



**МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
ДКРЭ ОАО «РЖД»**

ОКП 318534

**ЭМУЛЯТОР КОДОВЫХ СЕРИЙ
ЭКС-1**

ПАСПОРТ
А348.00.000.1 ПС



Настоящий паспорт распространяется на «Эмулятор кодовых серий ЭКС-1» (комплект документации ПКБ ЭЖД ОАО РЖД А348.00.000.1), изготовленный на МЭЗ ДКРЭ ОАО «РЖД» (109382, Москва, платформа Депо, дом № 6, строение 1. тел./факс. /495/ 351-27-81)

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Эмулятор кодовых серий ЭКС-1, в дальнейшем «эмулятор», предназначен для формирования кодовых серий систем телемеханики МСТ-95 при проведении наладочных и ремонтных работ, как в условиях завода-изготовителя, так и в условиях эксплуатации.

Эмулятор заменяет используемое в настоящее время устройство ПТУ.

Выбор режима работы и параметров кодовой серии проводится вручную с помощью кнопок, расположенных на передней панели эмулятора. Информация о выбранном режиме и параметрах кодовой серии отображается на дисплее.

После включения и выбора режима автоматически устанавливаются нормированные значения частоты, количества импульсов в серии, положение и длительность импульсов.

С помощью кнопок все параметры могут оперативно изменяться. Кнопками задаются номера кодируемых импульсов и пауз.

Вид климатического исполнения Эмулятора УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, рабочий диапазон температур окружающего воздуха от -10° до $+50^{\circ}$ С.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Эмулятор функционирует в следующих режимах:

- проверка ТС-ДП – имитация работы стойки КП.

Этот режим предназначается для проверки стоек ДП и блоков ТС-ДП системы МСТ-95.

- проверка ТС КПП – имитация работы шкафа КПП.

Предназначен для проверки стоек ДП и блоков ТУ-ТС ДПР.

- проверка ТУ-КП – имитация телеуправления стойки КП (блок ТУ-КП).

- проверка ТУ-КПП – имитация телеуправления шкафом КПП (блок ТУ-ТС КПП).

2.2 Параметры выходных и входных импульсов:

- система МСТ-95

Уровень «1», В не менее 10

Уровень «0», В..... не более 0,4

2.2 Параметры кодовых серий в выбранных режимах, устанавливаемые автоматически, приведены в табл.1

Режим работы	Частота, Гц	Количество импульсов в серии	Длительность импульсов (пауз) по отношению к короткому импульсу тактовой серии	
			ДИ (П)	СДИ
ТС-ДП	33 ± 1	63	5	11
ТС-КПП	–	–	–	–
ТУ-ДП	20 ± 1	32	5	11
ТУ-ДПР	13 ± 1	16	5	11

2.4 Все параметры кодовой серии могут изменяться вручную с помощью клавиатуры эмулятора.

2.5 Эмулятор позволяет закодировать одновременно не более 8 импульсов и двух пауз.

2.6 В режиме ТС-КПР ответный импульс длительностью 15 ± 2 мкс появляется с задержкой на 5 ± 1 мкс относительно начала позиции, на которой он закодирован.

2.7 Питание эмулятора:

- при работе с системой МСТ-95, В $12 \pm 1,5$
Ток потребления по цепям питания, мА, не более.....40

2.8 В эмуляторе обеспечивается запоминание заданного режима при выключении питания проверяемого объекта (за счет питания от встроенного аккумулятора)

2.9 Габариты:

- пластмассовый корпус, мм, не более $138 \times 195 \times 57$
- металлический корпус, мм, не более $127 \times 195 \times 67$

2.10 Масса:

- пластмассовый корпус, кг, не более0,45
- металлический корпус, кг, не более1,6

2.11 Степень защиты IP53 по ГОСТ 14254-96

2.12 Периодические испытания не реже одного раза в пять лет.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность эмулятора приведена в табл.2

Таблица №2

Обозначение	Наименование изделия	Кол-во	Заводской номер	Примечание
A348.00.000.1	Эмулятор кодовых серий ЭКС-1	1		
Am348.02.000	Кабель соединительный	1	–	Для МСТ-95
A348.04.000	Кабель питания аккумулятора	1	–	Для питания аккумулятора
ГОСТ 24733-81	Штепсель 1,6Ч	3	–	
Эксплуатационная документация				
A348.00.000.1СБ	Сборочный чертеж	1		
A348.00.000.1ЭЗ	Схема электрическая принципиальная	1		
A348.00.000РЭ	Руководство по эксплуатации	1		
A348.00.000.1ПС	Паспорт	1		

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

4.1 Нарботка на отказ не менее 25000 ч.

4.2 Установленная безотказная наработка на уровне доверия 0,9 не менее 10000ч.

4.3 Среднее время восстановления после отказа не менее 1,5 ч.

4.4 Срок службы эмулятора до капитального ремонта - 10 лет.

8.1 Ограничения по транспортированию

8.1.1 Эмультор должен транспортироваться с закрытой верхней крышкой. Кабели транспортируются отдельно, отсоединенными от эмультора. Транспортировка к месту работы осуществляется автомобильным транспортом и железнодорожным транспортом с соблюдением правил, установленных для перевозки грузов на этом виде транспорта.

Транспортирование аппаратуры железнодорожным транспортом должно осуществляться в крытом железнодорожном вагоне мелкими отправками, в соответствии с Правилами перевозки грузов железнодорожным транспортом и Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.

8.1.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды 5(ОЖ4) по ГОСТ 15150-69, а в части воздействия механических факторов среднее – “С” по ГОСТ 23216-78.

9 РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ

9.1 Ремонт

Причина сдачи изделия в ремонт, сведения о произведенном ремонте, результаты испытаний изделия после ремонта и гарантии работы приведены в пп.9.1.1 и 9.1.2.

9.1.1 Краткие записи о произведенном ремонте

Эмультор кодовых серий ЭКС-1 A348.00.000.1
наименование изделия обозначение
 № _____
заводской номер предприятие, дата

Наработка с начала эксплуатации _____
параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Наработка после последнего ремонта _____
параметр, характеризующий ресурс или срок службы

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о произведенном ремонте _____
вид ремонта и краткие сведения о ремонте

9.1.2 Свидетельство о приемке и гарантии

Эмультор кодовых серий ЭКС-1 A348.00.000.1 № _____
наименование изделия обозначение заводской номер

вид ремонта наименование предприятия условное обозначение согласно вид документа

Прошел испытания и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Начальник ОКК

М.П. _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

10 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

10.1 Эмулятор должен эксплуатироваться в помещениях, в которых производится наладка, проверка, ремонт системы телемеханики МСТ-95 .

При работе пользоваться руководством по эксплуатации эмулятора А348.00.000 РЭ и соответствующей документацией системы телемеханики (ТУ, инструкции и наладке и т.д.).

10.2 Хранение

Сведения о датах приемки эмулятора на хранение и снятие с хранения заносят в таблицу 4.

Таблица 4

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			

10.3 Условия хранения

Условия хранения на предприятии-изготовителе и у потребителя – 1(Л) по ГОСТ15150-69. Хранение должно осуществляться в транспортной таре.