



ТЕХНОЛОГИИ
ДВИЖЕНИЯ

Аппаратура рельсовых цепей ООО «Технологии Движения»

КОНТРОЛЛЕР ДВИЖЕНИЯ РЕЗЕРВИРУЕМЫЙ МОДУЛЬНЫЙ (КДР-М)

Внешний вид КДР-М различных исполнений



Двухканальные приёмники

Одноканальный приёмник



Генераторы АРС, ТРЦ и Устройство комбинированное

Исполнения приборов КДР-М

Исполнение	Децимальный номер	Заменяемое устройство	Краткое описание
КДР-М-УК	РЦСУ.01.00.00.000	УЕПП-РЦ	Устройство комбинированное (2 Генератора АРС + Генератор ТРЦ + Приёмник двухканальный)
КДР-М-ГАРС	РЦСУ.01.00.00.000-01	УПГ-АРС, ПГ-02	Генератор АРС
КДР-М-ГТРЦ	РЦСУ.01.00.00.000-02	УПГ-ТРЦ, ПГ-01	Генератор ТРЦ
КДР-М-ГАРС-И	РЦСУ.01.00.00.000-03	УПГЗИ-АРС	Генератор АРС с возможностью цифрового управления
КДР-М-ГТРЦ-И	РЦСУ.01.00.00.000-04	УПГЗИ-ТРЦ	Генератор ТРЦ с возможностью цифрового управления
КДР-М-ПС1	РЦСУ.01.00.00.000-05	УПП-1, УПП-1-ЗИ, ПП-01	Приёмник сигналов ТРЦ одноканальный
КДР-М-ПС2	РЦСУ.01.00.00.000-06	УПП-2, ПП-02	Приёмник сигналов ТРЦ двухканальный
КДР-М-ПС2-И	РЦСУ.01.00.00.000-07	УПП-2-ЗИ	Приёмник сигналов ТРЦ двухканальный с возможностью цифрового управления

Функции генераторов КДР-М

- ▶ генерация сигналов автоматического регулирования скорости (АРС) (с частотами 325, 275, 225, 175, 125, 75 Гц), или сигнала абсолютной остановки САО (1,8с/1,8с) на питающем или релейном конце рельсовой цепи;
- ▶ генерация сигналов ТРЦ системы контроля тональных рельсовых цепей, с несущими частотами из ряда (420, 480, 580 (565), 720, 780) Гц или (425, 475, 575, 725, 775) Гц и частотами модуляции 8 или 12 Гц на питающем конце рельсовой цепи;
- ▶ при синтезе сигналов ТРЦ – ограничение полосы частот формируемого сигнала.

Функции приёмников КДР-М

- ▶ приём и декодирование одного (исполнение -05) или двух (исполнения -06, -07) сигналов ТРЦ, принимаемых из рельсовых цепей;
- ▶ уникальная фильтрация импульсных помех;
- ▶ устойчивость к помехам в полосе пропускания, превышающим полезный сигнал более чем в 30 раз.

Функции устройства комбинированного КДР-М-УК

- ▶ генерация сигналов APC1 и APC2 (основной и предупредительной частоты) или САО и сигнала ТРЦ1 на питающем конце рельсовой цепи. Одновременно приём и декодирование сигнала ТРЦ2, принимаемого из смежной рельсовой цепи;
- ▶ генерация сигналов APC1 и APC2 (основной и предупредительной частоты) или САО. Одновременно приём и декодирование сигналов ТРЦ1 и ТРЦ2, принимаемых из двух смежных рельсовых цепей на релейных концах;
- ▶ при синтезе сигналов APC – имитация внутреннего сопротивления генератора и плавное нарастание и спадание сигналов;
- ▶ приём сигналов ТРЦ с использованием электронного уравнивающего трансформатора, реализованного программным способом;
- ▶ возможность контроля схода изолированного стыка на релейных, питающих и смешанных концах рельсовых цепей.

Преимущества приборов КДР-М

- ▶ 100% горячее резервирование;
- ▶ широкий диапазон напряжения питания;
- ▶ высокий КПД;
- ▶ встроенные средства диагностики и самодиагностики с выходом на цифровой интерфейс;
- ▶ не требуется применение дополнительных блоков и устройств согласования с рельсовыми цепями (кроме путевых трансформаторов и дроссель-трансформаторов).

Результаты эксплуатационных испытаний

- ▶ Проведены с положительным результатом испытания в режиме подконтрольной эксплуатации
- ▶ Приборы КДР-М допущены к применению в условиях метрополитена

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
метрополитена


В.Г. Шашкин
«01» 02 2021 г.

Акт

комиссии по проведению испытаний в режиме подконтрольной эксплуатации «Контроллеров движения резервируемых модульных» на станциях «Кунцевская» Арбатско-Покровской линии и «Расказовка» Солнцевской линии

В соответствии с распоряжением от 23.10.2020 № УД-08-1787/20 комиссия в составе:

Председатель комиссии:

Бочанаев А.А. – главный инженер – заместитель начальника Дирекции инфраструктуры.

Заместитель председателя комиссии:

Шинкарев С.Г. – начальник Службы сигнализации, централизации и блокировки Дирекции инфраструктуры.

Члены комиссии:

Барановский М.В. – ведущий инженер Производственно-технического отдела Службы сигнализации, централизации и блокировки Дирекции инфраструктуры;

Иванов Д.В. – ревизор по безопасности движения Аппарата Главного ревизора по безопасности движения;

Пичугин Э.Ю. – ведущий инженер Отдела перспективных проектов Службы технической политики;

Порошков В.С. – главный специалист Службы сигнализации, централизации и блокировки Дирекции инфраструктуры;

Пухов П.А. – начальник 9 дистанции сигнализации Службы сигнализации, централизации и блокировки Дирекции инфраструктуры;

Сертификация

- ▶ На приборы КДР-М получен сертификат соответствия

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС.RU.HX37.H06415

Срок действия с 15.04.2021 по 14.04.2024

№ 0651045

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RU.RU.10HX37
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМЭКСПЕРТ"
Место нахождения: 121359, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА МАРШАЛА ТИМОШЕНКО, ДОМ 4, ПОМЕЩЕНИЕ 1
КОМНАТА 2
Телефон: +7 4953906318, email: sertpromexpert@mail.ru. Аттестат аккредитации № RU.RU.10HX37 от 03.12.2019

ПРОДУКЦИЯ
Контроль движения реверсивный модульный КДР-М
ТУ4232-001-20063379-19, РЦСУ 01.00.00.000, в исполнении: КДР-М-УК (исп. 01),
КДР-М-ГАРС (исп. 01), КДР-М-ТЩ (исп. 02), КДР-М-ГАРС-И (исп. 03),
КДР-М-ГТЩ-И (исп. 04), КДР-М-ПС1 (исп. 05), КДР-М-ПС2 (исп. 06),
КДР-М-ПС2-И (исп. 07)

код ОК
27.33.13.161

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ4232-001-20063379-19, РЦСУ 01.00.00.000
ГОСТ 12.2.091-2012, ГОСТ 33436, 4-1-2015, ГОСТ 34012-2016, ГОСТ 15150-69

код ТН ВЭД
8530100000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью «Технологии Движения» ООО «Технологии Движения»
Адрес: Российская Федерация 105006, г. Москва, ул. Нижняя Красносельская, д. 35, стр. 9, эт. 2, ком. 4, оф. 204,
ОГРН 1175027028241 от 09.10.2019 г. Инспекция Федеральной налоговой службы № 1 по г. Москва
Телефон: (+7 (495) 664-60-52, адрес электронной почты: rtd1@tech-motion.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
Общество с ограниченной ответственностью «Технологии Движения» ООО «Технологии Движения»
Адрес: Российская Федерация 105006, г. Москва, ул. Нижняя Красносельская, д. 35, стр. 9, эт. 2, ком. 4, оф. 204,
ОГРН 1175027028241 от 09.10.2019 г. Инспекция Федеральной налоговой службы № 1 по г. Москва
Телефон: (+7 (495) 664-60-52, адрес электронной почты: rtd1@tech-motion.ru

НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № 14021-0165/0 от 14.04.2021, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "СТРАТЕГ", регистрационный № РОСС RU 31734.ИП0221

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Срок действия Зс:

 Руководитель органа
Эксперт

 Д.И. Денисова
инспектор, филиал

 А.В. Журав
инспектор, филиал

Сертификат не применяется при обязательной сертификации