УТВЕРЖДАЮ Начальник Управления автоматики и телемеханики ЦДИ – филиала ОАО «РЖД» В.В.Аношкин 2019 г. ABTOMATUKI Центральная дирекция инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД» Управление автоматики и телемеханики

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ <u>КТПЦШ 1118-2019</u>

Аппараты управления. Микропроцессорная централизация EBILock 950. Обслуживание автоматизированных рабочих мест. Резервное копирование жесткого диска.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

<u>Планово-предупредительное техническое обслуживание</u> (вид технического обслуживания (ремонта))

> <u>APM</u> (единица измерения)

> > 7 1 (количество листов) (номер листа)

Разработал: Отделение автоматики и телемеханики ПКБ И Заместитель начальника отделения И.В.Балабанов «26» 05 2019 г.

1. Состав исполнителей:

Старший электромеханик.

Представитель подрядной организации.

2. Условия производства работ

2.1. Резервное копирование жесткого диска производится без прекращения функционирования системы.

2.2. Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированным в установленном порядке.

2.3. К работе допускается обслуживающий персонал, прошедший специальную подготовку и выдержавший испытания в знаниях условий эксплуатации системы в соответствии с процедурами, принятыми в ОАО «РЖД».

3. Средства защиты, измерений, технологического оснащения; монтажные приспособления, испытательное оборудование, инструменты, техническая документация:

руководство оператора РМ ДСП;

CD-диск с программой для создания образов (в частности Symantec GHOST);

проверенный на отсутствие вирусов USB накопитель (ноутбук).

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить средства технологического оснащения и техническую документацию, указанную в разделе 3.

4.2. Убедиться в отсутствии аварийной и предотказной индикации на АРМ ДСП (АРМ ДНЦ). При наличии аварийной и предотказной индикации принять меры к выяснению и устранению причин.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Резервное копирование жесткого диска производится без оформления записи в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее – Журнал осмотра).

5.2. При выполнении работы на АРМ ДСП необходимо перевести управление станцией на резервный комплект.

5.3. При выполнении работы обеспечить безопасность движения в соответствии с требованиями пункта 7.1 Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ (ЦШ-530-11), утвержденной распоряжением ОАО «РЖД» от 20 сентября 2011 г. № 2055р.

Примечание. Здесь и далее по тексту целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании данной картой технологического процесса следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то применяется та часть текста, где не затрагивается ссылка на этот документ.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении работы следует руководствоваться требованиями, изложенными в подразделе 4.4 раздела 4 «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» (ПОТ РЖД-4100612-ЦШ-074-2015), утверждённых распоряжением ОАО «РЖД» от 26 ноября 2015 г. №2765р.

7. Технология выполнения работ

Резервное копирование жесткого диска производится при вводе системы в эксплуатацию, замене версии программного обеспечения АРМ ДСП или замене системных блоков автоматизированных рабочих мест. После производства работ по сервисному обслуживанию системы также производится копирование архивных журналов АРМ ДСП за период не менее 3 месяцев с даты проведения сервисного обслуживания.

Копирование жесткого диска (создание образа жесткого диска) производится программой Symantec GHOST версия 11.5.

7.1. Резервное копирование жесткого диска.

7.1.1 На АРМ ШН войти в программу Symantec GHOST версия 11.5, в открывшемся окне входим в пункт меню «Local». Если мы хотим сделать образ всего жесткого диска, то выбираем пункт «Disk», если образ одного раздела (обычно нас интересует диск С), то выбираем пункт «Partition». Далее выбираем пункт «To Image» для создания образа (Рисунок 1).



Рисунок 1. Запуск Symantec GHOST версия 11.5.

7.1.2 В открывшемся окне, в появившейся таблице, выбираем диск или раздел (например, диск С) (Рисунок 2).



Рисунок 2. Выбор диска или раздела.

7.1.3 Выбираем диск, куда необходимо сохранить образ. В процедуре настройки АРМ системы принято, что образ хранится в разделе Z. Задаем

имя файлу образа (Рисунок 3).

Look in:	C: 1.2: EI NTFS drive		
SR201 77428 avas acror RR2Fi Rdobe RPP_1 RothL BCIT COBur COBur CCBur CCBur	Narr 1.1: CI FAT drive C681 1.5: C 1.2: D NTFS drive C 1.2: D NTFS drive C 1.2: D NTFS drive C 1.2: D NTFS drive F: 2.1: D NTFS drive F: 2.1: D NTFS drive F: 2.1: D NTFS drive C 1.2: D NTF	/D-RAH UJ8A7AS DVD d 013 ITFS drive 011 25.01.2019 12.12.2011 24.01.2019 27.11.2011 15.06.2010 14.01.2019 27.02.2011 14.01.2019 20.05.2011	9 12:03:04 9 12:03:04 8 15:53:08 8 13:57:34 8 11:57:34 8 11:57:54 8 11:57:50 9 14:43:16 8 09:21:42 9 16:54:10 8 12:05:08 8 14:02:32 8 09:03:06 8 12:29:02 8 09:56:02 8 11:57:50 8
File game:			Save
Files of <u>type</u>	et .GHO	T	Cancel
Image file d	description:		

Рисунок 3. Выбор диска для сохранения.

Имя файла должно содержать название машины (например, Presnya_OSN_DSP). Расширение данного файла будет: «.gho» (Рисунок 4).

Look jin	EH7.	ED F12.111 INTES drive			
Contraction of the	Name	Šize		Date	
SRECY(LE.BIN		16.10.	2015 13:45:08	
Checkf	laster		08.07.1	2017 16:02:40	
Cenfig	Number of the		06.07.	2017 16:02:46	
Control	ler_0005-2.5		26.08.	2015 23:17:12	
togat 🛄			115.116.	/1118 1025.3136	
Uriveb			05.07.	2017 16:03:06	
Coisul	len.		00,074	2017 10:03:00	
lalausi			10.01	2019 13:52:32	
			21.091	2017 13:02:14	
iuster (volume Inform	ation	10.55	01:05:01 6105	
Einio Si	ièuèè		20.00.	2010 14:14:10	
ingen			21.00.	2017 13:03:16	
iot 💼			05.06.	2018 09:42:28	
hile <u>n</u> amei	Pres	nya_USN_USH		Sava	
Files of Lype	*.68	11	T	Gancel	
Turner file de	a second should be a second second	State State State			
Tunade ine de	scription	and the second second		aplen y hour	

Рисунок 4. Название сохраненного файла.

7.1.4 Выбрать степень сжатия файла, нажимаем «NO», в следующем окне нажимаем «YES» (Рисунок 5).

0%	Compress Image (1918)	100%
Statistics Incore complete paid 169/min 6 nooled 5 nemaining may stapped inner emailing	Compress image file?	7
Details Connection type Source Jestination Current partition	Local Local drive [3], 59136 MB Local file F4\Presnya_OSN_DSP.6H0	

Рисунок 5. Выбор степени сжатия файла.

Откроется окно процесса создания образа (Рисунок 6).



Рисунок 6. Процесс создания образа.

После создания образ жесткого диска хранится в разделе Z, а так же производится его копирование на съемный носитель (смотри пункт 7.1.5).

ВНИМАНИЕ: Образы всех АРМ станции необходимо хранить на отдельном компьютере с большим объемом жесткого диска, и актуализировать их по мере необходимости.

7.1.5 Для копирования архивных журналов АРМ ДСП необходимо вставить съемный носитель в системный блок АРМ ШН, убедиться, что он виден в системе.

7.1.5.1. Для станций с локальной сетью закрытого доступа.

7.1.5.1.1 Запустить ярлык на рабочем столе «FetchLog» или «Скачать журналы».

7.1.5.1.2 Дождаться закрытия окна программы скачивания файла и зайти в папку LOG на APM ШН.

7.1.5.1.3 Перенести файл из папки LOG на съемный носитель.

7.1.5.2. Для станций с открытой локальной сетью.

7.1.5.2.1 Зайти в «Сетевое окружение», найти компьютер АРМ ДСП

7.1.5.2.2 Зайти в папку LOG.

7.1.5.2.3 В папке LOG найти файлы журналов вида 20150519_2015_May_19.log (пример) или rcos_20181112_2018_Nov_12.log (пример) (зависит от версии программы MultiRCos).

7.1.5.2.4 Скопировать требуемый файл на съемный носитель.

7.2. В случае невозможности провести резервное копирование жесткого диска принять меры к выявлению и устранению причин невозможности выполнения данной работы и в суточный срок сообщить о неисправности разработчику оборудования (в центр сервисного обслуживания).

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

После окончания резервного копирования жесткого диска оповестить дежурного по станции об окончании работы, сделать запись в журнале ШУ-2 о проведенной работе и внести результаты выполнения работы в систему ЕКАСУИ в соответствии с требованиями, изложенными в подразделе 4.1 раздела 4 «Порядка планирования, учета и контроля выполнения работ в хозяйстве автоматики и телемеханики», утверждённого распоряжением ОАО «РЖД» от 18 июля 2017 г. №1383р.