

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
автоматики и телемеханики
ЦДИ – филиала ОАО «РЖД»
_____ В.В.Аношкин
« ____ » _____ 2020 г.

Центральная дирекция инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»
Управление автоматики и телемеханики

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

№ КТП ЦШ 1291-2020

Аппараты управления.
Микропроцессорная централизация стрелок и сигналов на базе ЭВМ
и программируемых контроллеров МПЦ-МПК.
Обслуживание автоматизированных рабочих мест. Диагностика аппаратных
средств системного блока.

(код наименования работы в ЕК АСУТР)

Планово-предупредительное техническое обслуживание
(вид технического обслуживания (ремонта))

АРМ
(единица измерения)

_____7_____1_____
(количество листов) (номер листа)

Разработал:
Отделение автоматики
и телемеханики ПКБ И
Заместитель начальника отделения
_____ И.В.Балабанов
« ____ » _____ 2020 г.

1. Состав исполнителей:

Состав исполнителей на железнодорожных участках, кроме малоинтенсивных:

Исполнители	Разряд квалификации не менее	Количество исполнителей
*Старший электромеханик (Электромеханик)	-	1

Состав исполнителей на малоинтенсивных железнодорожных участках:

Исполнители	Разряд квалификации не менее	Количество исполнителей
*Старший электромеханик инфраструктуры (Электромеханик железнодорожной инфраструктуры)	-	1

*-далее – старший электромеханик (электромеханик).

2. Условия производства работ

2.1. Диагностика аппаратных средств системного блока производится во время нахождения АРМ в выключенном состоянии.

ВНИМАНИЕ. При выполнении работ на основном АРМ ДСП управление устройствами СЦБ на станции должно осуществляться с резервного АРМ ДСП.

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 по эксплуатации ЦКЖТ.665211.010 РЭ;

салфетки чистящие для оргтехники;

ткань хлопчатобумажная безворсовая;

кисть с мягким ворсом;

резиновые перчатки;

отвертка крестовая 3x150;

пылесос электрический;

респиратор;

защитные очки.

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить техническую документацию, указанный в разделе 3.

4.2. Убедиться в отсутствии аварийной или предотказной индикации

на АРМ ДСП. При наличии аварийной или предостказной индикации принять меры к выяснению и устранению причин.

4.3. Убедиться в возможности перехода с основного АРМ ДСП на резервный согласно карте технологического процесса КТП ЦШ 1113-2019. При невозможности выполнения перехода принять меры к выяснению и устранению причин.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Диагностика аппаратных средств системного блока производится в свободное от движения поездов время или технологическое «окно» с согласия дежурного по станции (далее – ДСП).

5.2. Работа выполняется с оформлением записи в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее – Журнал осмотра).

5.3. Категорически запрещается проводить одновременно диагностику аппаратных средств системного блока: АРМ ДСП (основной) и АРМ ДСП (резервный).

5.4. 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 технологических операций следует руководствоваться требованиями «Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» от 03 ноября 2015 № 2616р и «Правилами по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» (ПОТ РЖД-4100612-ЦШ-074-2015), утверждёнными распоряжением ОАО «РЖД» от 26 ноября 2015 г. №2765р.

ВНИМАНИЕ. Место работ должно иметь достаточное для их производства освещение. При необходимости следует применять переносные осветительные приборы.

7. Технология выполнения работ

Диагностика аппаратных средств направлена на выявление механических повреждений комплектующих системного блока. Диагностика аппаратных средств позволяет выявлять комплектующие с большим износом, перегревающиеся комплектующие, детали с истекающим сроком работы.

Диагностику необходимо производить не реже 2 раз в год. Работу необходимо выполнять поочередно на каждом рабочем месте (АРМ ДСП, АРМ ШН).

7.1. Диагностика аппаратных средств.

7.1.1. Оформить запись в Журнале осмотра.

Пример записи:

В свободное от движения поездов время будет производиться диагностика аппаратных средств АРМ ДСП (АРМ ШН).

ШНС

ДСП

7.1.2. Отключить электропитание на передней и задней панели системного блока (Рисунок 1), извлечь вилку кабеля питания из розетки «220 В» и розетку кабеля питания из системного блока (Рисунок 1). Отсоединить кабели клавиатуры, манипулятора типа «мышь», монитора и принтера от системного блока.



Рисунок 2. Отключение питания системного блока.

7.1.3. Надеть респиратор, резиновые перчатки и защитные очки.

7.1.4. Отвернуть крестовой отверткой болты на правой боковине системного блока и снять крышку (Рисунок 2).

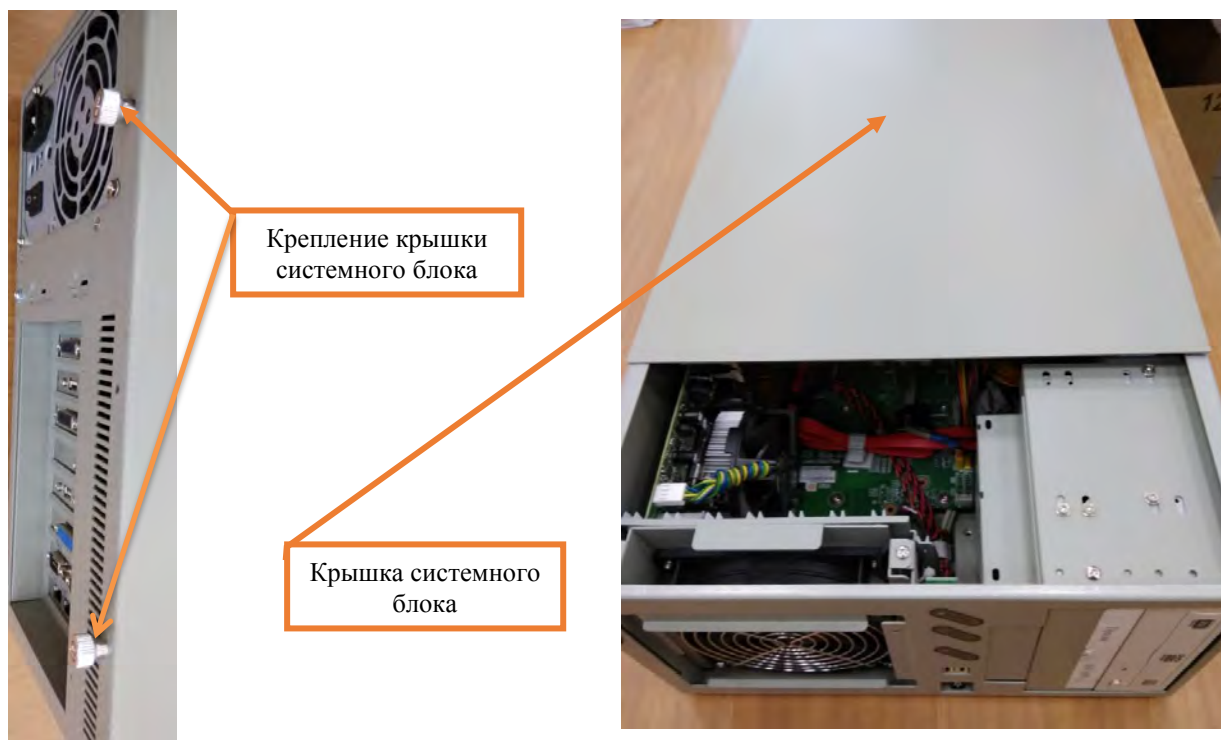


Рисунок 2. Вид системного блока со снятой крышкой.

7.1.5. Провести внутреннюю чистку системного блока согласно КТП ЦШ 1290-2020.

7.1.6. После окончания проведения работы по внутренней чистке системного блока произвести визуальный осмотр всех его компонентов: материнской платы, процессора, жёсткого диска, слотов памяти, устройств считывания информации (флоппи дисков, приводов, USB-разъемов), сетевого оборудования, модемов, видеокарты, цепей блока и контроллера питания (Рисунок 3).

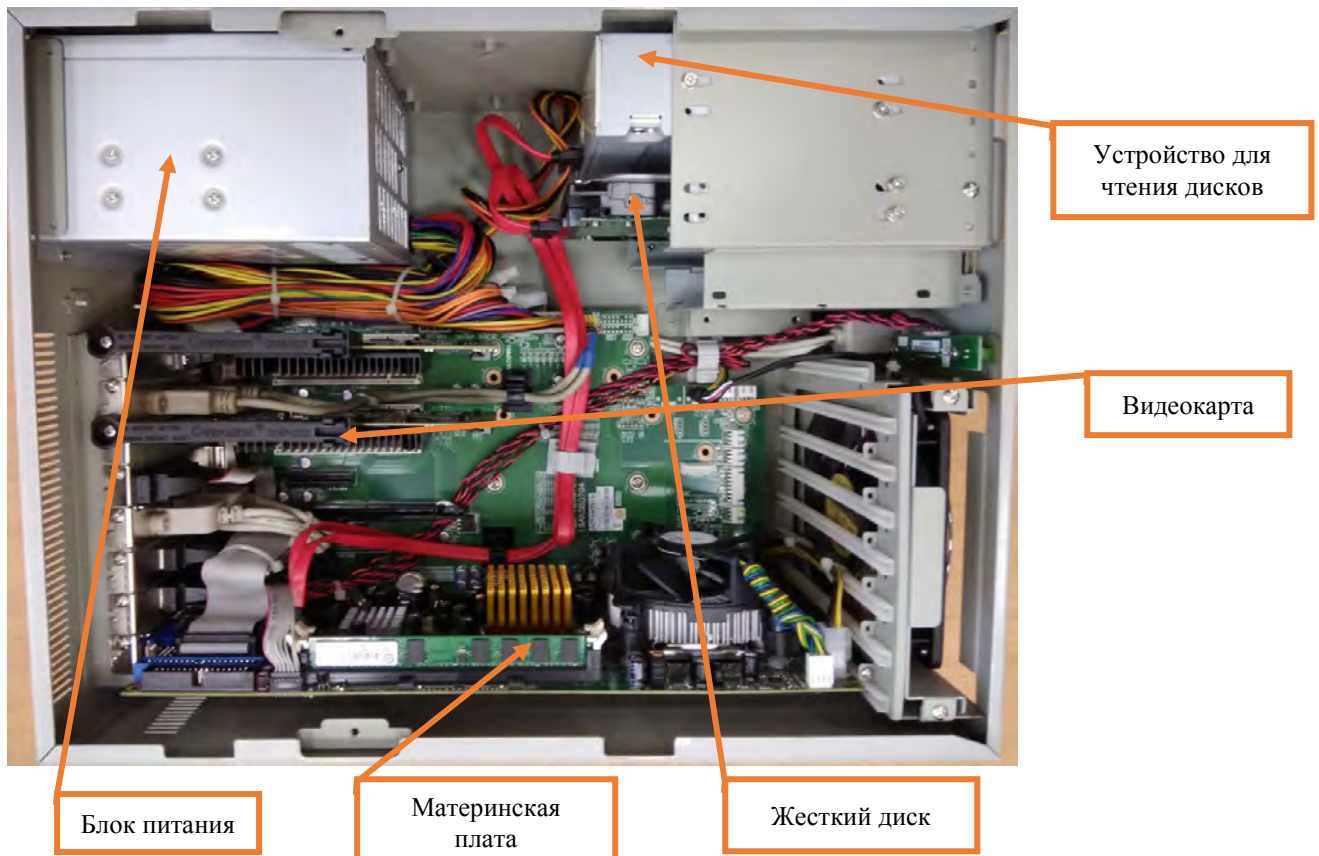


Рисунок 3. Основные элементы системного блока.

7.1.7. Установить крышку системного блока и завернуть крестовой отверткой болты на правой боковине системного блока.

7.1.8. Снять респиратор, резиновые перчатки и защитные очки.

7.1.9. Подсоединить кабели клавиатуры, манипулятора типа «мышь», монитора и принтера к системному блоку.

7.1.10. Вставить розетку кабеля питания в системный блок и вилку кабеля питания в розетку «220 В», включить сначала электропитание на задней панели системного блока, затем на передней панели.

7.1.11. Включить системный блок и обратить внимание на скорость загрузки системного блока, наличие посторонних шумов, обратить внимание на то как греется или перегревается системный блок, убедиться в работоспособности вентиляторов: входного вентилятора, вентилятора блока питания, вентилятора процессора (при его наличии).

7.1.12. Проверить правильность работы системного блока, на котором была проведена диагностика аппаратных средств, для чего ДСП необходимо выполнить переход управления станцией на него с рабочего системного блока АРМ ДСП согласно КТП ЦШ 1113-2019.

7.1.13. В случае успешной проверки работы продиагностированного системного блока аналогичным образом проверить второй АРМ ДСП, согласно пунктов 7.1.2-7.1.12.

7.1.14. Проверить АРМ ШН, согласно пунктов 7.1.2- 7.1.11.

7.1.15. По окончании работы сделать запись в Журнале осмотра.

Пример записи:

*Произведена диагностика аппаратных средств АРМ ДСП (АРМ ШН).
Устройства проверены, работают нормально.*

ШНС

ДСП

7.2. В случае выявления при диагностике аппаратных средств системного блока отклонений от нормальной работы (техническая неисправность) передать информацию диспетчеру дистанции СЦБ для организации оповещения разработчика системы (центра сервисного обслуживания) для принятия мер.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

После окончания диагностики аппаратных средств системного блока оповестить ДСП об окончании работы, сделать запись в журнале ШУ-2 о проведенной работе и внести результаты выполнения работы в систему ЕК АСУИ в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 4 «Порядка планирования, учета и контроля выполнения работ в хозяйстве автоматики и телемеханики», утвержденного распоряжением ОАО «РЖД» от 13 января 2020 г. №20/р.

Начальник отдела ПКБ И

Е.Н. Иванов

Конструктор 1 категории ПКБ И

В.В. Харламов

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№ КТП ЦШ 1291-2020

Должность	Фамилия И.О.	Дата	Подпись
Первый заместитель начальника Управления автоматике и телемеханики	Петренко Ф.В.		
Заместитель начальника отдела организации технической эксплуатации СЖАТ Управления автоматики и телемеханики	Боровской М.Л.		
Специалист по охране труда Управления автоматике и телемеханики	Аношкина С.В.		