

ООО «УралТехИс»

**Комплекс локомотивной связи
«КЛС - ИСЕТЬ»**

РЕТРАНСЛЯТОР

**Руководство по эксплуатации
ТИС 30.0.5.00.000 РЭ**

г. Екатеринбург
2017 г.

Содержание

Назначение изделия	3
Технические характеристики	4
Комплектация	4
Устройство	4
Установка.....	5
Работа	5
Маркировка	6
Указание мер безопасности	6
Техническое обслуживание	6
Гарантийные обязательства	6
Ремонт	7
Хранение	7
Транспортирование	7
Утилизация	7

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на РЕТРАНСЛЯТОР (далее РТ)

Настоящее руководство является основным документом, регламентирующим условия и нормы эксплуатации РТ, и содержит основные сведения по его устройству.

Назначение изделия

РЕТРАНСЛЯТОР работает в составе «КЛС — ИСЕТЬ».

РЕТРАНСЛЯТОР предназначен для соединения аппаратуры высокочастотной связи, эксплуатируемой на горизонте, с пультом диспетчера, а также ведение переговоров с самого ретранслятора, как с машинистами электровозов, так и с диспетчером.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды при эксплуатации РЕТРАНСЛЯТОР соответствует исполнению ХЛ5, при температуре окружающей среды от минус 10°C до плюс 35°C.

Степень защиты оболочки РЕТРАНСЛЯТОР от внешних воздействий окружающей среды соответствует IP54 по ГОСТ14254-2002.

По условиям эксплуатации в части воздействия механических факторов РЕТРАНСЛЯТОР соответствует группе М1 по ГОСТ 17516.1-90

По степени защиты человека от поражения электрическим током РЕТРАНСЛЯТОР относится к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0 при питании от источника переменного напряжения соответствующего класса.

Технические характеристики

Табл. 1 Основные параметры

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания, переменное 50 Гц,В	127 +/-20%
Потребляемая мощность,В*А, не более	55
Выходная мощность,Вт, не менее	3
Ёмкость аккумулятора,А*ч, не менее	3
Класс защиты от внешних воздействий, не ниже	IP54
Рабочий диапазон температур	от минус10°C до +35°C

Наименование параметра	Значение
Диапазон температур хранения	от минус 20°С до +50°С.
Масса, кг, не более	15
Габариты, мм, не более	500*400*250

Комплектность

Табл. 2 Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Кол.	Прим.
Ретранслятор	ТИС 30.0.5.00.000	1	
Паспорт	ТИС 30.0.5.00.000 ПС	1	
Руководство по эксплуатации	ТИС 30.0.5.00.000 РЭ		1

Примечания:

1. Один экземпляр на поставляемую партию

Устройство

РЕТРАНСЛЯТОР представляет собой металлическую оболочку, в котором смонтированы:

- ✦ печатная плата
- ✦ аккумуляторная батарея 12 В, 2.2 А*ч,
- ✦ клемма для подключения заземления,

На двери оболочки расположены следующие элементы:

- ✦ индикатор наличия питания от сети 127В~ «СЕТЬ»,
- ✦ индикатор уровня внутреннего питания «НАПРЯЖ. НОРМ»,
- ✦ индикатор уровня внутреннего питания «НАПРЯЖ. Понижено»,
- ✦ индикатор передачи «ПЕРЕДАЧА»
- ✦ громкоговоритель,
- ✦ замок

На боковой стороне оболочки расположены следующие элементы:

- ✦ тумблер включения/выключения «ПИТАНИЕ»
- ✦ кнопка «ВЫЗОВ ДИСПЕТЧЕРА»,
- ✦ микрофонное устройство с кнопкой передачи («тангента»).
- ✦ кабельные вводы

Установка

При установке РЕТРАНСЛЯТОРА произвести следующие работы:

- ▲ установить РЕТРАНСЛЯТОР на стене,
- ▲ подключить заземление,
- ▲ подключить к линии связи с пультом диспетчера (ПД) к разъёму Х17: (клемму 1 соединить с «Л+» линии связи, клемму 2 с «Л-»),
- ▲ подключить кабель питания от сети 127В~ к разъёму Х24,
- ▲ подключить к контактной сети: разъёму Х19 «0ВЧ» соединяется кабелем, в защитной оболочке (металлорукав) с рельсом. Разъём Х18 соединяется кабелем, в защитной оболочке (металлорукав) с соединителем СУ -1 (вывод с клеммой «Wago»). Второй вывод СУ -1 подключить к контактному проводу +275В при помощи зажима.
- ▲ подключить «-» вывода аккумулятора.

Расположение разъёмов подключения показано на внутренней стороне двери оболочки.

ВНИМАНИЕ: Не подключать питание РТ (разъём Х24) к контактной сети – это приведёт к повреждению внутреннего преобразователя РТ!

Использование

Для подачи напряжения 127В~ необходимо включить тумблер «ПИТАНИЕ». При этом загорится индикатор включения сети «СЕТЬ».

При пропадании напряжения 127В~ РТ питается от встроенной аккумуляторной батареи. С временем напряжение аккумулятора понижается и индикатор уровня внутреннего питания «НАПРЯЖ. НОРМ» гаснет, а индикатор уровня внутреннего питания «НАПРЯЖ. Понижено» загорается. При разряде аккумулятора ниже примерно 10 В электрическая цепь отключает аккумулятор во избежание глубокого разряда. Перед длительным хранением желательно предотвратить разряд аккумулятора: выключить тумблер и снять «-» провод с аккумуляторной батареи.

ВНИМАНИЕ: По установлению новой аккумуляторной батареи (или подключению «-» вывода аккумулятора после снятия) РТ может не включаться тумблером! В таком случае необходимо кратковременно подать питание от сети 127В~.

Для связи с диспетчером необходимо кратковременно нажать и отпустить кнопку «ВЫЗОВ ДИСПЕТЧЕРА», и дождавшись ответа, нажав кнопку «ПЕРЕДАЧА», говорить в микрофон. Для приёма сообщения от диспетчера, отпустив кнопку — слушать. Для передачи сообщения машинистам электровозов необходимо, нажав кнопку «передача», говорить в микрофон, отпустив кнопку — ждать ответа.

Маркировка

На корпусе нанесена маркировка, содержащая следующие данные:

- ▲ наименование или зарегистрированный товарный знак изготовителя;
- ▲ наименование КЛС - ИСЕТЬ РЕТРАНСЛЯТОР
- ▲ номер технических условий;
- ▲ заводской номер;
- ▲ дату изготовления

Указание мер безопасности

В РЕТРАНСЛЯТОРЕ присутствует опасное напряжение.

К эксплуатации и техническому обслуживанию допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электротехническими установками и практическое обучение по эксплуатации.

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения нормальной работы и сохранения эксплуатационных и технических характеристик РЕТРАНСЛЯТОРА в течение всего срока его эксплуатации.

Техническое обслуживание заключается в следующих работах:

- ▲ проверка точек крепления (раз в год),
- ▲ проверка целостности корпуса и соединительных кабелей,
- ▲ замена аккумулятора 12В 3,3А*ч (раз в три года),
- ▲ проверка работоспособности РТ в составе «КЛС — ИСЕТЬ».

Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества ретранслятора требованиям конструкторской документации и ТУ 3148-201-78576787-2014 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

Срок эксплуатации – 8 лет.

Гарантийный срок хранения и эксплуатации составляет 1 год с момента отгрузки потребителю.

Изготовитель ведет работу по совершенствованию изделия, повышающую его надежность и улучшающую его эксплуатационные качества, поэтому в изделие могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в поставляемой документации.

Ремонт

В условиях эксплуатации ремонт может быть произведен блочной заменой. Ремонт в период гарантийного обслуживания осуществляет только предприятие – изготовитель. Ремонт без сохранения гарантийного обслуживания производится по договоренности с предприятием – изготовителем. После проведения ремонта должны быть проведены работы по проверке правильности функционирования ретранслятора.

Хранение

Ретранслятор должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 20 до +50° С и относительной влажности до 80%. Допускается хранение без упаковки при температуре окружающего воздуха от +10 до +35° С и относительной влажности до 80%. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Транспортирование

Ретранслятор должен быть упакован в тару, выполненную из коробочного картона. Упаковка должна обеспечивать отсутствие перемещений корпуса и крепежа при манипуляциях. Ретранслятор должен транспортироваться в закрытом транспорте любого вида в заводской упаковке.

Утилизация

При утилизации ретранслятора следует соблюдать правила безопасности при демонтаже, принятые на предприятии. Утилизация должна производиться в соответствии с правилами утилизации электронного оборудования, принятыми на предприятии.