e9021e5b64dfebc2535
libsynchronmount.so.1.0.0;4e9b2ab302cf20087b39a45b5383c49b
libtvjournal.so.1.0.0;da2cd241f4b46114e6d25bb631dfb329
tvdrv.ko;134aae597fc1c2be38a1d523c922a083

Общая контрольная сумма модулей ПО управления
СДЗ;1e4f4daf9c288002b3e2a7099959ce7e

А.2 Контрольные суммы модулей ПО контроллера СДЗ

lock.elf;808814d86b4edcba4db55d12ecc00dac
LoaderDxe.efi;e9f4c90d34670de95e838ff96ebf2342
SdblockDrvDxe.efi;869c9693c3177613392d89a2e49326a3
UsbTokenDrvDxe.z;403536d1a50a82cff825e80e8eaa8902
UserIdentifyManagerDxe.z;303c863090642c95a6dcf9596667c488
tvload.rom;ea7bf5290bc3b421bf90130d16f949fb
intchk.efi;c6085c7cbd162098e79b3d7be39d64ea
hwchk.efi;303ca4165b62b331989eb8b950ad783d
ext2_x64.efi;bef81690cdce2acc00104ebfd74811e6
ext4_x64.efi;4f092b2c1709bbeb69b695a1255a23c7
ntfs.efi;bdbd09d008663584737f044b12a73d7c

Общая контрольная сумма модулей ПО контроллера
СДЗ;ae3557945e7ec52b6c321eb3751a24be

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ФДШИ.469535.098ФО	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

