



Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания»
ФИЛИАЛ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ»

ул. Черноморская, д. 6, г. Биробиджан, Еврейская автономная область, Российская Федерация, 679011

Телефон/факс: (42 622) 22-7-18

doc@eao.drsk.ru; <http://www.drsk.ru>

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

А.В. Демьянов

2026 г.

Техническое задание на РЕЙС-205 — цифровой рефлектометр

1. Назначение

1.1. Предназначен для определения всех видов повреждений кабельных линий связи, силовых и всех других кабелей, измерение длины линии (в том числе длины кабеля на бухте или барабане)

2. Технические характеристики РЕЙС-205

Параметр	Значение
Диапазоны измеряемых расстояний до места повреждения или конца линии (при коэффициенте укорочения 1,500)	12,5; 25; 50; 100; 200; 400; 800; 1600; 3200; 6400; 12800; 25600; 51200; 102400 м
Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности измерения расстояния на диапазонах от 100 до 102400 м (от конечного значения диапазона)	$\pm 0,2 \%$
Пределы допускаемых значений приведенной погрешности измерения расстояния в рабочих условиях применения на диапазонах от 100 до 102400 м (от конечного значения диапазона)	$\pm 0,4 \%$
Диапазон устанавливаемых значений коэффициента укорочения	От 1 до 7 с дискретностью установки коэффициента укорочения 0,001
Отсчет расстояния	С помощью двух вертикальных курсоров - нулевого и измерительного
Диапазон устанавливаемых значений коэффициента растяжки участка рефлектограммы вокруг активного	От 0 до 12,5 при максимальном значении растяжки 16; от 0 до 25 при максимальном значении

курсора с кратностью 2 (при коэффициенте укорочения 1,500), м	растяжки 32; от 0 до 50 при максимальном значении растяжки 64; от 0 до 100 при максимальном значении растяжки 128; от 0 до 200 при максимальном значении растяжки 256; от 0 до 400 при максимальном значении растяжки 512; от 0 до 800 при максимальном значении растяжки 1024; от 0 до 1600 при максимальном значении растяжки 2048; от 0 до 3200 при максимальном значении растяжки 4096; от 0 до 6400 при максимальном значении растяжки 8192; от 0 до 12800 при максимальном значении растяжки 16384; от 0 до 25600 при максимальном значении растяжки 32768; от 0 до 51200 при максимальном значении растяжки 65536; от 0 до 102400 при максимальном значении растяжки 131072
Амплитуда зондирующего импульса	На нагрузке 50 Ом не менее 7 В (повышенная – 22 В)
Длительность зондирующего импульса	Регулируется от 10 нс до 30 мкс
Возможность включения импульса компенсации	На диапазонах от 1600 м и выше
Амплитуда импульса компенсации	На нагрузке 50 Ом не менее 7 В.
Длительность импульса компенсации	От 0 до 15 мкс (Амплитуда зондирующего импульса длительностью менее 15 нс не нормируется)
Выходное сопротивление прибора	От 30 до 410 Ом
Перекрываемое прибором затухание	Не менее 86 дБ
Память	Сохранение до 500 рефлектограмм, в том числе при отсутствии питания
Режимы при работе с памятью	Присвоение имени запоминаемой рефлектограмме до 14 символов; запоминание рефлектограмм с растяжкой 2, 4, 8, 16, 32, 64 раза; запоминание с усреднением от 2 до 255 рефлектограмм; удаление рефлектограмм из памяти; измерение расстояния с помощью двух курсоров; включение растяжки в пределах запомненной рефлектограммы; настройка параметров прибора по параметрам запомненной рефлектограммы;

	запоминание и удаление до 100 значений коэффициентов укорочений
Режимы измерения	Нормальный - считывание и отображение текущей рефлектограммы одного из входов; сравнение - наложение двух рефлектограмм с любых двух входов или памяти и входа; разность – отображение разности двух рефлектограмм с любых двух входов или между памятью и входом; связь - отображение рефлектограммы канала L1-L2, L1-L3
Уровень подавления входных несинхронных помех при работе в режиме усреднения по 50 реализациям	Не менее 20 дБ
Диапазон измерения сопротивления шлейфа мостовым методом	От 0,1 до 50 000 Ом
Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения сопротивления шлейфа	(0,001R + 0,1) Ом, при сопротивлении шлейфа от 0,1 до 999,9 Ом (R - индицируемое прибором сопротивление); (0,001R + 1) Ом, при сопротивлении шлейфа от 1,000 до 9,999 кОм; (0,002R + 10) Ом, при сопротивлении шлейфа от 10 до 50 кОм
Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения сопротивления шлейфа в рабочих условиях применения	(0,002R + 0,1) Ом, при сопротивлении шлейфа от 0,1 до 999,9 Ом; (0,002R + 1) Ом, при сопротивлении шлейфа от 1,000 до 9,999 кОм; (0,004R + 10) Ом, при сопротивлении шлейфа от 10 до 50 кОм
Диапазон измерения омической асимметрии мостовым методом при сопротивлении шлейфа	Не более 2 кОм от 0,1 до 100 Ом
Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения омической асимметрии	(0,002R + 0,1) Ом
Диапазон измерения сопротивления изоляции мостовым методом	От 0,01 до 10000 МОм
Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения сопротивления изоляции	0,01R
Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения сопротивления изоляции в рабочих условиях применения	0,02R
Диапазон измерения емкости мостовым методом	От 1 до 10000 нФ
Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения емкости	(0,05C + 0,1) нФ (C – индицируемая прибором емкость)
Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения емкости в рабочих условиях применения	(0,1C + 0,1) нФ
Диапазон измерения расстояния до места	От 0 до 60 км при погонном сопротивлении 30

утечки в мостовом режиме	Ом/км
Предел допускаемых значений основной относительной погрешности измерения расстояния	± 1 % при сопротивлении шлейфа до 2 кОм и сопротивлении утечки от 0 до 10 МОм
Предел допускаемых значений относительной погрешности измерения расстояния в рабочих условиях применения	± 2 %, при сопротивлении шлейфа до 2 кОм и сопротивлении утечки от 0 до 10 МОм
Диапазон измерения уровня помех на постоянном и переменном токе в мостовом режиме	От 0 до 200 В
Предел допускаемых значений абсолютной погрешности измерения уровня помех на постоянном и переменном токе	0,05 U (U – индицируемое прибором напряжение)
Общие характеристики	
Отображение информации	Рефлектограммы и результаты их обработки - в графическом виде; режимы, параметры и информация - в алфавитно-цифровом и символьном видах
Обеспечение технических характеристик	Не более 2 минут по истечении времени установления рабочего режима
Прибор допускает непрерывную работу в рабочих условиях применения при сохранении своих технических характеристик в пределах норм	Течение времени не менее 8 ч при питании от внешнего источника постоянного тока
Прибор сохраняет свои технические характеристики при питании	От 10 гальванических элементов или аккумуляторов типа АА напряжением от 10,2 до 14 В; от источника постоянного тока напряжением от 11 до 15 В
Ток, потребляемый прибором от источника постоянного тока	Не более 0,5 А, при номинальном напряжении 12 В
Средняя наработка на отказ	Не менее 6000 ч
Гамма - процентный ресурс прибора	Не менее 10000 ч при $g = 90$ %
Габаритные размеры прибора	275 x 166 x 70 мм
Масса прибора со встроенными элементами питания	Не более 2,5 кг
Масса прибора в потребительской таре	Не более 5 кг

3. Гарантийные обязательства

3.1 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

4. Комплект поставки РЕЙС-205

№	Наименование	Количество
1	Цифровой рефлектометр РЕЙС-205	1
2	Кабель соединительный (2 м)	3

3	Кабель связи с компьютером	1
4	Кабель поверки	1
5	Кабель присоединительный	1
6	Кабель питания 12 В	1
7	Провод	3
8	Нагрузка	1
9	Предохранитель ВП2Б-1 0,25 А 250 В	3
10	Предохранитель ВП2Б-1 1А 250 В	1
11	Сумка	1
12	Руководство по эксплуатации	1
13	Формуляр	1

5. Грузополучатель: АО «ДРСК» филиал «ЭС ЕАО».

6. Свидетельство о поверке 2027 г.

7. Год выпуска: с IV кв. 2026г. по 2027 г.

8. Срок поставки: апрель 2027 г.

9. В стоимость прибора должна входить: стоимость доставки и поверки.

10. Способ доставки: любой кроме самовывоза.

11. Количество поставки: два комплекта приборов РЕЙС-205 с поверкой.

Начальник СИЗПИ

Дубогрызов Г.В.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. главного инженера по
эксплуатации и ремонту

Никифоров В.В.

И.о. начальника ОМТС

Шаров Р.В.

Инженер по метрологии 1 кат.

Фоменко Д.А.