

26.30.30.000

**СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ
ЗАЩИТНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ
«КОВЕР – БИП»**

Руководство по эксплуатации

ЛНЦА.465649.001РЭ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

г. Тверь

1 Описание и работа.

1.1 Назначение изделия.

КОВЕР - БИП предназначен для:

- измерения суммарного (с оммической составляющей) и поляризационного (без оммической составляющей) защитных потенциалов металлической конструкции в точке дренажа;

- передачи полученной информации по дренажному кабелю к месту установки обслуживающей станции катодной защиты (далее СКЗ) и воспроизведению (повторению) измеренных значений защитных потенциалов на штатных измерительных входах СКЗ.

Область применения КОВЕР - БИП - на подземных стальных трубопроводах в типовых системах противокоррозионной защиты, не оснащенных сигнальными проводами для непосредственной передачи величин защитных потенциалов.

Условия эксплуатации - умеренный климат. Климатическое исполнение - «У», категория размещения –«1» по ГОСТ 15150-69.

КОВЕР - БИП имеет двухмодульное исполнение:

-модуль - измеритель потенциалов, устанавливаемый в технологическом люке (ковре);

-модуль - повторитель потенциалов, устанавливаемый в шкафу СКЗ.

Габаритные размеры модулей (без учета кабельных выводов) составляют (длина x ширина x высота), мм:

- измерителя - 114 x 64 x 40;

- повторителя - 232 x 122 x 75.

1.2 Технические характеристики.

Технические характеристики КОВЕР - БИП приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Параметр	Значение
1	Способ питания измерителя	от тока в дренажном кабеле
2	Диапазон дренажного тока, в пределах которого гарантируется работа измерителя, А	от 2 до 30
3	Мощность потребления измерителя, Вт, не более	1
4	Способ питания повторителя	силовая сеть 220 В / 50 Гц
5	Рабочий диапазон напряжений питающей сети повторителя, В	от 160 до 260
6	Мощность потребления повторителя, Вт, не более	1
7	Диапазон измерения суммарного потенциала, В	от -3,5 до -0,5
8	Диапазон измерения поляризационного потенциала, В	от -1,2 до -0,8
9	Точность измерения потенциалов, % от ВПИ	2
10	Частота измерения потенциалов, Гц, не менее	8
11	Рабочий температурный диапазон системы, °С	от -30 до +50

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

1.3 Устройство и работа.

Принцип работы КОВЕР - БИП заключается в следующем:

- а) измерение аналоговых значений защитных потенциалов модулем-измерителем;
- б) передача измеренных значений по дренажному кабелю от модуля-измерителя к модулю - повторителю методом широтно - импульсной модуляции;
- в) воспроизведение (повторение) модулем - повторителем исходных (аналоговых) значений защитных потенциалов и приложение полученных аналоговых значений к штатным измерительным входам СКЗ.

Таким образом, КОВЕР - БИП выполняет передачу аналоговых значений защитных потенциалов от точки дренажа до СКЗ, что позволяет его использовать в тех случаях, когда прокладка реальных сигнальных проводов экономически нецелесообразна.

1.4 Маркировка и пломбирование.

1.4.1 Маркировка модулей КОВЕР-БИП должна соответствовать ГОСТ 18620–86 и сохраняться в процессе транспортирования, хранения и эксплуатации.

1.4.2 На лицевых сторонах модулей КОВЕР-БИП должны быть размещены таблички, на которых нанесены следующие маркировочные данные:

- товарный знак предприятия - изготовителя и его наименование;
- наименование модуля (измеритель или повторитель КОВЕР-БИП);
- заводской номер и дата изготовления модуля.

1.4.3 Маркировка транспортной тары модулей КОВЕР-БИП должна быть выполнена по ГОСТ 14192–96 с указанием манипуляционных знаков:

- номер 1– «Хрупкое. Осторожно»,
- номер 3– «Беречь от влаги»,
- номер 18– «Не кантовать».

1.5 Упаковка.

1.5.1 Модули КОВЕР - БИП поставляются заказчику отдельно, каждый в своей упаковке.

Интв.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв.№	Подп. и дата
Интв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

15.2 Упаковка устройств соответствует требованиям ГОСТ 23216–78 и обеспечивает сохранность устройств при хранении и транспортировании.

2 Использование по назначению.

2.1 Эксплуатационные ограничения.

Значения максимально допустимых величин критичных параметров приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Параметр	Значение
1	Максимально допустимая величина дренажного тока, А	30
2	Максимально допустимое напряжение питающей сети, В	260
3	Максимально допустимое напряжение между сигнальными проводами измерителя, В	±5
4	Температурный диапазон хранения и транспортирования, °С	от -40 до +85

2.2 Подготовка КОВЕР-БИП к использованию.

КОВЕР-БИП должен быть подсоединен к существующей системе ЭХЗ в соответствии со схемой, приведенной в приложении А. Сразу после монтажа КОВЕР-БИП может быть введен в эксплуатацию. Предварительная настройка не требуется.

2.3 Использование КОВЕР-БИП.

КОВЕР-БИП не предполагает никаких воздействий со стороны обслуживающего персонала во время эксплуатации. Управление системой ЭХЗ осуществляется в соответствии с документацией на примененную установку катодной защиты.

3 Техническое обслуживание.

КОВЕР-БИП относится к необслуживаемым изделиям.

4 Текущий ремонт.

КОВЕР-БИП подлежит ремонту только на заводе - изготовителе.

Индв.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв.№	Индв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

5 Хранение.

5.1 КОВЕР-БИП должен храниться в складских помещениях с условиями хранения 5 (ОЖ4) для районов с умеренным и холодным климатом и с условиями хранения 6 (ОЖ2) для южных районов по ГОСТ 15150–69.

5.2 КОВЕР-БИП при условии сохранности упаковки завода изготовителя должен храниться не более 3 лет, при этом упаковочная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

6 Транспортирование.

6.1 Транспортирование модулей КОВЕР-БИП, упакованных в транспортную тару, допускается автомобильным, железнодорожным, воздушным и водным видами транспорта.

6.2 Условия транспортирования в части воздействия внешних механических факторов должны соответствовать группе С по ГОСТ Р 51908-2002 и группе С по ГОСТ 23216-78.

6.3 Условия транспортирования в части воздействия внешних климатических факторов должны соответствовать условиям хранения.

7 Утилизация.

КОВЕР-БИП не содержит в своём составе опасных и ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, поэтому утилизация модулей КОВЕР-БИП может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

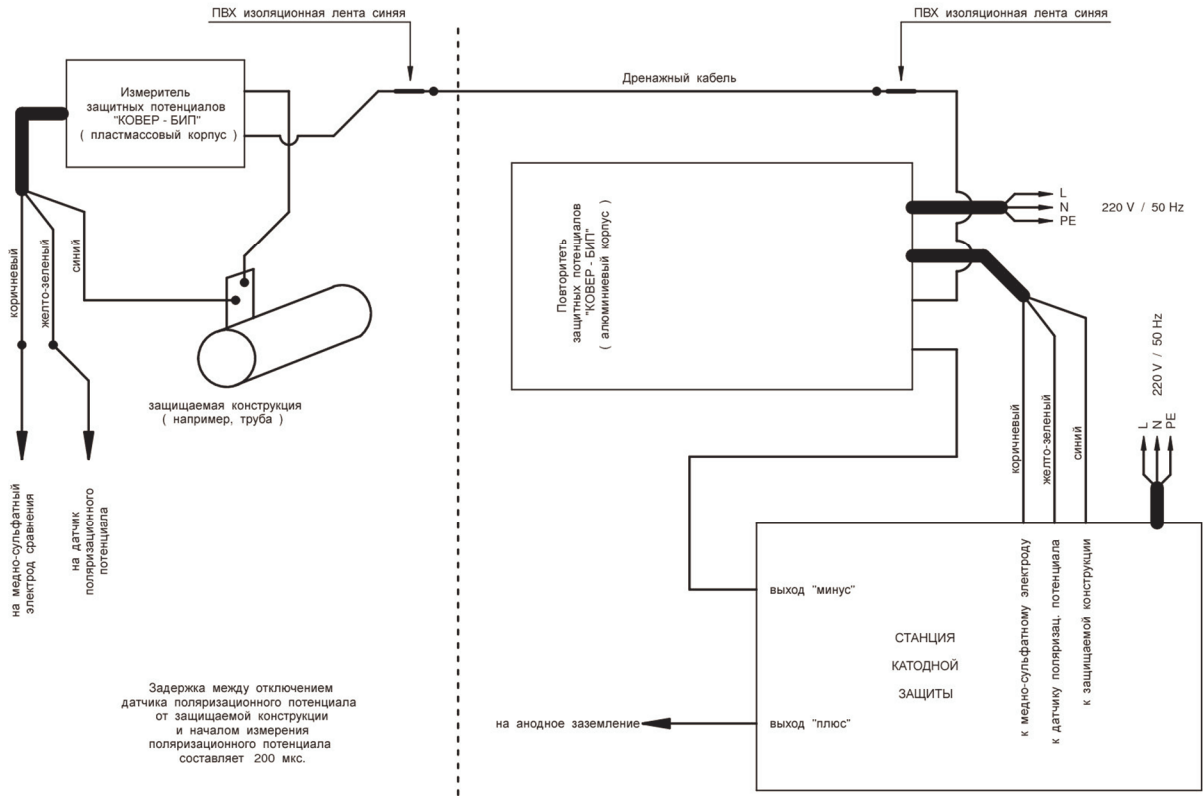
ЛНЦА.465649.001РЭ

Лист

6

Приложение А.

Схема подключения КОВЕР-БИП к СКЗ.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата