

27.90.70.000

Утвержден

36905-310-00 РЭ-ЛУ

СЪЕМНЫЙ НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ
СН/БЛОК

Руководство по эксплуатации
36905-310-00 РЭ

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
30.35.014	ОК 24.09.18			

Содержание

1	Описание и работа	5
1.1	Назначение	5
1.2	Технические характеристики	5
1.3	Устройство и работа СН/БЛОК	6
1.4	Чтение данных с СН/БЛОК	8
1.5	Обновление программного обеспечения	12
1.6	Маркировка	12
1.7	Упаковка	12
2	Комплектность	13
3	Хранение	14
4	Транспортирование	15
5	Утилизация	16
6	Гарантии изготовителя (поставщика)	17
	Приложение А (справочное) Ссылочные нормативные документы.....	18
	Приложение Б (обязательное) СН/БЛОК. Сборочный четёж.....	19
	Приложение В (рекомендуемое) Порядок обновления ПО СН/БЛОК при помощи- программы CassFlashing	20
	Лист регистрации изменений	27

[illegible]

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Съёмный носитель информации СН/БЛОК предназначен для записи и долговременного хранения информации о параметрах движения локомотива, работы безопасного локомотивного объединенного комплекса БЛОК и другой информации с возможностью оперативного снятия его с локомотива и считывания зарегистрированных данных в условиях депо с последующей передачей в информационные системы для дешифрации (СУД-У). На съёмном носителе информации СН/БЛОК возможна регистрация данных следующих систем безопасности: БЛОК, КЛУБ-У, САУТ-ЦМ/485, САВПП, КПД-3, также на СН/БЛОК размещается база данных САУТ-ЦМ/485. Регистрация данных осуществляется через блок связи БС-СН/БЛОК из состава аппаратуры БЛОК или БС-СН/САУТ из состава САУТ-ЦМ/485.

1.2 Технические характеристики

Технические характеристики СН/БЛОК представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
1 Информационная емкость, МБ, не менее	254,5*
2 Скорость обмена данными с СН/БЛОК, Кбит/с, не более	1000
3 Поддерживаемые режимы обмена данными	полудуплекс
4 Потребляемая мощность, Вт, не более	0,8
5 Нижнее значение рабочей температуры, °С	минус 30
6 Верхнее значение рабочей температуры, °С	плюс 55
7 Габаритные размеры, мм, не более	92,0x52,0x6,2
8 Масса, кг, не более	0,04

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № аудл.	
Взам. инд. №	
Подп. и дата	20.09.18
Инд. № подл.	30.35.014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36905-310-00 РЭ	Лист
						5

Наименование параметра	Значение
9 Назначенный срок службы, лет	5
*Допускается снижение информационной емкости в течение срока службы изделия до 252 МБ. Не менее 63,5 МБ для СН/БЛОК, выпущенных с 2011 по 2013 гг.	

Изделия, выпущенные с 2011 по 2013 гг. с маркировкой «СН/БЛОК», имели номинальную емкость 64 МБ.

Изделия, выпущенные в 2013 г. с номинальной емкостью 256 МБ, маркировались «СН 256».

С 2014 г. выпускаются изделия номинальной емкостью 256 МБ с маркировкой «СН/БЛОК».

1.3 Устройство и работа СН/БЛОК

Съёмный носитель информации СН/БЛОК представляет собой неразборную конструкцию, состоящую из пластикового корпуса, в котором установлена плата СН/БЛОК, три постоянных магнита и ферритовый сердечник. Внутреннее пространство корпуса заполнено компаундом.

СН/БЛОК в процессе эксплуатации ремонту не подлежит.

Магниты, расположенные в трех углах платы, обеспечивают взаимную ориентацию интерфейсных катушек связи и надежное удержание СН/БЛОК в посадочном месте устройства регистрации (блок связи БС-СН/БЛОК или БС-СН/САУТ) и устройства считывания (устройство считывания кассет УСК).

Сборочный чертеж съемного носителя информации СН/БЛОК приведен на рисунке Б.1 (приложение Б).

Энергонезависимая память СН/БЛОК организована на базе микросхемы флеш-памяти типа NAND емкостью 256 МБ (2 Гбит). Микросхемы данного типа обеспечивают 100 тысяч циклов записи/стирания и время сохранения записанных данных не менее 10 лет.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30.35.014	9	ИИИ.22-31Р	30.04.20	30.04.20

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30.35.014	9	ИИИ.22-31Р	30.04.20	30.04.20

36905-310-00 РЭ

Лист

6

Логически весь объем памяти разделяется на несколько независимых разделов: системный раздел, где хранится конфигурация других разделов (таблица распределения) и другая технологическая информация, и пользовательские разделы (до 15) – область регистрации БЛОК/КЛУБ, область регистрации САУТ, область базы данных САУТ, раздел с электронной картой и прочие.

Интерфейс связи с устройством регистрации и устройством считывания осуществляется по бесконтактной схеме через магнитосвязанные катушки, соосно расположенные на плате СН/БЛОК и устройстве регистрации/считывания. Позиционирование катушек связи обеспечивается за счет геометрии места установки СН/БЛОК в ложементе устройства регистрации/считывания и магнитов.

Данные передаются за счет ВЧ-несущей, имеющей частоту 30 МГц для канала передачи регистратор-съемный носитель и частоту 24 МГц для обратного канала съемный носитель-регистратор. Используемый тип модуляции – амплитудный.

СН/БЛОК состоит из микроконтроллера, запоминающего устройства, узла интерфейса и узла питания. Функциональная схема СН/БЛОК приведена на рисунке 1.

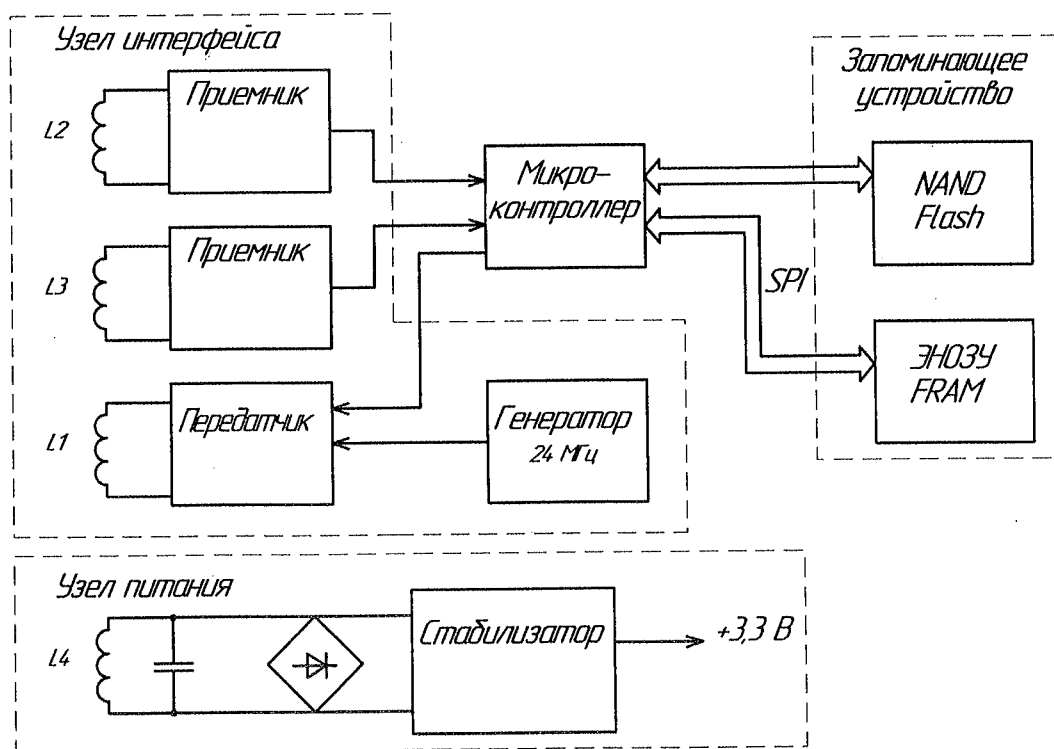


Рисунок 1

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № докл.	Подп. и дата
30.35.014	04.08.18			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

36905-310-00 РЗ

В схеме применён 32-разрядный микроконтроллер фирмы STMicroelectronic с рабочей частотой 36 МГц.

Питание СН/БЛОК реализовано следующим образом. Катушка L4 (выполнена печатным рисунком) вместе с ферромагнитным сердечником образует вторичную обмотку высокочастотного питающего трансформатора. Первичная обмотка располагается в блоке БС-СН/БЛОК (БС-СН/САУТ) и формирует переменное магнитное поле частотой около 100 кГц.

Энергия переменного магнитного поля преобразуется в катушке в переменный ток, который после выпрямления и стабилизации напряжения поступает для питания всех узлов и компонентов схемы.

После установки в блок связи БС-СН/БЛОК (БС-СН/САУТ) или в УСК на съемный носитель подается питание и происходит активизация устройства. Через приемные и передающие катушки СН/БЛОК организуется канал обмена информацией с блоком связи БС-СН/БЛОК (БС-СН/САУТ) или с УСК в соответствии с принятым протоколом обмена.

1.4 Чтение данных с СН/БЛОК

СН/БЛОК выдаётся локомотивной бригаде перед поездкой и сдаётся бригадой после поездки в установленном в депо порядке. СН/БЛОК может быть закреплён за локомотивной бригадой.

Чтение данных осуществляется в локомотивном депо на рабочих местах, оборудованных устройством считывания кассет УСК 36905-730-00, с установленным программным обеспечением СУД-У, или на электронных терминалах.

Установка программного обеспечения СУД-У, настройка и порядок работы выполняются в соответствии с Руководством пользователя «Стационарное устройство дешифрации СУД-У». НИИАС, 2011 г.

Чтение СН/БЛОК выполняется следующим образом. Запустить на ПК программное обеспечение СУД-У.

Подп. и дата	
Инв. № докум.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	04.09.18
Инв. № подл.	30.35.014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36905-310-00 РЭ	Лист
						8

В главном меню выбрать команду «Файл → Чтение кассет регистрации» в соответствии с рисунком 2 или нажать кнопку на панели инструментов .

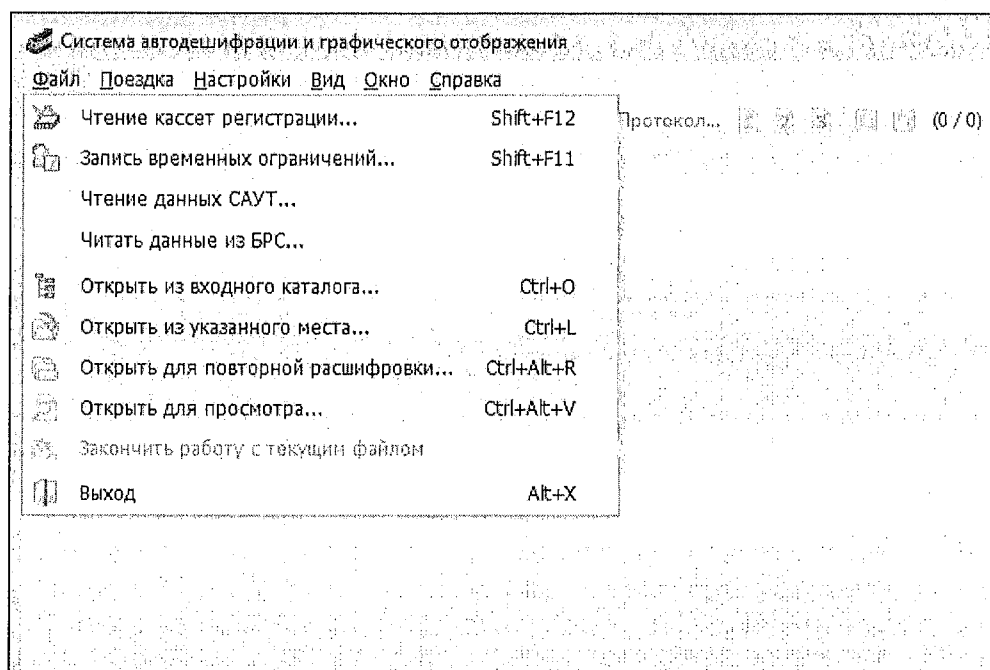


Рисунок 2

После чего на экране появляется окно «Чтение кассет регистрации» в соответствии с рисунком 3.

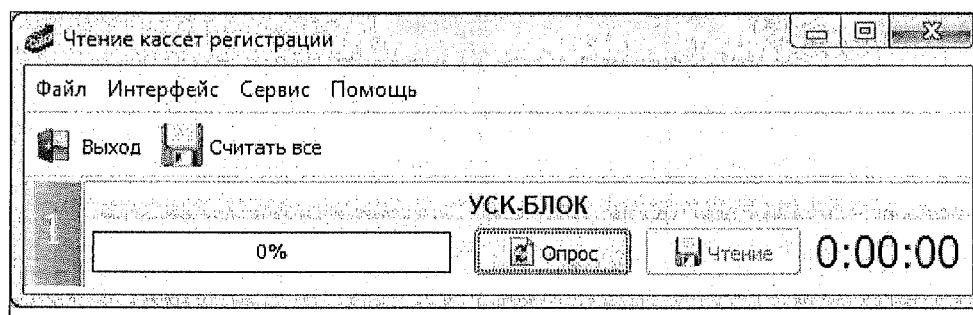


Рисунок 3

В ложемент устройства чтения кассет УСК установить СН/БЛОК. Затем в окне «Чтение кассет регистрации» нажать кнопку "Опрос". После чего надпись "УСК-БЛОК" сменится на "Кассета XXXXXXXXXX", где:

- первые пять знакомест - заводской номер, первая цифра в котором – идентификационный код завода-изготовителя, последующие четыре цифры – порядковый номер установленного съёмного носителя информации СН/БЛОК;

Подп. и дата	
Инв. № дубл	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	02.09.18
Инв. № подл.	30.35.014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

36905-310-00 РЭ

Лист

9

Формат А4

- последние четыре знакоместа - дата изготовления (первые две цифры – месяц, следующие две цифры – год).

Нажать кнопку «Чтение». После чего начнется процесс считывания СН/БЛОК, при этом в нижней части окна выводится графический индикатор, который отображает процесс считывания согласно рисунку 4.

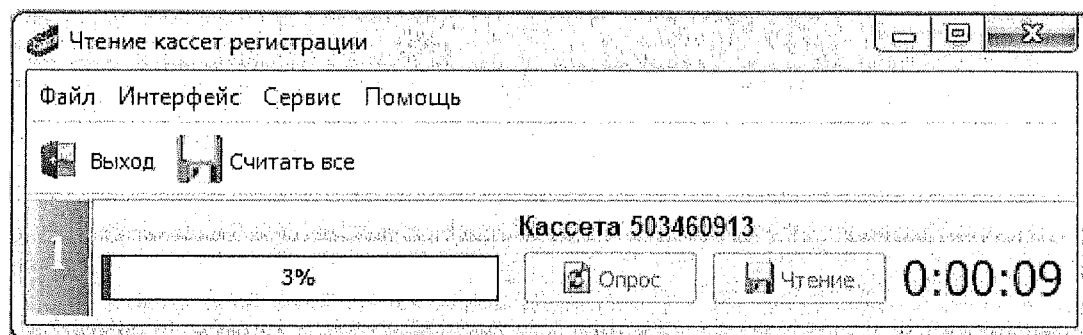


Рисунок 4

По окончании считывания выводится сообщение «Кассета XXXXXXXXXX считана». Значение в правом нижнем углу экрана показывает время считывания СН/БЛОК, которое зависит от количества записанной информации (длительности поездки, регистрирующей аппаратуры/системы), версии программного обеспечения СН/БЛОК и модуля считывания KrReader и может составлять от 20 секунд до 5 минут.

Считанные данные (файл регистрации) записываются в рабочий каталог программы СУД-У (для систем КЛУБ и БЛОК). Для прочих систем данные сохраняются в каталоге "C:\EKR" и для их дешифрации используется специальное ПО.

Программа СУД-У позволяет отображать в графическом виде данные о поездке и работе комплекса БЛОК. Для чего следует вызвать "Проводник СУД-У" согласно рисунку 5, в окне которого указать требуемый файл записи.

Подп. и дата	
Инв. № д/дл	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	08.04.09, 18
Инв. № подл.	30.35.014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

36905-310-00 РЗ

Лист

10

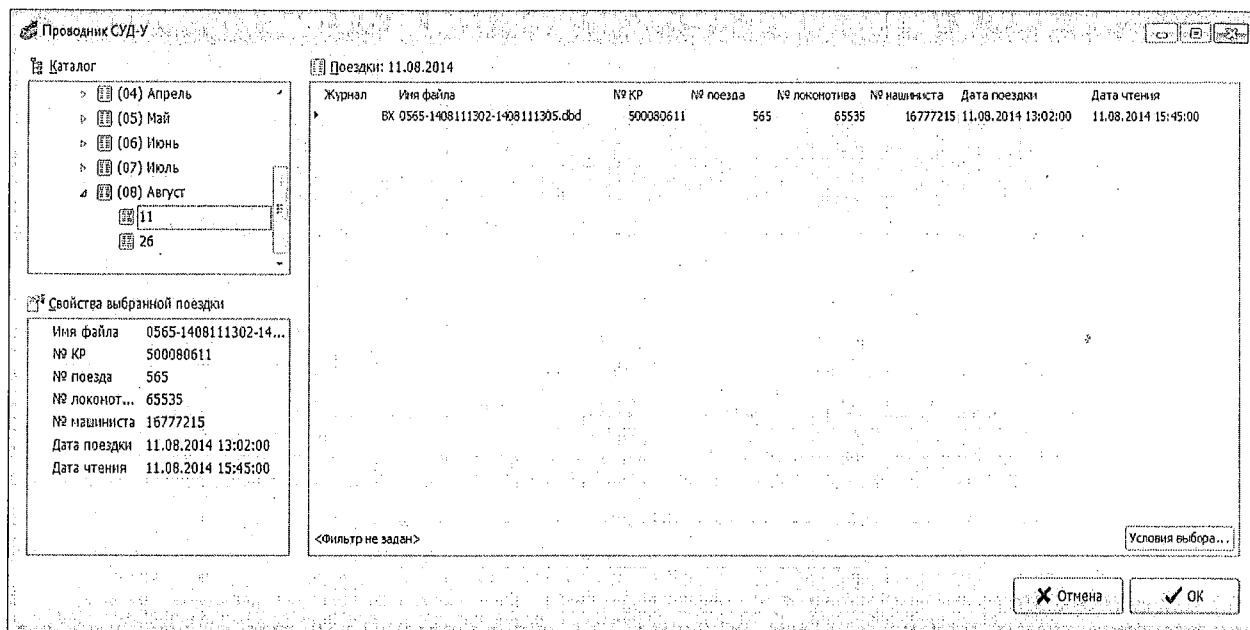


Рисунок 5

Пример отображения данных о поездке, считанных со съемного носителя, приведен на рисунке 6 (общий вид окна СУД-У).

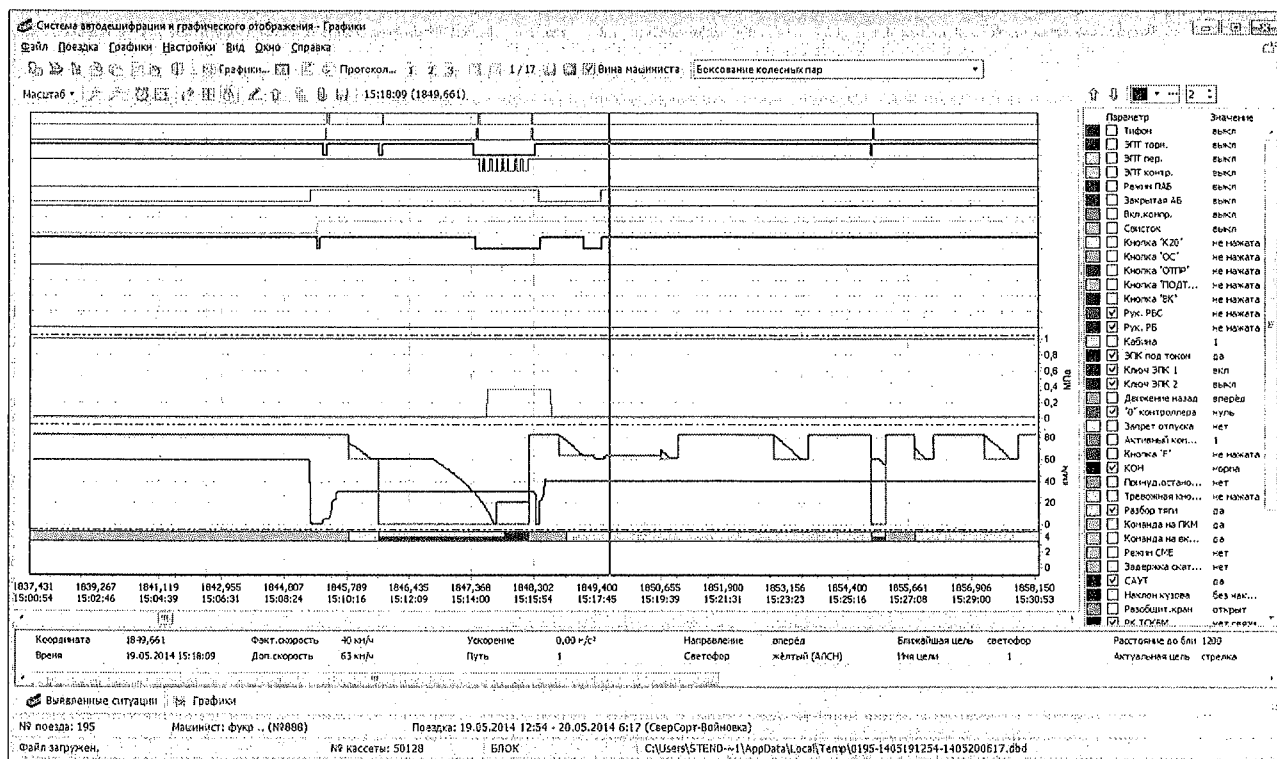


Рисунок 6

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инд. №	Инд. № дубл
Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата

36905-310-00 РЗ

Лист

11

Формат А4

1.5 Обновление программного обеспечения

Обновление (актуализация) программного обеспечения СН/БЛОК производится с помощью сервисной программы CassFlashing и блока УСК. Порядок обновления приведен в приложении В.

1.6 Маркировка

1.6.1 Маркировка СН/БЛОК, выполненная методом лазерной гравировки, содержит следующую информацию:

- товарный знак завода-изготовителя;
- наименование изделия «СН/БЛОК»;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 – «У3».
- заводской номер, первая цифра в котором – идентификационный код завода изготовителя, последующие четыре цифры – порядковый номер изделия;
- дата изготовления (первые две цифры – месяц, следующие две цифры через пробел в одно знакоместо – год).

Пр и м е ч а н и е – Наименование изделий выпуска 2013 г. – «СН 256».

1.7 Упаковка

Каждый СН/БЛОК упаковывается в бумагу и укладывается в общую картонную коробку в количестве не более 20 шт.

В коробку вкладывается паспорт на каждый СН/БЛОК и упаковочный лист. Упаковочный лист составляется в двух экземплярах:

- для грузополучателя (укладывается в упаковку);
- для изготовителя.

Подп. и дата

Инд. № д/дл

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

30.35.014
01.04.22

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
0	Зам.	СГНА 22-3И		30.04.22

36905-310-00 РЗ

Лист

12

2 Комплектность

2.1 Комплектность СН/БЛОК приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Съёмный носитель информации СН/БЛОК	36905-310-00	1	
Съёмный носитель информации СН/БЛОК. Паспорт	36905-310-00 ПС	1	
Съёмный носитель информации СН/БЛОК. Руководство по эксплуатации*	36905-310-00 РЭ	-	

* Поставляется на компакт-диске. Один компакт-диск в один адрес отгрузки, иное количество в соответствии с договором поставки.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № докл.	Подп. и дата	Взаим. инд. №	Инд. № докл.	Подп. и дата
30.35.014	24.09.18					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36905-310-00 РЭ	Лист
						13

3 Хранение

3.1 Хранение изделий должно осуществляться в упакованном виде в закрытых помещениях (хранилищах).

3.2 Допускаются следующие условия хранения:

- а) температура воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- б) относительная влажность воздуха до 98 % при температуре до 25 °С;
- в) воздух в помещении для хранения не должен содержать паров кислот, щелочей и других химически агрессивных смесей.

3.3 Складирование рекомендуется осуществлять на стеллажах в горизонтальном положении в несколько рядов.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инд. №	Инд. № дил	Подп. и дата
30.351.014	08.24.09.18			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
36905-310-00 РЭ				Лист
				14

4 Транспортирование

4.1 Транспортирование изделий в части воздействия климатических факторов внешней среды должно соответствовать группе 4 (Ж2) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов должно соответствовать условиям С по ГОСТ 23216.

4.2 Транспортирование должно производиться в упаковке в крытых железнодорожных вагонах, в контейнерах на открытой платформе или автомашинах с крытым кузовом.

4.3 Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться с учётом маркировки по ГОСТ 14192. Крепление грузов в транспортных средствах и транспортирование изделий осуществляют в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

4.4 После транспортирования в условиях отрицательных температур эксплуатация СН/БЛОК допускается после выдержки в нормальных условиях в течение не менее 3 часов.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
30.35.014	Зав. 14.02.23				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
10	Зам.	СИМА.23-075	Лс	09.02.23	
36905-310-00 РЭ					Лист
					15.

5 Утилизация

СН/БЛОК не содержит ядовитых, токсичных и взрывчатых веществ. Утилизация может быть осуществлена любым приемлемым для потребителя способом.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл	Подп. и дата
30.35.014	04.09.18			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
36905-310-00 РЗ				Лист
				16

6 Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации (применения), транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты ввода в эксплуатацию. В паспорте обязательна отметка даты ввода в эксплуатацию, при отсутствии которой гарантийный срок считается с даты отгрузки.

Гарантийный срок хранения на складе в упаковке изготовителя (поставщика) – 12 месяцев с даты изготовления.

6.3 В случае обнаружения дефекта в период гарантийного срока эксплуатации, по согласованию с потребителем допускается замена предприятием-изготовителем (поставщиком) отказавшего изделия. После получения отказавшего изделия со справкой об отказе предприятие-изготовитель (поставщик) подвергает его исследованию на предмет причины выхода из строя. В случае выявления эксплуатационного типа отказа расходы, связанные с ремонтом и транспортировкой, несет потребитель.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
30.35.014	ОА 01.04.22			

9	Зам.	ОИНА.22-3И	<i>Мед</i>	30.06.22
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

36905-310-00 РЗ

Лист
17

Приложение А

(справочное)

Ссылочные нормативные документы

Таблица А.1

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, в котором дана ссылка
ГОСТ 12.2.007.0-75	Введение
ГОСТ 12.1.019-2017	Введение
ГОСТ 27.003-2016	Введение
ГОСТ 14192-96	4.3
ГОСТ 14254-2015	Введение
ГОСТ 15150-69	1.6.1, 4.1
ГОСТ 23216-78	4.1
ГОСТ 33435-2015	Введение
ГОСТ 17516.1-90	Введение
ГОСТ 33436.3-2-2015	Введение
ГОСТ 30804.4.2-2013	Введение
ГОСТ 30804.4.4-2013	Введение
ГОСТ Р 51317.4.5-99	Введение
ГОСТ Р 51318.11-2006	Введение

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инд. №	Инд. № дубл.	Подл. и дата
30.35.014	Ар. 21.01.20			
7	Зам. ЕТМА.20-056			
Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

36905-310-00 РЗ

Лист

18

Приложение Б

(обязательное)

СН/БЛОК. Сборочный чертеж

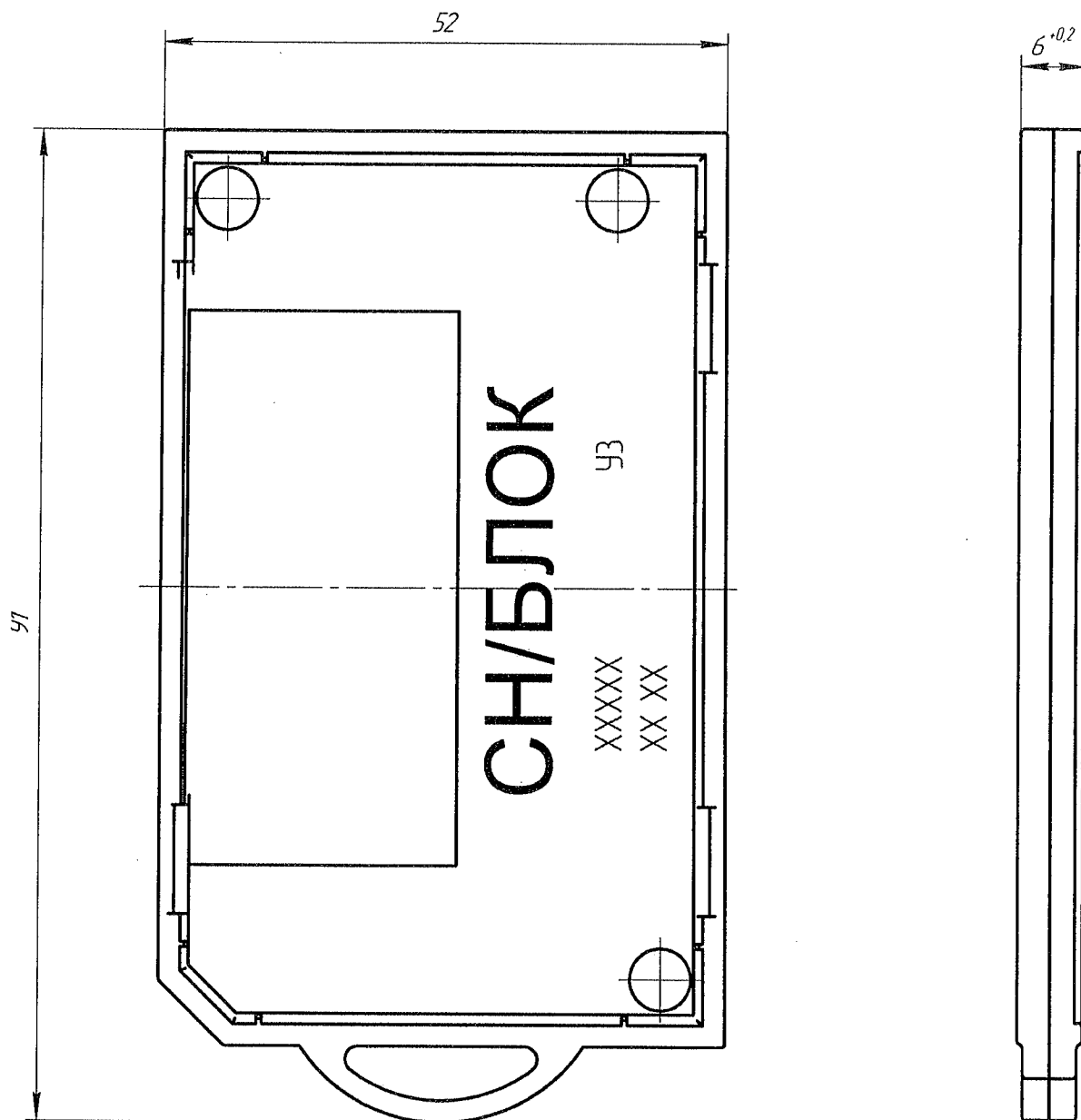


Рисунок Б.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
30.35.014	04.24.09.18			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

36905-310-00 РЗ

Лист

19

Формат А4

Приложение В

(рекомендуемое)

Порядок обновления ПО СН/БЛОК при помощи программы CassFlashing

В.1 Для обновления программного обеспечения СН/БЛОК (перепрограммирования кассет регистрации типа СН/БЛОК) используется программа «CassFlashing v2.7», работающая под операционной системой Windows XP или более новой (Windows 7, Windows 8).

Для обновления необходим блок УСК, имеющий актуальную версию встроенного ПО.

Пакет сервисного ПО CassFlashing состоит из утилиты «CassFlashing v2.7.exe» и трех папок с прошивками для СН – Bin64, Bin256 и BinEKR. Пакет размещается в отдельной папке на жестком диске компьютера с сохранением описанной структуры каталогов.

Процедура обновления ПО выполняется в 4 этапа:

- тестирование кассеты путем загрузки и выполнения тестовой прошивки для проверки исправности;
- форматирование (разметка) кассеты путем загрузки и выполнения прошивки, выполняющей данную операцию;
- загрузка рабочего ПО (новой версии);
- проверка работоспособности кассеты с новым ПО.

Перед обновлением ПО необходимо считать все несчитанные данные с кассеты штатными средствами. В ходе обновления вся информация из памяти носителя стирается.

В.2 Порядок работы следующий:

- а) Запустить на ПК программу «CassFlashing v2.7.exe». Общий вид окна программы приведен на рисунке В.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата
30.35.014	ОК 24.09.18
Взам. инв. №	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36905-310-00 РЭ	Лист
						20

Обновление ПО съёмного носителя v2.7

Тип съёмного носителя

☐ СН/БЛОК 64 ☐ Единая КР

☐ СН/БЛОК 256

1 ☒ Тестирование съёмного носителя

Файл тестовой прошивки: D:\CassFlashing\Bin64\Cass_test_v7-3.bin

2 ☒ Форматирование съёмного носителя

Утилита форматирования: D:\CassFlashing\Bin64\Cass_fmt_1_8.bin

Номер кассеты (7-10 цифр)

0

3 ☒ Обновление ПО съёмного носителя

Файл прошивки: D:\CassFlashing\Bin64\Cass_v16-10.bin

Выполнить обновление Запрос версии ПО кассеты Выход

Рисунок В.1

б) В поле "Тип съёмного носителя" выбрать один из типов съёмных носителей «СН/БЛОК 64», «СН/БЛОК 256», «Единая КР» – в соответствии с рисунком В.2.

Тип съёмного носителя

☐ СН/БЛОК 64 ☒ Единая КР

☐ СН/БЛОК 256

Рисунок В.2

Значение «СН/БЛОК 64» следует выбирать для СН/БЛОК с объёмом встроенной памяти 64 МБ, выпускавшихся в период 2011-2013 гг. Версия ПО – 16.10* (для регистрации БЛОК/КЛУБ).

Значение «СН/БЛОК 256» выбирается для СН/БЛОК с объёмом встроенной памяти 256 МБ, выпускающихся с 2014 г., и СН 256 – выпуска 2013 г. Версия ПО – 23.7 (для регистрации БЛОК/КЛУБ).

* См. примечания п.1, п.2 лист 22

Подп. и дата	
Инв. № докл	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	24.09.18
Инв. № подл.	30.35.014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

36905-310-00 РЭ

Лист

21

Значение «Единая КР» выбирается для СН/БЛОК с объёмом встроенной памяти 256 МБ, указанных выше, в случае обновления под "Единый носитель".
Версия ПО – 25.103* (Единая).

П р и м е ч а н и я

1 Номера версий актуальны на октябрь 2015 г. и должны соответствовать перечню утвержденных версий для СН/БЛОК.

2 Версии прошивок тестирования и форматирования должны соответствовать утвержденному Перечню ПО сервисной аппаратуры комплекса БЛОК.

в) В поле "Номер кассеты" ввести значение расширенного номера (9-10 знаков), включающего в себя заводской номер кассеты (5 цифр), месяц и год ее изготовления (4 цифры), например 122301213.

П р и м е ч а н и е - После смены кассеты (по завершении процедуры обновления) значение номера обнуляется.

г) Убедиться в том, что поставлены «галочки» для **всех** трех этапов перепрограммирования. Вид окна приложения после выполнения действий по б)В.2 и в)В.2 показан на рисунке В.3.

Подп. и дата	
Инв. № докл	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	30.35.014 СД 24.09.18
Инв. № подл.	

* См. примечания п.1, п.2 на этом листе.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36905-310-00 РЭ	Лист
						22

Обновление ПО съёмного носителя v2.7

Тип съёмного носителя

☐ СН/БЛОК 64 ☒ Единая КР

☐ СН/БЛОК 256

1 ☒ Тестирование съёмного носителя

Файл тестовой прошивки: D:\CassFlashing\binEKR\Cass_test_v14-6.bin

2 ☒ Форматирование съёмного носителя

Утилита форматирования: D:\CassFlashing\binEKR\Cass_fmt_3_9B.bin

Номер кассеты (7-10 цифр)

122301213

3 ☒ Обновление ПО съёмного носителя

Файл прошивки: D:\CassFlashing\binEKR\Cass_v25-103.bin

Выполнить обновление Запрос версии ПО кассеты Выход

Рисунок В.3

д) Установить кассету в ложемент блока УСК и нажать в окне программы кнопку «Выполнить обновление». Программа начнет процесс перепрограммирования длительностью от 3 до 6 минут для одного СН/БЛОК.

На экран выводятся дополнительные окна: окно Мастера (внешний вид окна Мастера показан на рисунке В.4), где выведен список операций (шагов), выполняемый при обновлении ПО кассеты, и окно "Протокол сообщений", куда выводятся служебные сообщения при выполнении каждого шага.

По мере выполнения процедуры обновления вид окна Мастера изменяется: после каждого шага (действия) соответствующая строка списка действий меняет цвет с черного на зеленый с добавлением в конце строки надписи «- ОК», и графический индикатор выполнения "заливается" зеленым цветом слева направо.

Инд. № подл.	Подп. и дата
30.35.014	Ор 24.08.18
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

36905-310-00 РЭ

Лист

23

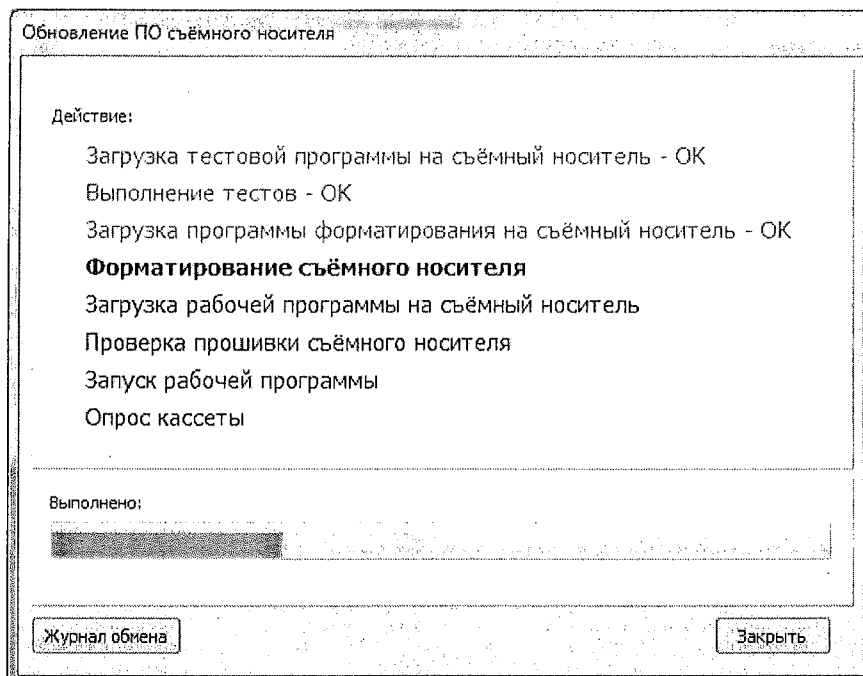


Рисунок В.4 – Окно Мастера

е) **Только для Единого носителя.** На этапе форматирования требуется ввести дополнительные параметры: Код предприятия изготовителя и Дату изготовления СН. При появлении окон, показанных на рисунке В.5, следует ввести код предприятия (значение от 1 до 20) и дату выпуска СН в формате ММ.ГГГГ (две цифры месяца и год).

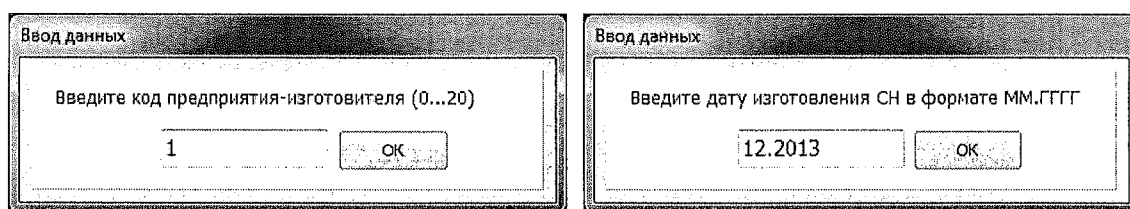


Рисунок В.5

ж) По завершении процедуры обновления (если все этапы обновления были завершены успешно) выводится окно, показанное на рисунке В.6.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № докл.
Подп. и дата	Инв. № подл.
30.35.014	30.24.08.18

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36905-310-00 РЭ	Лист
						24

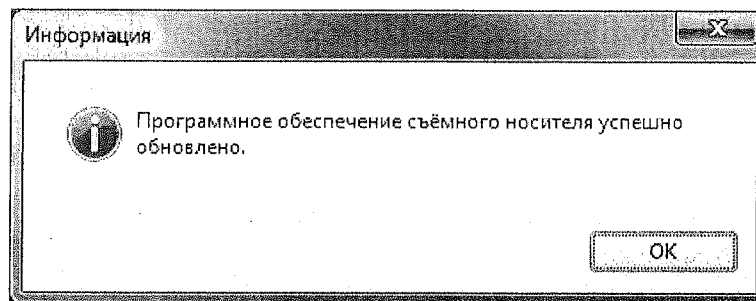


Рисунок В.6

При этом окно Мастера должно иметь вид показанный на рисунке В.7.

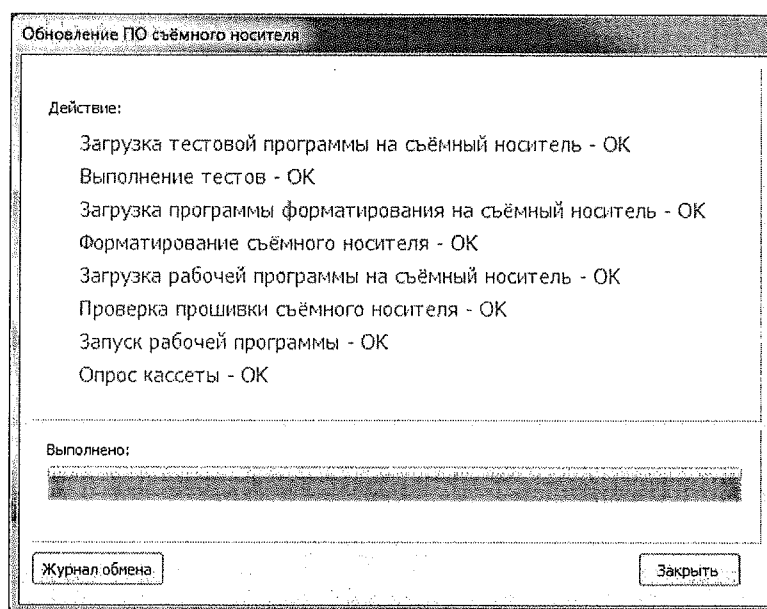


Рисунок В.7

з) Проверить работоспособность СН/БЛОК после обновления следует, нажав кнопку «Запрос версии ПО кассеты». В появляющемся окне «Информация о кассете» (рисунок В.8) необходимо сверить выводимые значения с данными введенными при выполнении пп.3) и пп.6), и номер установленной версии ПО.

Подп. и дата	
Инд. № докл	
Взам. инд. №	
Подп. и дата	07.24.08/8
Инд. № подл.	30.35.014

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

36905-310-00 РЗ

Лист

25

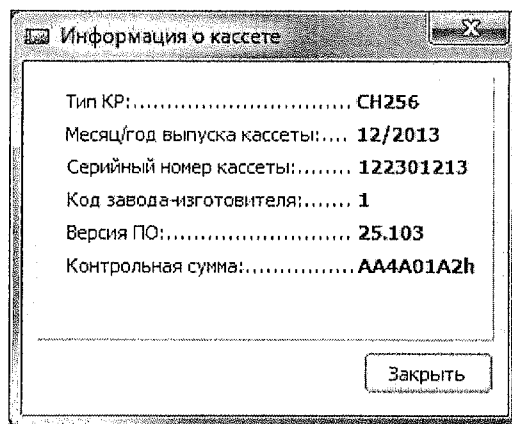


Рисунок В.8

и) При возникновении ошибок в ходе выполнения (например, из-за выявленной неисправности СН/БЛОК) процедура обновления прерывается с выводом соответствующего сообщения. В этом случае, содержимое окна "Протокол сообщений" следует сохранить в файле, для чего имеется кнопка "Сохранить", который затем следует передать разработчику.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
30.35.014	09.24.09.18			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	36905-310-00 РЭ	Лист
						26

Формат А4

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № подл.	Подп. и дата
30.35.014	04.24.09.18			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

36905-310-00 P3

Луст

27