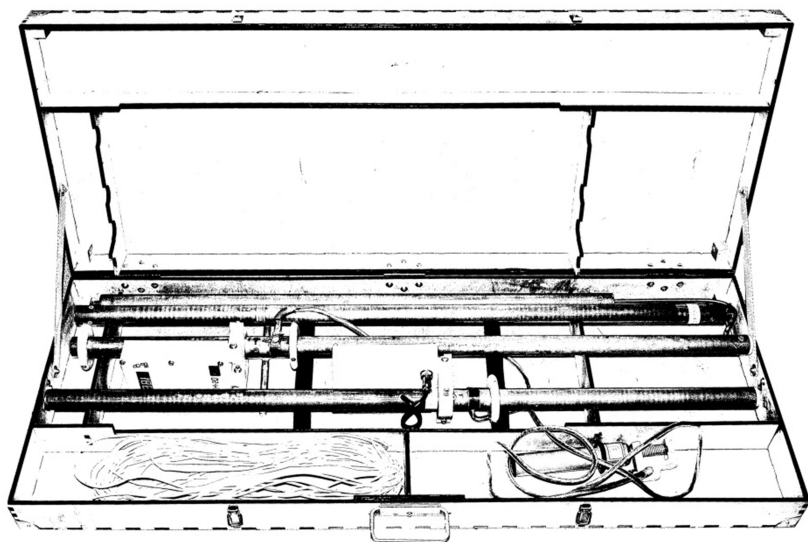


Общество с ограниченной ответственностью
Институт электроэнергетики Новосибирского
государственного технического университета



ГРСИ
67173-17



**КОМПЛЕКТ АППАРАТУРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
ЗНАЧЕНИЙ НАВЕДЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

ПАСПОРТ

ПС 4226-002-69866598-2016

1 Описание сведения об изделии и технические данные

1.1 Основные сведения об изделии

Комплект аппаратуры для измерения значений наведенного напряжения предназначен для измерения контактным способом значений наведенного напряжения и напряжения прикосновения при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением.

Комплект аппаратуры состоит из двух независимых приборов:

1 Штанга-измеритель наведенного напряжения ШИН-20
серийный №: 20____ / ____ / ТУ 4226-002-69866598-2016
дата производства: «__» _____ 20__ г.

2 Штанга-измеритель напряжения прикосновения ШИП-5
серийный №: 20____ / ____ / ТУ 4226-002-69866598-2016
дата производства: «__» _____ 20__ г.

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Институт электроэнергетики Новосибирского государственного технического университета», 630073, г. Новосибирск, а/я 223.

Комплект аппаратуры внесен в Государственный реестр средств измерений под номером 67173-17 приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 705 от 5 апреля 2017 г.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ79.Н19183.
Срок действия с 26.12.2016 по 25.12.2019. Выдан: орган по сертификации продукции и услуг ООО «Новосибирский центр сертификации и мониторинга качества продукции»
РОСС RU.0001.10АЯ79.

1.2 Технические характеристики Комплекта аппаратуры

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Технические характеристики	ШИН-20	ШИП-5
Длина в собранном виде, мм (изменяется в зависимости от числа используемых звеньев)	2150±100 3000±100	1000±50
Число звеньев, из которых состоит штанга-измеритель, шт	3	1
Длина изолирующей части штанги, мм, не менее	950	300
Длина рукоятки штанги, мм, не менее	600	300
Длина заземляющего проводника, м, не менее	2	25
Сечение заземляющего проводника, мм ² , не менее	10	6
Габаритные размеры штанги-измерителя, мм, не более		
– высота	230	230
– ширина	90	90
– длина	3100	1050
Масса в собранном виде без заземляющего проводника, кг, не более	3	1,5
Габаритные размеры Комплекта аппаратуры в транспортном ящике, мм, не более		
– высота	400	
– ширина	150	
– длина	1100	
Масса Комплекта аппаратуры в транспортном ящике, кг, не более	15	
Уровень защиты оболочки	IP53	IP53

Продолжение таблицы 1

Технические характеристики	ШИН-20	ШИП-5
Измеряемая величина	Действующее значение переменного напряжения промышленной частоты	
Наибольшее измеряемое напряжение U_{max} , В	20 000	5 000
Наименьшее измеряемое напряжение, U_{min} , В	2	2
Пределы измерений напряжения – 1 поддиапазон, В – 2 поддиапазон, кВ – 3 поддиапазон, кВ	2-199 0,20-1,99 2,0-20,0	2-199 0,20-1,99 2,0-5,0
Переключение пределов измерения напряжения	Автоматическое	
Время установления рабочего режима при температуре окружающего воздуха: плюс 50 °С, мин., не более минус 30 °С, мин., не более	0,5 1	
Время установление показаний, с, не более	10	10
Время автоотключения, мин.	10	10
Время работы от аккумуляторной батареи при температуре окружающего воздуха: – в нормальных условиях применения, ч, не менее – минус 30 °С, мин., не менее	8 4	8 4
Входное сопротивление постоянному току, МОм	40,8±2,04	10,2±0,51
Средний срок службы, лет	10	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000	

Окончание таблицы 1

Технические характеристики	ШИН-20	ШИП-5
Допускаемая относительная основная погрешность, %	$\pm \left[5 + 0,5 \cdot \left(\frac{U_K^*}{U_{ИЗМ}^{**}} - 1 \right) \right]$	
Испытательное напряжение, выдерживаемое в течение 5 мин., кВ	40	11
Рабочие условия применения: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха при температуре 30 °С, %, не более – атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от минус 30 до плюс 50 90 60-106,7 (460-800)	
Тип аккумуляторной батареи	Li-ion аккумулятор 18650, 3,6 В, 2 шт	
Напряжение зарядного устройства, В	8.4	
Ток зарядного устройства, А	3	
Потребляемая мощность, В·А, не более	2,0	
Примечание: * U_K – верхний предел диапазона измерений, В; ** $U_{ИЗМ}$ – значение измеряемого напряжения, В.		

2 Комплектность**Таблица 2** – Комплектность поставки Комплекта аппаратуры для измерения значений наведенного напряжения

Наименование	Количество
ШИН-20:	
– Звено 1 с установленным измерительным модулем	1 шт
– Звено 2	1 шт
– Звено 3	1 шт
– Соединительный провод	1 шт
– Контактный крюк	1 шт
Заземляющий проводник для ШИН-20	2 м
Струбцина заземления	1 шт

Окончание таблицы 2

Наименование	Количество
ШИП-5:	
– Звено с установленным измерительным модулем	1 шт
– Соединительный провод	1 шт
– Измерительный электрод	1 шт
Заземляющий проводник для ШИП-5	25 м
Заземляющий электрод	1 шт
Зарядное устройство 8.4 В	1 шт
Винт барашковый М8	2 шт
Ящик транспортный	1 шт
Паспорт	1 экз
Руководство по эксплуатации	1 экз
Методика поверки	1 экз

3 Гарантии изготовителя

3.1 Гарантийный срок хранения устанавливается 12 месяцев с момента изготовления (перепроверки) комплекта аппаратуры для измерения значений наведенного напряжения.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода комплектов аппаратуры для измерения значений наведенного напряжения в эксплуатацию, но не более 12 месяцев со дня отгрузки измерителей потребителю предприятием-изготовителем.

3.3 Сроки выполнения ремонтных работ на гарантийное изделие устанавливается согласно законодательству, действующему на территории Российской Федерации.

3.5 В период гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит бесплатный ремонт штанг-измерителей, вышедших из строя, при условии, что потребителем не

были нарушены правила эксплуатации и сохранности клейм. Гарантия не распространяется на штанги-измерители с механическими дефектами, полученными в результате небрежной эксплуатации и транспортировки.

3.6 На заземляющие провода, струбины заземления, заземляющий электрод гарантийные обязательства не распространяются.

4 Утилизация

Утилизация комплекта аппаратуры после списания осуществляется в установленном порядке, принятом у потребителя.

5 Свидетельство о приемке

5.1 Комплект аппаратуры для измерения значений наведенного напряжения в составе:

ШИН-20 №: **20** ____ / ____ / **ТУ 4226-002-69866598-2016**

ШИП-5 №: **20** ____ / ____ / **ТУ 4226-002-69866598-2016**

соответствует требованиям ТУ

Штамп
ОТК

Контролер ОТК _____

на основании результатов поверки, проведенной органами Госстандарта, признан годным для эксплуатации

М. П.

Дата поверки _____

Поверитель _____

6 Сведения о поверке

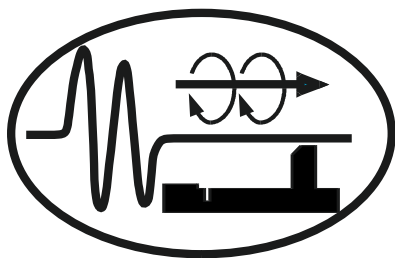
Поверка комплекта аппаратуры для измерения значений наведенного напряжения проводится в соответствии с документом МП 4226-002-69866598-2016 «Комплект аппаратуры для измерения значений наведенного напряжения. Методики поверки», утвержденным ФГУП «СНИИМ» 2 ноября 2016.

6.1 Сведения о поверке штанги-измерителя наведенного напряжения ШИН-20

Дата поверки	Результат поверки	Дата следующей поверки	Подпись и клеймо поверителя

6.2 Сведения о поверке штанги-измерителя напряжения прикосновения **ШИП-5**

Дата поверки	Результат поверки	Дата следующей поверки	Подпись и клеймо поверителя



Общество с ограниченной ответственностью

**Институт электроэнергетики
Новосибирского государственного
технического университета**

Россия, г. Новосибирск, пр. К. Маркса 20 корп. 2, ком. 618

Почтовый адрес: 630073, г. Новосибирск, а/я 223

Тел./факс (383)-314-10-48

E-mail: ieengtu@gmail.com