



ООО «Электронные технологии»

КОМПЛЕКС СТАБИЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА

КСП-LORA

П А С П О Р Т

ЛНЦА.424169.007ПС

РОССИЯ

ТВЕРЬ

1 Основные сведения об изделии

Комплекс стабилизации потенциала КСП-LoRa.

Произведено ООО «Элтех», дата изготовления _____

2 Технические данные

Комплекс стабилизации потенциала КСП-LoRa (далее комплекс) предназначен как для сбора контрольных параметров защиты трубопровода (суммарного и поляризационного потенциалов в точке КИП) по каналу LoRa модулем коммуникационным (МК-LoRa) от одного или нескольких блоков измерения потенциала (БИП-LoRa) и управления параметрами станции катодной защиты (СКЗ), так и для обмена данными между контроллером СКЗ и контроллером телеметрии.

БИП устанавливается внутри КИПа. БИП-LoRa осуществляет измерение потенциала (суммарного и поляризационного) на трубопроводе и передает информацию об измеренных параметрах по беспроводному каналу связи LoRa в безлицензионном диапазоне частот.

МК-LoRa устанавливается в шкаф СКЗ. Осуществляет обмен данными с подключенными БИП-ми по каналу связи LoRa, с контроллером СКЗ и контроллером телеметрии по интерфейсу RS-485. Для достижения минимально необходимого защитного потенциала на трубопроводе по результатам его измерения БИПами МК осуществляет по интерфейсу RS-485 управление параметрами СКЗ (установкой по току).

Питание блока БИП-LoRa автономное (от двух литиевых батарей ER26500).

Питание блока МК-LoRa от источника питания 5В, встроенного в СКЗ.

Ожидаемая продолжительность работы блока БИП-LoRa от одного комплекта батарей при планируемом обмене данными раз в сутки не более 3 лет.

Основные технические характеристики комплекса приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Диапазон измеряемых значений потенциалов, В	0...-2,5
Используемый диапазон радиочастот, МГц	868,7-869,2
Метод модуляции высокочастотного сигнала	LoRa
Максимальная мощность передатчика, мВт не более	25

3 Комплектность

Комплект поставки комплекса указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и обозначение	Кол-во
Модуль БИП-LoRa	1
Модуль МК-LoRa	1
Антенна штыревая	2
Блок питания	1
Руководство по эксплуатации ЛНЦА.424169.007РЭ	1
Паспорт ЛНЦА. 424169.007 ПС	1
Упаковочная тара	1

4 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года со дня ввода комплекса в эксплуатацию, но не более 3 лет со дня отгрузки с предприятия-изготовителя, при условии, что хранение изделия производилось в упаковке предприятия-изготовителя.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Изделия, которые во время гарантийного срока выйдут из строя или у которых в течение этого срока будет выявлено несоответствие техническим условиям, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

В случае выявления неисправности в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности (при распаковке) изделия потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное извещение со следующими данными:

- обозначение изделия, заводской номер, дату выпуска и дату ввода в эксплуатацию,
- характер неисправности (или некомплектности).

6 Свидетельство об упаковывании

Комплекс КСП-LoRa № _____

в составе:

1. Модуль БИП-LoRa № _____ ;

2. Модуль МК-LoRa № _____ ;

3. Антенна штыревая № _____ ;

4. Антенна штыревая № _____ ;

5. Блок питания № _____ ;

6. Документация

упакован согласно требованиям ЛНЦА. 424169.007ТУ.

Подпись лица ответственного за упаковку

Ф.И.О

должность

личная подпись

расшифровка подписи

7 Свидетельство о приемке

Комплекс КСП-LoRa № _____
соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись лица,
ответственного за приемку _____

печать
предприятия
изготовителя

Дата продажи _____ 20 __ г.

Штамп торгующей организации

Подпись продавца

8 Сведения о вводе в эксплуатацию

Комплекс КСП-LoRa № _____

1. Модуль БИП-LoRa № _____ ;

2. Модуль МК-LoRa № _____ ;

3. Антенна штыревая № _____ ;

4. Антенна штыревая № _____ ;

5. Блок питания № _____ ;

введен в эксплуатацию _____

(наименование или шифр предприятия, производившего ввод в эксплуатацию)

Дата ввода в эксплуатацию _____

Ввод в эксплуатацию произвел _____

(Должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

9 Сведения о хранении

Сведения о хранении приведены в таблице 5.

Таблица 5

Дата		Условия хранения	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за хранение
установки на хранение	снятия с хранения		

10 Сведения о поверке

Поверка проводится в соответствии с методикой поверки комплекса.

Межповерочный интервал – 3 года.

Сведения о поверке приведены в таблице 6.

Таблица 6

Дата	Отметка о поверке	Подпись поверителя	Примечание

11 Сведения по утилизации

Особых требований по утилизации нет.

12 Рекламации

В случае выявления неисправности в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности (при распаковке) комплекса потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное извещение (на бланке предприятия изготовителя) со следующими данными:

- название изделия;
- его заводской номер;
- дату выпуска;
- дату ввода в эксплуатацию;
- характер неисправности (или некомплектности).

13 Особые отметки

Россия, 170000, г. Тверь, пл. Гагарина, 1.
Тел./факс (4822) 34-68-17
<http://www.eltech.tver.ru>
mail@eltech.tver.ru

