

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Россия +7(495)268-04-70

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия +996(312)-96-26-47

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Казахстан +7(7172)727-132

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ПРОКОЛА КАБЕЛЯ (ПОРОХОВОЕ) УДПК



Устройство дистанционного прокола кабеля УДПК предназначено для индикации отсутствия напряжения на ремонтируемом электрическом кабеле от (0,4÷35) кВ перед его разрезкой, путем прокола кабеля по диаметру и закорачивания всех жил разных фаз между собой и через кабель заземления (не менее 25 мм²) на землю, с целью предотвращения возможности поражения персонала электрическим током. Устройство позволяет производить не менее 500 проколов кабелей, находящихся в любом пространственном положении, проложенных в любых условиях (в коллекторах, траншеях, кабельных каналах, подвальных помещениях и т.п.), при минимальном доступе, когда зазор между кабелями не менее 30 мм и расстояние между осями не менее 110 мм, с наружным диаметром от 25 до 65 мм включительно и сечением жил до 240 мм² включительно в исполнении кабелей марок АСБ ААБ и их аналогами и до 500 мм² включительно в исполнении кабелей марок АПвПуг и АПвВнг и их аналогами .

Действие устройства УДПК основано на использовании энергии расширяющихся пороховых газов. В качестве источников энергии применяются монтажные патроны.

Прокол кабеля осуществляется за один выстрел с применением патронов Д4. Управление устройством производится дистанционно с помощью полимерного троса.

Для прокола устройство надежно закрепляется на кабеле с помощью натяжного механизма.

Технические характеристики

Параметр	Значение
----------	----------

Наружный диаметр кабеля: минимальный	25мм
максимальный	65мм
Монтажные патроны Д4 калибра 6,8 мм с энергией порохового заряда, Дж	574÷703
Количество гарантированных проколов, не менее	500
Габариты устройства, не более, мм	70x138x383
Масса устройства, кг, не более	8
Масса устройства в футляре без штыря заземления, кг, не более	6,9
Габариты футляра, не менее, мм	410x150x100

Комплект поставки

Наименование	Кол-во, шт.
1. УДПК	1
2. Трос (диэлектрический)	15м
3. Штырь с гальванической связью	1
4. Извлекатель гильзы	1
5. Провод заземления	1
6. Отвертка 150x8	1
7. Ерш	1
8. Масленка	1
9. Ключ гаечный S=10	1
10. Комплект запасных частей: - пробойник (нож)	1
- пружина	2
- кольцо уплотнительное	2
11. Футляр	1
12. Паспорт	1

Комплектность изделия может быть изменена по требованию заказчика.

Сравнительная таблица технических характеристик устройств прокола кабеля. Комплектность изделия может быть изменена по требованию заказчика.

Наименование	УМПК	УДПК	УДПК-70	УДПК-90	УПКП-130	УПКП-200
Минимальный наружный диаметр кабеля, мм	25	25	50	50	50	50
Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	65	65	70	90	130	200
Напряжение, кВ	0,4-10	0,4-35	0,4-220	0,4-220	0,4-220	0,4-220
Мощность, Дж	500	700-800	700-800; 2720	2720	2720	2720
Тип управления	ДУ ручное	ДУ ручное	ДУ электронное и ручное	ДУ электронное	ДУ электронное	ДУ электронное
Принцип дистанционного управления	диэлектрический шнур с ручкой	диэлектрический шнур с ручкой	радиоуправление, шнур с ручкой	радиоуправление	радиоуправление	радиоуправление
Количество гарантированных проколов	1000	500	500	500	500	500
Источник энергии	пружины	монтажные патроны Д4 (красный), Д5 (черный)	монтажные патроны Д4 (красный), МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)
Габариты устройства, мм	760x254x230	70x138x383	70x140x315	75x200x500	75x200x500	75x250x600
Габариты футляра, мм	в заряженном состоянии - 760x254x230; в разряженном состоянии - 563x254x230	410x150x100	650x355x180	650x355x180	650x355x180	650x355x180
Масса, кг	12	8	25	25	27,4	28,8

Гарантия

Гарантированное количество выстрелов - 1000, минимальное гарантированное количество резок 600 на 3 пробойника (ножа) при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, эксплуатации.

Гарантийный срок - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

Срок службы - не менее 6 лет.

БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ БИБ-RS485 (НА DIN-РЕЙКУ)



НАЗНАЧЕНИЕ

Барьеры искробезопасности БИ-RS232 и БИ-RS485 (далее барьеры) предназначены для обеспечения искробезопасности датчиков, находящихся во взрывоопасной зоне и передачи информации по последовательным линиям (RS232, RS485). Также барьеры могут применяться для выполнения более широких задач по обеспечению искробезопасности, например, для питания и возврата сигналов аналоговых датчиков.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

- Барьеры соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4 (по ГОСТ 15150-75), но для работы при температуре окружающей среды от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$.
- По защищенности от внешних воздействий барьеры соответствуют классу IP 30 (по ГОСТ 14254 – 96).
- Барьеры имеют вид взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь».
- Барьеры размещаются в искробезопасной зоне.

ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

- Средний срок службы барьеров не менее 10 лет.
- Средняя наработка на отказ при соблюдении правил технического обслуживания и применения составляет не менее 100 000 часов.

- Срок сохраняемости барьеров не менее одного года при соблюдении условий хранения и транспортировки.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Габаритные размеры барьеров составляют, мм 22,6x114,5x99
- Масса барьера 0,25+_0,05 кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ПРИБОРА

- Барьер искробезопасности БИ-RSXXX 426475.006ТУ – 1 шт. >
- Паспорт совмещенный с руководством по эксплуатации на бумажном или электронном носителе 426475.006ПС – 1 шт.
- Гарантийный талон утвержденного образца – 1 шт.
- Транспортная тара – 1 шт.

БАРЬЕР ИСКРОБЕЗОПАСНОСТИ БИБ-02Р-22 (+) (НА DIN-РЕЙКУ)



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Барьеры соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4 (по ГОСТ 1515075), но для работы при температуре окружающей среды от -20°C до +60°C.

По защищенности от внешних воздействий барьеры соответствуют классу IP 30(по ГОСТ 14254 - 96).

Барьеры имеют вид взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь". По ГОСТ Р. 51330.10 - 99 (МЭК 60079 - 11- 99).

Барьеры размещаются в искробезопасной зоне.

Барьеры имеют сертификат соответствия №РОСС RU.ГБ05.В01090

Контактные колодки для подключения искроопасной цепи имеет зеленый цвет, а для искробезопасной цепи синий цвет.

Параметры искробезопасности барьеров соответствуют уровню [Exib]

ПАРАМЕТРЫ НАДЕЖНОСТИ

Средний срок службы барьеров не менее 10 лет.

Средняя наработка на отказ при соблюдении правил технического обслуживания и применения составляет не менее 100 000 часов.

Срок хранения барьеров не менее одного года при соблюдении условий хранения и транспортировки.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Габаритные размеры барьеров составляют, мм 22,5x114,5x99

Масса барьера 0,2±0,05 кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ПРИБОРА

Барьер искробезопасности БИ-RS 232 (485) КПДС. 426475.006 ТУ - 1 шт.

Паспорт КПДС.426475.006 ПС - 1 шт.

Транспортная тара - 1 шт.

УСТРОЙСТВО МЕХАНИЧЕСКОГО ДИСТАНЦИОННОГО ПРОКОЛА КАБЕЛЯ УМПК



Устройство механического прокола кабеля УМПК предназначено для обеспечения условий электрической безопасности при работе с высоковольтными (до 35 кВ) кабелями. С помощью УМПК осуществляют закорачивание жил кабеля между собой и на землю. УМПК может быть использован при проколе кабеля с диаметром до 65мм. Особенностью устройства является его простота конструкции и портативность, а также легкость в эксплуатации и обслуживании.

Основные технические характеристики

Накопитель механической энергии – пружины суммарной энергоемкостью

от 500 Дж, с минимальной безотказной наработкой не менее 10^5 циклов (ГОСТ 13764-86)

Диаметр пробиваемого кабеля, мм до 65

Габаритные размеры:

в заряженном состоянии, мм 760×254×230

в разряженном состоянии, мм 563×254×230

Масса УМПК, закрепляемого на кабеле, кг 12

Комплектность

№	Наименование	Количество
---	--------------	------------

№	Наименование	Количество
1.	Приспособление механического прокола	1
2.	Домкрат	1
3.	Стапель	1
4.	Штырь заземления с гальванической связью	1
5.	Провод заземления	1
6.	Ящик	1
7.	Ключ гаечный S-13	1
8.	Ключ гаечный S-24	
9.	Указатель высокого напряжения УВН80	1
10.	Комплект запасных частей: - пробойник	1
11.	Паспорт	1
12.	Экстрактор*	1

* - поставляется по отдельной заявке

Сравнительная таблица технических характеристик устройств прокола кабеля

Наименование	УМПК	УДПК	УДПК-70	УДПК-90	УПКП-130	УПКП-200
Минимальный наружный диаметр кабеля, мм	25	25	50	50	50	50
Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	65	65	70	90	130	200
Напряжение, кВ	0,4-10	0,4-35	0,4-220	0,4-220	0,4-220	0,4-220
Мощность, Дж	500	700-800	700-800; 2720	2720	2720	2720
Тип управления	ДУ ручное	ДУ ручное	ДУ электронное и ручное	ДУ электронное	ДУ электронное	ДУ электронное
Принцип дистанционного управления	диэлектрический шнур с ручкой	диэлектрический шнур с ручкой	радиоуправление, шнур с ручкой	радиоуправление	радиоуправление	радиоуправление
Количество гарантированных проколов	1000	500	500	500	500	500

Источник энергии	пружины	монтажные патроны Д4 (красный), Д5 (черный)	монтажные патроны Д4 (красный), МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)
Габариты устройства, мм	760x254x230	70x138x383	70x140x315	75x200x500	75x200x500	75x250x600
Габариты футляра, мм	в заряженном состоянии - 760x254x230; в разряженном состоянии - 563x254x230	410x150x100	650x355x180	650x355x180	650x355x180	650x355x180
Масса, кг	12	8	25	25	27,4	28,8

УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ПРОКОЛА КАБЕЛЯ УДПК-90 С ДУ (220КВ)



Устройство дистанционного прокола кабеля УДПК-90 предназначено для индикации отсутствия напряжения на ремонтируемом электрическом кабеле до 220 кВ перед его разрезкой, путем прокола кабеля по диаметру и замыкания жилы на землю, с целью предотвращения возможности поражения персонала электрическим током.

Устройство позволяет производить 500 проколов кабелей, находящихся в любом пространственном положении, проложенных в любых условиях (в коллекторах, траншеях, кабельных каналах, подвальных помещениях и т.п.) при минимальном доступе, когда зазор между кабелями не менее 30 мм и расстояние между осями не менее 300 мм.

Устройство состоит из силовой части, устройства дистанционного управления и экстрактора.

Действие устройства УДПК основано на использовании энергии пороховых газов. В качестве источников энергии рекомендуются монтажные патроны типа МПУ-3 (жёлтый) по ТУ 3-1064-78 с энергией порохового заряда не менее 2720 Дж.

Прокол кабеля осуществляется за один выстрел с применением патронов МПУ-3.

Управление производится устройством дистанционного управления проколом УДУПК. Возможна одновременная работа нескольких УДУПК в непосредственной близости, так как каждое устройство работает на своей частоте диапазона и имеет уникальный идентификационный номер.

Для прокола силовая часть устройства надежно закрепляется на кабеле при помощи натяжного механизма.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УДПК-90

1.	Наружный диаметр кабеля, мм:	
	минимальный	50
	максимальный	90
2.	Монтажные патроны типа МПУ-3 (жёлтый) по ТУ 3-1064-78 с энергией порохового заряда, Дж, не менее	2720
3.	Габариты футляра, мм	650x355x180
4.	Масса УДПК-90, кг	25
5.	Рабочий диапазон температур, °С при относительной влажности до, %	-25 ... +45 98

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СИЛОВОЙ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА

1.	Габариты, мм	75x200x500
2.	Масса УДПК (хомут, плита, ствол, спусковой механизм), кг	6,0
3.	Масса заземления (кабели, штыри), кг	3,2
4.	ИТОГО масса силовой части, кг	9,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСТРОЙСТВА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОКОЛОМ КАБЕЛЯ УДУПК

1.	Устройство дистанционного управления проколом кабеля УДУПК состоит из	пульта управления (ПУ), блока индикации (БИ)
2.	Дальность устойчивой двухсторонней радиосвязи между ПУ и БИ в условиях прямой видимости, м, не менее	150
3.	Диапазон частот устойчивой радиосвязи при мощности передатчиков не выше, мВт с использованием частотной модуляции, МГц	7 433
4.	Конструктивное исполнение имеет защиту	IP65 (IEC529)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ (ПУ)

1.	Индикация режимов работы, контроля состояния элемента питания и функции автоматического выключения при длительном бездействии	световая и звуковая
2.	Питание	щелочной гальванический элемент типа «Крона» (6F22)

3.	Непрерывное время работы от одного элемента, не менее	10 часов
4.	Габаритные размеры пульта	140x70x25 мм
5.	Масса с элементом питания, не более	0,2 кг

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ БЛОКА ИНДИКАЦИИ (БИ)

1.	Состав блока индикации	прибор и датчик
2.	Индикация режимов работы, контроля состояния элемента питания и функции автоматического выключения при длительном бездействии	световая и звуковая
3.	На двух гранях корпуса прибора установлены импульсные сверхъяркие (Зкд) светодиодные маячки для индикации окончания пробоя кабеля. Угол обзора каждого маячка	120 °
4.	Прибор БИ имеет два рабочих положения	1) лежачее положение – блок устанавливается на ножки дна корпуса, 2) вертикальное положение – на треногу с торца корпуса
5.	Питание	три гальванических элемента АА
6.	Непрерывное время работы от одного комплекта элементов, не менее	20 часов (в режиме связи)
7.	Габаритные размеры прибора БИ, мм	200x80x80
8.	Масса с элементами питания, кг, не более	0,5
9.	Длина соединительного провода для подключения датчика к прибору БИ, м	2
10.	Габаритные размеры датчика, мм	24x24x20
11.	Масса датчика, кг, не более	0,07

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭКСТРАКТОРА

1.	Габариты (со снятыми рукоятками воротка), мм	73 x 216
2.	Масса устройства, кг, не более	2,75
3.	Величина хода, мм, не менее	90

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

Наименование	Количество, шт.
--------------	-----------------

Наименование	Количество, шт.
1. Силовая часть устройства УДПК	1
2. Устройство дистанционного управления проколом кабеля УДУПК	1
3. Экстрактор	1
4. Штырь заземления	3
5. Извлекатель гильзы	1
6. Провод заземления	1
7. Перемычки провода заземления	3
8. Отвертка PH1	1
9. Ерш	1
10. Масленка	1
11. Ключ гаечный S=10	1
12. Ключ гаечный S=30	1
13. Шнур спусковой изолированный	1
14. Комплект запасных частей: <ul style="list-style-type: none"> • пробойник • боек 	2 1
15. Футляр	1
16. Паспорт	1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УСТРОЙСТВ ПРОКОЛА КАБЕЛЯ

Наименование	УМПК	УДПК	УДПК-70	УДПК-90	УПКП-130	УПКП-200
Минимальный наружный диаметр кабеля, мм	25	25	50	50	50	50
Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	65	65	70	90	130	200
Напряжение, кВ	0,4-10	0,4-35	0,4-220	0,4-220	0,4-220	0,4-220
Мощность, Дж	500	700-800	700-800; 2720	2720	2720	2720
Тип управления	ДУ ручное	ДУ ручное	ДУ электронное и ручное	ДУ электронное	ДУ электронное	ДУ электронное
Принцип дистанционного управления	диэлектрический шнур с ручкой	диэлектрический шнур с ручкой	радиоуправление, шнур с ручкой	радиоуправление	радиоуправление	радиоуправление
Количество гарантированных проколов	1000	500	500	500	500	500
Источник энергии	пружины	монтажные патроны Д4 (красный), Д5 (черный)	монтажные патроны Д4 (красный), МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)
Габариты устройства, мм	760x254x230	70x138x383	70x140x315	75x200x500	75x200x500	75x250x600
Габариты футляра, мм	в заряженном состоянии - 760x254x230; в разряженном состоянии - 563x254x230	410x150x100	650x355x180	650x355x180	650x355x180	650x355x180
Масса, кг	12	8	25	25	27,4	28,8

ПРИБОР КОНТРОЛЯ НАТЯЖЕНИЯ ТРОСА



Прибор контроля натяжения троса ИНТК-4 предназначен для измерения и контроля величины усилия натяжения провода или троса при монтаже и эксплуатации ЛЭП, а также усилий в: оттяжках опор ВЛ (не реже 1 раза в 6 лет), соответствие с Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (утв. приказом Минэнерго РФ от 19 июня 2003 г. № 229), поперечных связях, ригелях, анкерных конструкциях без разрыва силовой схемы.

Применение возможно для измерения и контроля натяжения металлических тросов, диаметром от 3 до 8 мм (в отличие от измерителя натяжения ИНТК-3 d 8 - 22,5), различных мостовых конструкций, буровых вышек, башен и труб.

Измеритель натяжения тросов и кабелей ИНТК-4 в климатическом исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150-69 предназначен для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 60°C до плюс 45°C.

Устройство ИНТК-4 соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 22362-77, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.4.125-83, ГОСТ 12.2.061-81, ГОСТ 12.4.205-99.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Измеряемое усилие, кг	0 ÷ 1000
Погрешность измерения, не более	±2%;

Диаметр измеряемого троса, мм	3,0 ÷ 8,0
База измерения, мм	630
Индикация	стрелочная
Габариты, мм	680×300×45
Масса устройства, кг	3,5
Допустимая температура эксплуатации, °С	– 60 ÷ +50
Допустимая относительная влажность воздуха при 20°С	до 80%

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Измеритель натяжения	ИНТК-4	1
Рукоятка		1
Индикатор перемещений	Индикатор ИЧ-1.000	1

Межкалибровочный интервал измерителя составляет 1 год.

АППАРАТУРА КОНТРОЛЯ ОПОР ДЕРЕВЯННЫХ АКОД® (ПКДО-1, ПОЗД)



ТУ 4273-007-12719185-2006

Прибор ПКДО – это прибор неразрушающего контроля, предназначенный для определения степени загнивания деревянных опор линий электропередач. По сути АКОД® является щупом для определения гниlostности древесины и его использование необходимо для своевременного нахождения прогнивших опор и проведения регулярного контроля качества опор линий электропередач в целях предупреждения возникновения разрывов и аварийных ситуаций.

Принцип действия прибора определения загнивания древесины основывается на контроле твердости древесины опоры при помощи стальной иглы. Игла проникает внутрь опоры под действием тарированной пружины, по степени сжатия которой можно определить степень загнивания древесины.

Приборы ПКДО (ПОЗД, АКОД®), выпускаемые ранее, имели один конструктивный недостаток: жесткое крепление наружного тубуса создавало определенные сложности при визуальном считывании данных шкалы. Сейчас конструкция наружного тубуса АКОД® изменена. При креплении устройства АКОД® к столбу имеется возможность поворачивать наружный тубус для удобства визуального считывания показаний шкалы. Приборы с поворотной шкалой были разработаны по специальному требованию компании ОАО «Башкирэнерго», где успешно прошли испытания.

В комплект поставки прибора определения загнивания древесины ПОЗД включается одна игла, паспорт, инструкция по эксплуатации, техническое описание и футляр для хранения и переноски.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление на иглу, максимальное, кг/мм ²	10
Диапазон окружающей температуры, °С	- 30... + 40
Углубление иглы в древесину, максимальное, мм	110
Масса прибора, кг, не более	3,1

УСТРОЙСТВО КРЕПЛЕНИЯ ОПОР УКО-3-С



Устройство крепления опор УКО-3 предназначено для обеспечения безопасности персонала при работах на промежуточных деревянных и железобетонных опорах ВЛ 0,4-10 кВ, в том числе прочность и устойчивость которых вызывает сомнение (недостаточное заглубление, вспучивание грунта, загнивание древесины, трещины в бетоне и т. п.), а также на опорах, которые находятся или могут оказаться под односторонним тяжением проводов.

Устройство обеспечивает дополнительное крепление опоры тремя оттяжками из полиамидного троса с помощью трех вбиваемых в землю якорей и фиксирующего устройства, которое поднимается на опору сборной штангой и фиксируется на ней винтовым зажимом.

УКО-3 изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 и предназначено для использования на открытом воздухе (группа УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69).

Якоря устройства УКО-3 вбиваются в землю по периметру вокруг опоры, фиксирующее устройство, включающее в себя привод и скобы для более прочного крепления, устанавливается непосредственно на саму опору и при помощи оттяжек с карабинами, соединенных с якорями, устройство закрепляет опору. Цепной захват поднимается на опору посредством сборной штанги, состоящей из четырех звеньев, и закрепляется на опоре винтовым зажимом. Никакого специального инструмента при этом не требуется, весь процесс установки производится вручную, не прибегая к подъему на опору.

ТУ 3449-069-12719185-2015

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	Наибольший диаметр зажимаемой опоры, мм	250
----	---	-----

2.	Наименьший диаметр зажимаемой опоры, мм	160
3.	Допускаемая нагрузка на устройство, кг	700
4.	Допускаемая нагрузка на оттяжку с карабином, кг	700
5.	Длина штанги в собранном виде, мм	5600
6.	Длина оттяжки, м	15
7.	Масса, кг не более	11,5

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

1. захват — 1 шт.;
2. штанга сборная — 1 шт.;
3. оттяжка с карабином — 3 шт.;
4. якорь — 3 шт.;
5. паспорт и инструкция по эксплуатации — 1 шт.
6. сумка для переноски - 3 шт.

ИЗМЕРИТЕЛЬ НАТЯЖЕНИЯ ТРОСА ИНТК-3



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Известны несколько типов датчиков для измерения силы натяжения. Все они имеют как преимущества, так и недостатки:

- механические динамометры отличаются большими габаритами;
- электронные динамометры представляют собой дорогие приборы, требующие наличия преобразователей и электрического питания;
- датчики перемещения отличаются сложностью конструкции.

Наиболее используемые — механические динамометры — имеют хаотично изменяющуюся цену деления индикатора, что объясняется только смещением конструктивных элементов друг относительно друга при нагружении во время измерений и чего, в пределах упругой области работы конструктивных элементов, принципиально быть не должно. В результате ставится под сомнение достоверность получаемых измерений.

Для повышения точности измерений и формирования линейной зависимости между относительным смещением рамы и упорной балки в ИНТК-3 реализован ряд конструктивных решений, которые позволили:

- стабилизировать положение внутренней упорной балки относительно рамы;
- увеличить точность измерения силы натяжения нажимного устройства для изменения интервалов поперечной деформации испытуемого объекта (троса, кабеля и т.п.) в зависимости от ожидаемых интервалов измеряемых усилий.

ИНТК-3 используется для измерения и контроля величины усилия натяжения тросов, канатов, кабелей, проводов, нитей, ремней, лент и других гибких элементов без разрыва силовой схемы.

Калибровка измерителя натяжения ИНТК-3 проводится предприятием изготовителем по методике МК5034273.04.16, разработанной лабораторией УСЭТС. Первая калибровка собранного изделия проводится перед его реализацией.

Технические характеристики

1	Измеряемое усилие, т	0 ÷ 10,0
2	Цена деления шкалы усилий по тросу: при измеряемом усилии до 5 т, кг при измеряемом усилии от 5 т до 10 т, кг	100 200
3	Погрешность измерения, не более	±2%
4	Диаметр измеряемого троса, мм	8,0 ÷ 22,5
5	База измерения, мм	630
6	Допустимая температура эксплуатации, °С	от +50 до -60
7	Габариты, мм	680x300x45
8	Вес устройства, кг	3,5
9	Индикация	стрелочная

УКАЗАТЕЛЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ КАБЕЛЕЙ УПИК



Встроенный указатель позволяет подавать на исследуемые объекты заданное постоянное напряжение в диапазоне от 1 кВ до 15 кВ и определять величину тока утечки и сопротивление изоляции кабеля при выбранном испытательном напряжении относительно земли. Указатель повреждения УПИК обладает достаточной мощностью для проверки изоляции длинных силовых кабелей (несколько километров) с сопротивлением утечки до 1мА при испытательном напряжении до 15кВ.

УПИК может эксплуатироваться как в полевых, так и в лабораторных условиях.

НАЗНАЧЕНИЕ

- проверка целостности изоляции относительно земли в установках с номинальным напряжением от 220 В до 15кВ;
- определение вида повреждения кабеля («Заплывающий пробой», «Короткое замыкание»);
- нахождение дефектного кабеля (выделения направления);
- проведение контроля вновь проложенных линий;
- измерение сопротивления нагрузки при различных величинах напряжения на ней.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
----------	----------

Напряжение выхода, стабилизированное: - холостой ход, не менее, кВ - при токе нагрузки до 1,2мА, не менее, кВ	15±5% 10
Выходное напряжение стабилизировано, имеет положительную полярность относительно цепи заземления и может устанавливаться с шагом 1 кВ в диапазоне, кВ	1÷15
Ток утечки может составлять при выходном напряжении 10 кВ, не более, мА	1
Время установки максимального испытательного напряжения 15 кВ на кабеле с емкостью относительно земли до 1 мкФ составляет, не более, сек.	10
Время снятия остаточного заряда после проведения измерения при емкости в линии относительно земли до 1 мкФ составляет, не более, сек.	10
Диапазон определения тока утечки в проверяемой цепи, мкА	0÷5000
Вычисление общего сопротивления обследуемой изоляции относительно земли	автоматическое
Объем памяти для результатов измерения	10
Число рабочих циклов без подзарядки аккумулятора, не менее	50
Питание	автономное (от аккумулятора)
Масса с аккумулятором, не более, кг	3
Габариты, мм	300x220x80
Диапазон температуры окружающей среды, °С	-20 ÷ +40
Влажность при 20 °С, %	до 80
Штанга	
Длина, не менее, мм	1200
Длина высоковольтного соединительного кабеля, не менее, мм	3000
Длина проводника заземления, не менее, мм	1500
Сечение проводника заземления, мм ²	4
Блок зарядки аккумулятора	
Номинальное напряжение, В	14,7
Максимальный ток заряда аккумулятора, мА	800
Габариты, мм, не более	170x240x230
Масса, кг	0,5

Измерительный прибор УПИК предназначен для указания напряжения и поиска повреждения на

кабельных трассах по всей длине кабеля. Фактически, это помогает с быстрым поиском обрыва во время испытания кабельных сетей и высоковольтных проводов (или уже во время функционирования кабельной линии). Механическое повреждение или обрыв провода автономным прибором диагностируется быстро и точно импульсным методом. Используемые методы позволяют сэкономить время на поиске самых незначительных дефектов и гарантируют оперативный контроль состояния сети.

С помощью импульсного УПИК можно определить расстояние до дефекта, и поиск неисправности в высоковольтной аппаратуре займет считанные минуты. Индикатор позволит найти и зарегистрировать место повреждения провода. Само устройство очень простое, функциональное и надежное, а еще оно отличается небольшими габаритами и действительно комфортным управлением.

ТЕСТЕР ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ИТОМ



Интегральный тестер обмоток электрических машин ИТОМ предназначен для комплексной проверки состояния изоляции и наличия короткого замыкания в обмотках электрических машин с напряжением до 1000 В.

С помощью прибора ИТОМ осуществляется проверка как однофазных, так и трехфазных обмоток электрических машин! Это позволяет заменить использование приборов ИДО-06 и ИДВИ-04.

Тестер позволяет проверять на наличие замкнутых витков обмотки статоров и роторов уложенных в пазы или на катушках.

Тестер имеет встроенный мегаомметр с напряжением измерения 500 и 1000 В.

Тестер комплектуется малым и большим пробником проверки пазовых обмоток на короткозамкнутые витки для электрических машин с различными размерами статора и ротора.

Прибор имеет память для облегчения проверки многокатушечных обмоток.

Тестер имеет цифровую, световую и звуковую индикацию режимов работы и результатов проверки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режим мегаомметра	
Диапазоны измерений омического сопротивления с автоматическим их выбором	<ul style="list-style-type: none">• от 10 кОм до 1 МОм с разрешением 10 кОм;• от 1 МОм до 100 МОм с разрешением 100 кОм;• от 100 МОм до 1000 МОм с разрешением 1 МОм

Напряжение выбирается вручную и составляет	1000 ± 50 В; 500 ± 50 В
Внутреннее сопротивление измерительной цепи	1200 кОм
Режим проверки пазовых обмоток на наличие короткозамкнутых витков	
Генерация зондирующих импульсов напряжения	<ul style="list-style-type: none"> • 1, 2, 4 В/виток для малого пробника; • 4,8,16 В/виток для большого пробника
Регистрация сигнала магнитного поля от зонда	да
Определение наличия короткозамкнутого витка в пазу	по превышению регистрируемого импульса заданного уровня
Уровень порога импульса сигнала устанавливается прибором	автоматически для каждого датчика и каждого значения зондирующего напряжения
Режим проверки катушечных обмоток	
Наличие короткозамкнутых витков для каждой катушки измеряется относительным числовым параметром	<ul style="list-style-type: none"> • параметр катушки является числом в диапазоне от 0 (короткое замыкание) до 30000 (холостой ход); • это число пропорционально времени достижения тока намагничивания в катушке порога 0.4 А (не более) при подаче напряжения 90 ± 5 В; • при замыкании хотя бы одного витка в катушке это время уменьшается не менее чем на 10%, что определяется прибором как неисправность
Режимы работы прибора	<ul style="list-style-type: none"> • ручной режим непрерывных измерений; • режим сравнения
Память	на 20 замеров для проведения серии измерений одинаковых катушек обмоток
Общие характеристики	
Питание прибора	<ul style="list-style-type: none"> • встроенный литиевый аккумулятор; • зарядка аккумулятора обеспечивает не менее 3 часов непрерывной работы в режиме измерения. • зарядка осуществляется от USB-порта или от сети 220 В через адаптер питания
Габаритные размеры прибора	170 x 40 x 50 мм
Общий вес прибора, не более	0.5 кг
Условия эксплуатации	при температуре воздуха от 0 до +50°C

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

1. тестер ИТОМ - 1шт.;
2. пробник пазовых обмоток малый (маркировка «ПАЗ») - 1шт.;
3. пробник пазовых обмоток большой(маркировка «ПАЗ») - 1шт.;

4. кабель измерительный мегаомметра (маркировка «МОм») - 1 шт.;
5. кабель измерительный катушечных обмоток (маркировка «КАТ») - 1 шт.;
6. адаптер питания ROBITON USB1000 (5 В, 1000 мА, 220В) для заряда аккумулятора прибора от сети - 1 шт.;
7. шнур компьютерный (штекер USB - А / штекер mini USB А 5P(M)) для заряда от сети или USB-порта - 1 шт.;
8. паспорт и руководство по эксплуатации - 1 шт.

ИЗМЕРИТЕЛЬ НАТЯЖЕНИЯ ТРОСОВ И КАБЕЛЕЙ ИНТК-5



Измеритель натяжения тросов и кабелей ИНТК-5 предназначен для измерения и контроля величины усилия натяжения провода или троса при монтаже и эксплуатации ЛЭП, а также усилий в: оттяжках опор ВЛ поперечных связях, ригелях, анкерных конструкциях без разрыва силовой схемы.

Применение возможно для измерения и контроля натяжения металлических тросов различных мостовых конструкций, буровых вышек, башен и труб.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Измеряемое усилие, кГ	0 ÷ 10000
Погрешность измерения, не более	±2%;
Диаметр измеряемого троса, мм	8,0 ÷ 30
База измерения, мм	630
Индикация	стрелочная

Габариты, мм	680×300×50
Масса устройства, кг	3,5

Комплект поставки

Наименование	Количество
Блок натяжения	1 шт.
Рукоятка	1 шт.
Индикатор перемещений	1 шт.
Паспорт	1 шт.

АППАРАТУРА КОНТРОЛЯ ОПОР ДЕРЕВЯННЫХ АКОД-М®



ТУ 4273-007-12719185-2006

Аппаратура контроля опор деревянных АКОД-М® – это прибор неразрушающего контроля, предназначенный для определения степени загнивания деревянных опор линий электропередач. Использование прибора АКОД-М® необходимо для своевременного нахождения прогнувшихся опор и проведения регулярного контроля качества опор линий электропередач в целях предупреждения возникновения разрывов и аварийных ситуаций.

Принцип действия Аппаратуры контроля древесины основывается на контроле твердости древесины опоры при помощи стальной иглы. Игла проникает внутрь опоры под действием тарированной пружины, по степени сжатия которой можно определить степень загнивания древесины.

Приборы ПОЗД, ПКДО-1, выпускаемые ранее, имели один конструктивный недостаток: жесткое крепление наружного тубуса создавало определенные сложности при визуальном считывании данных шкалы. Сейчас конструкция наружного тубуса АКОД-М® изменена. При креплении устройства АКОД-М® к столбу имеется возможность поворачивать наружный тубус для удобства визуального считывания показаний шкалы. Приборы с поворотной шкалой были разработаны по специальному требованию компании ОАО «Башкирэнерго», где успешно прошли испытания.

АКОД-М® – это новая модификация прибора АКОД®. В конструкции АКОД-М® предусмотрена быстрая замена иглы. В старой конструкции прибора игла заменялась путем разборки изделия и последующей настройки.

Комплект поставки Аппаратуры контроля опор деревянных АКОД-М® включает одну иглу, паспорт, инструкцию по эксплуатации, техническое описание и футляр для хранения и переноски.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимое макс. давление на иглу, кг/мм ²	10
Допустимый диапазон рабочей температуры, оС	- 30... + 40
Допустимая относит. влажность воздуха, до	80%
Макс. углубление иглы в древесину, мм	110
Масса прибора, кг	2,8

Преимущества АКОД-М перед аналогами ПКДО-1, ПОЗД читать

Прибор предназначен для определения прогнивших (а также определения степени загнивания) опор линий электропередач. Простой и эффективный, он за счет своевременного определения позволяет избежать обрывов и аварий в будущем.

Интернет-магазин «Квазар» предлагает купить Аппаратура контроля опор деревянных АКОД-М® по невысокой цене с доставкой по Москве и России.

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СКРУЧИВАНИЯ ПРОВОДОВ МИ-230К



Инструмент для скручивания проводов МИ-230, а также его аналоги, предназначен для осуществления монтажа проводов в овальных алюминиевых соединителях марки СОАС (по ГОСТ 839-80 сечением 50 - 185 мм²) линий электропередач (воздушных), которые монтируются скручиванием (гр. УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69) и производится в УХЛ - климатическом применении категории размещения 1.

Инструмент для скрутки проводов МИ 230К изготавливается по ТУ 4834-054-12719185-2014

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

МИ-230К состоит из основы с коробчатой направляющей, на которой установлены:

- зажим вращающийся с откидной верхней планкой
- зажим передвижной с откидной верхней планкой

Планки оснащены зажимами, которые приводятся в действие винтами.

Для установки овального соединителя требуемой длины зажим имеет возможность передвигаться в коробчатой направляющей основы. При вращении зажима, с помощью входящих в комплект поставки ручек, провода, вставленные в овальный соединитель, скручиваются.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

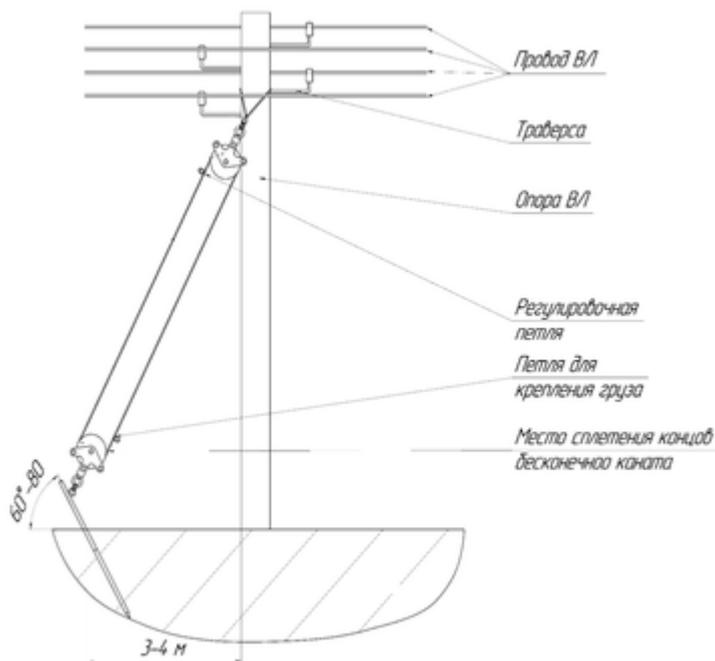
1.	Наибольшее сечение скручиваемых проводов, мм ²	185
----	---	-----

2.	Наименьшее сечение скручиваемых проводов, мм ²	50
3.	Габаритные размеры, мм	1135x165x125
4.	Масса, кг не более	12

В КОМПЛЕКТЕ:

1. инструмент для скрутки проводов МИ-230К — 1шт.;
2. тех. паспорт — 1шт.;
3. ручки — 2шт.

БЕСКОНЕЧНЫЙ КАНАТ



Подъемное устройство с бесконечным канатом БК предназначено для обеспечения безопасного подъема металлоконструкций, снаряжения, оборудования и инструмента находящемуся на стойке (опоре линий электропередач) электромонтеру и их безопасного спуска с помощью двух блоков, и монтажной стропы.

Приспособление изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 и предназначено для использования на открытом воздухе (группа УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69).

Приспособление закрепляется на опоре вручную, без применения инструмента.

Технические характеристики

Допускаемая нагрузка на устройство, кг 100

Диаметр каната, мм 10

Высота подъема, м 10/15/20/25*

* - может быть изменено по требованию заказчика

Устройство и принцип работы

Бесконечный канат БК состоит из одинаковых изолированных блоков с проушинами, заправленного в ролики блоков бесконечного каната, стержня-якоря для закрепления нижнего блока, монтажной стропы для закрепления верхнего блока и ведра монтажника, предназначенного для

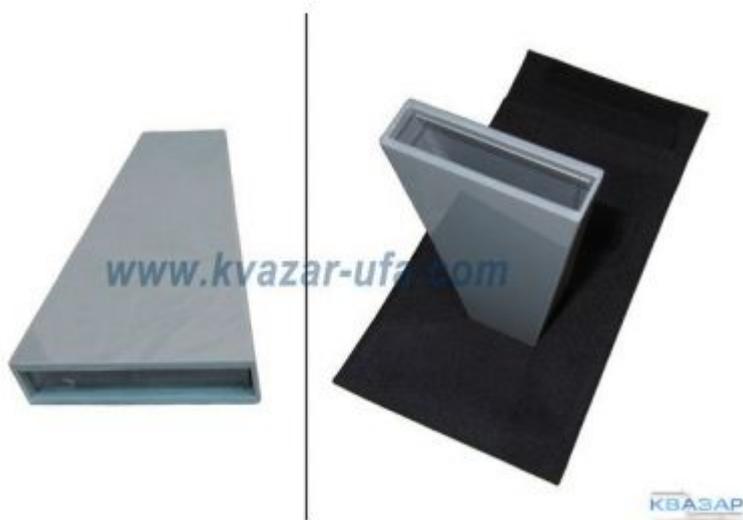
транспортировки снаряжения и инструмента на опору, одновременно являющегося тарой для хранения приспособления.

Принцип работы всего комплекта заключается в следующем: один из блоков с помощью монтажной стропы, концы которой заплетены в петлю, крепится на вершине опоры. Нижний блок крепится за вбитый в землю стержень-якорь с проушиной. Блоки снабжены поворотной проушиной с карабином для закрепления к монтажной стропе и проушине стержня-якоря. Таким образом заправленный в ролики блоков бесконечный канат образует транспортировочную линию для подъема различных грузов на необходимую высоту. Концы бесконечного каната сплетены между собой, для закрепления ведра монтажника или других поднимаемых деталей на канате имеется петля для крепления груза, завязанная узлом «австрийский проводник». При необходимости его можно развязать и перевязать в другом месте бесконечного каната. Для регулировки длины каната на противоположной ветви бесконечной петли можно завязать дополнительный (регулируемый) узел «австрийский проводник».

Комплект поставки

- | | |
|--|---------|
| 1. Блок с изолирующим роликом | - 2 шт. |
| 2. Бесконечный канат | - 20 м |
| 3. Монтажная стропа | - 1 шт. |
| 4. Карабин | - 3 шт. |
| 5. Ведро монтажника | - 1 шт. |
| 6. Паспорт. Инструкция по эксплуатации | - 1 шт. |

ВЫСОТОМЕР ВК-1



ТУ 4431-041-12719185-2013

Высотомер карманный ВК-1 предназначен для измерения высоты различных объектов электрических сетей:

- габариты ВЛ;
- расстояние между проводами пересекающихся линий;
- высоты деревьев, расположенных вблизи трасс ВЛ;
- провис проводов и т.п.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений, м	5 ÷ 50
Погрешность измерений, %	± 5
Габариты, мм	86,4x138x40
Масса, кг	не более 0,1

КОМПЛЕКТНОСТЬ:

1. высотомер ВК-1 — 1шт.;
2. чехол — 1шт.;
3. паспорт — 1шт.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СКРУЧИВАНИЯ ПРОВОДОВ МИ-189К



Инструмент для скручивания проводов МИ 189К предназначено для монтажа алюминиевых овальных соединительных зажимов на алюминиевые и сталеалюминиевые провода (по ГОСТ 839-80 сечением от 10 до 50 мм²) воздушных линий электропередач, монтируемые скручиванием.

Приспособление МИ 189К изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 и предназначено для использования на открытом воздухе (группа УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69).

Инструмент МИ 189К производится по ТУ 4834-054-12719185-2014.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	Наибольшее сечение скручиваемых проводов, мм ²	50
2.	Наименьшее сечение скручиваемых проводов, мм ²	10
3.	Габаритные размеры, мм	485x85x135
4.	Масса, кг не более	5,6

РАЗМЕРЫ ОВАЛЬНЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ СКРУЧИВАНИЕМ

СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫХ И АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОВОДОВ

Марка соединителя	Для проводов марок по ГОСТ 839-59	Диаметр провода, мм	Прочность заделки провода, кгс	Размеры, мм				Вес, кг
				b1	b	L	s	
СОАС-10-2 А	АС-10	4,4	240	5	10,6		1,5	0,026
СОАС-16-2А	А-16	5,1	230	6	12	200		0,028
	АС-16	5,4	400	6	12	200		0,028
СОАС-25-2А	А-25	6,4	350	7,2	14,4	255		0,051
	АС-25	6,6	600	7,2	14,4	255		0,051
СОАС-35-2А	А-35	7,5	500	8,5	17	330	1,7	0,076
	АС-35	8,4	950	8,5	17	330	1,7	0,076
СОАС-50-2А	А-50	9,0	650	10	20	400		0,104
	АС-50	9,6	1250	10	20	400		0,104
СОАС-70-2А	А-70	10,7	950	11,6	23,2	450	1,7	0,135
	АС-70	11,4	1800	11,6	23,2	-	1,7	0,135
СОАС-95-2А	АС-95	12,4	1250	15	31	650	2,6	0,403
	АС-95	13,5	2500	15	31	650	2,6	0,403
СОАС-120-2А	АС-120	15,2	3600	17	35	904	3,1	0,76
СОАС-150-2 А	АС-150	17,0	4500	19	39	932	3,4	0,86

УСТРОЙСТВО ПРОКОЛА КАБЕЛЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКОЕ УПКП-130 (220 кВ)



Использование в энергетической промышленности высоковольтных кабелей большого диаметра (50-130 мм) породило необходимость в их обслуживании и ремонте. И соответственно, возникла потребность в устройстве, которое с абсолютной точностью определяло бы отсутствие напряжения на электрическом кабеле, находящемся под напряжением до 220 кВ. Проведение подобных подготовительных работ призвано исключить возможность поражения рабочего персонала электрическим током и возникновение аварий на линиях электропередач. Устройство прокола кабеля пиротехническое УПКП-130 как раз используется для индикации отсутствия напряжения на обследуемом кабеле перед началом проведения ремонтных работ. Отсутствие напряжения определяется путем прокола кабеля по диаметру и замыкания жилы на землю. Причем, конструкция устройства УПКП позволяет осуществлять пробой любого кабеля, независимо от его пространственного положения (коллектор, туннель, траншея, кабельный канал, подвальное помещение и т.п.). Доступ к электрическому кабелю может быть минимальным, главное чтобы расстояние между самими кабельными линиями было не менее 30 мм, а расстояние между их осями - не менее 300 мм.

Принцип действия устройства УПКП-130 заключается в использовании энергии пороховых газов. Источником такой энергии

выступают широко распространенные монтажные патроны МПУ-3. Сам выстрел производится при помощи дистанционного радиоуправляемого устройства (или, пульта), которое оснащено приспособлением для срабатывания самого УПКП.

После выстрела необходимо извлечь пробойник из кабеля для его последующего использования. Для этой цели в состав УПКП-130 входит экстрактор. Его конструкция настолько проста и надежна,

что позволяет быстро и с минимальными усилиями извлечь пробойник.

Устройство УПКП-130 обладает меньшими, по сравнению с аналогами, массой и габаритными размерами, а также повышенным уровнем безопасности и эргономики. УПКП-130 поставляется в небольшом металлическом ящике, удобным при транспортировке и проведении ремонтных работ в полевых условиях.

Возможна одновременная работа нескольких УПКП в непосредственной близости, так как каждое устройство работает на своей частоте диапазона и имеет уникальный идентификационный номер.

ТУ 28.99.39-040.12719185-2022

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПКП

1.	Наружный диаметр кабеля, мм:	
	минимальный	50
	максимальный	130
2.	Габариты футляра, мм	650x355x180
3.	Масса, кг	28
4.	Рабочий диапазон температур, °С	от -25 до +45 при относительной влажности до 98%

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИЛОВОЙ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА

1.	Габариты, мм	75x200x500
2.	Масса устройства (хомут, плита, ствол, спусковой механизм), кг	6,6
3.	Масса заземления (кабели, штыри), кг	3,2
4.	Масса электронной части (ПУ, БИ, датчик)	0,6
5.	Масса экстрактора	2
6.	Масса ящика с ЗИП, упаковкой, треногой	15
7.	ИТОГО масса	27,4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОКОЛОМ КАБЕЛЯ УДУПК

1.	Состав УДУПК	пульт управления (ПУ), блок индикации (БИ)
----	--------------	--

2.	Дальность устойчивой двухсторонней радиосвязи между ПУ и БИ в условиях прямой видимости, м, не менее	150
3.	Конструктивное исполнение	IP65 (IEC529)
4.	Диапазон частот устойчивой радиосвязи:	
	при мощности передатчиков не выше, мВт	7
	с использованием частотной модуляции, МГц	433

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

1.	Индикация режимов работы, контроля состояния элемента питания и функции автоматического выключения при длительном бездействии	световая, звуковая
2.	Питание	щелочной гальванический элемент типа «Крона» (6F22)
3.	Непрерывное время работы от одного элемента	не менее 10 часов
4.	Габаритные размеры, мм	140x70x25
5.	Масса с элементом питания, не более, кг	0,2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА ИНДИКАЦИИ

1.	Состав блока индикации	прибор, датчик
2.	Индикация режимов работы, контроля состояния элемента питания и функции автоматического выключения при длительном бездействии	световая, звуковая
3.	Индикация окончания пробоя кабеля	на двух гранях корпуса прибора установлены импульсные сверхъяркие (Зкд) светодиодные маячки для индикации окончания пробоя кабеля. Угол обзора каждого маячка 120°.
4.	Рабочие положения:	
	лежащее положение	блок устанавливается на ножки дна корпуса
	вертикальное положение	блок устанавливается на треногу с торца корпуса
5.	Питание	от трех «пальчиковых» гальванических элемента (AA)
6.	Непрерывное время работы от одного комплекта элементов	не менее 20 часов (в режиме связи)
7.	Габаритные размеры, мм	200x80x80

8.	Масса с элементами питания , кг, не более	0,5
9.	Длина соединительного провода для подключения датчика к прибору БИ, м	2
10.	Габаритные размеры выключателя, мм	70x50x20
11.	Масса, кг, не более	0,05

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСТРАКТОРА

1.	Габариты (со снятыми рукоятками воротка), мм	75x75x250
2.	Масса устройства, кг, не более	2,5
3.	Величина хода, мм, не менее	90

ПОЛНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТРОЙСТВА УПКП-130:

1. силовая часть устройства УПКП-130 — 1шт.;
2. устройство дистанционного управления проколом кабеля УДУПК — 1шт.;
3. экстрактор — 1шт.;
4. штырь заземления — 3шт.;
5. извлекатель гильзы — 1шт.;
6. провод заземления — 1шт.;
7. перемычки провода заземления — 3шт.;
8. отвертка PH1 — 1шт.;
9. ерш — 1шт.;
10. масленка — 1шт.;
11. ключ гаечный S=13 — 1шт.;
12. ключ гаечный S=30 — 1шт.;
13. комплект запасных частей — пробойник (2шт.), боек (1шт.);
14. футляр — 1шт.;
15. паспорт — 1шт.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УСТРОЙСТВ ПРОКОЛА КАБЕЛЯ

Наименование	УМПК	УДПК	УДПК-70	УДПК-90	УПКП-130	УПКП-200
Минимальный наружный диаметр кабеля, мм	25	25	50	50	50	50
Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	65	65	70	90	130	200

Напряжение, кВ	0,4-10	0,4-35	0,4-220	0,4-220	0,4-220	0,4-220
Мощность, Дж	500	700-800	700-800; 2720	2720	2720	2720
Тип управления	ДУ ручное	ДУ ручное	ДУ электронное и ручное	ДУ электронное	ДУ электронное	ДУ электронное
Принцип дистанционного управления	диэлектрический шнур с ручкой	диэлектрический шнур с ручкой	радиоуправление, шнур с ручкой	радио- управление	радио- управление	радио- управление
Количество гарантированных проколов	1000	500	500	500	500	500
Источник энергии	пружины	монтажные патроны Д4 (красный), Д5 (черный)	монтажные патроны Д4 (красный), МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)
Габариты устройства, мм	760x254x230	70x138x383	70x140x315	75x200x500	75x200x500	75x250x600
Габариты футляра, мм	в заряженном состоянии - 760x254x230; в разряженном состоянии - 563x254x230	410x150x100	650x355x180	650x355x180	650x355x180	650x355x180
Масса, кг	12	8	25	25	27,4	28,8

УСТРОЙСТВО ДИСТАНЦИОННОГО ПРОКОЛА КАБЕЛЯ УДПК-70 С ДУ (220 КВ)



Устройство дистанционного прокола кабеля УДПК предназначено для индикации отсутствия напряжения на ремонтируемом электрическом кабеле до 220 кВ перед его разрезкой, путем прокола кабеля по диаметру и замыкания жилы на землю, с целью предотвращения возможности поражения персонала электрическим током.

Устройство позволяет производить 500 проколов кабелей, находящихся в любом пространственном положении, проложенных в любых условиях (в коллекторах, траншеях, кабельных каналах, подвальных помещениях и т.п.) при минимальном доступе, когда зазор между кабелями не менее 30 мм и расстояние между осями не менее 300 мм.

Устройство состоит из силовой части, устройства дистанционного управления и экстрактора.

Действие устройства УДПК основано на использовании энергии пороховых газов. В качестве источников энергии рекомендуются монтажные патроны типа МПУ-3 (жёлтый) по ТУ 3-1064-78 с энергией порохового заряда не менее 2720 Дж.

Прокол кабеля осуществляется за один выстрел с применением патронов МПУ-3.

Управление производится устройством дистанционного управления проколом УДУПК. Возможна одновременная работа нескольких УДУПК в непосредственной близости, так как каждое устройство работает на своей частоте диапазона и имеет уникальный идентификационный номер.

Для прокола силовая часть устройства надежно закрепляется на кабеле при помощи натяжного механизма.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УДПК-70

1.	Наружный диаметр кабеля, мм:	
	минимальный	50
	максимальный	70
2.	Монтажные патроны типа Д4 цвет красный с энергией порохового заряда, Дж не менее	700
3.	Монтажные патроны типа МПУ-3 (жёлтый) по ТУ 3-1064-78 с энергией порохового заряда, Дж, не менее	2720
4.	Габариты футляра, мм	650x355x180
5.	Масса УДПК-70, кг	25
6.	Рабочий диапазон температур, °С при относительной влажности до, %	-25 ... +45 98

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СИЛОВОЙ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА

1.	Габариты, мм	70x140x315
2.	Масса УДПК (хомут, плита, ствол, спусковой механизм), кг	6,0
3.	Масса заземления (кабели, штыри), кг	3,2
4.	ИТОГО масса силовой части, кг	9,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСТРОЙСТВА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОКОЛОМ КАБЕЛЯ УДУПК

1.	Устройство дистанционного управления проколом кабеля УДУПК состоит из	пульта управления (ПУ), блока индикации (БИ)
2.	Дальность устойчивой двухсторонней радиосвязи между ПУ и БИ в условиях прямой видимости, м, не менее	150
3.	Диапазон частот устойчивой радиосвязи при мощности передатчиков не выше, мВт с использованием частотной модуляции, МГц	7 433
4.	Конструктивное исполнение имеет защиту	IP65 (IEC529)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ (ПУ)

1.	Индикация режимов работы, контроля состояния элемента питания и функции автоматического выключения при длительном бездействии	световая и звуковая
----	---	---------------------

2.	Питание	щелочной гальванический элемент типа «Крона» (6F22)
3.	Непрерывное время работы от одного элемента, не менее	10 часов
4.	Габаритные размеры пульта	140x70x25 мм
5.	Масса с элементом питания, не более	0,2 кг

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ БЛОКА ИНДИКАЦИИ (БИ)

1.	Состав блока индикации	прибор и датчик
2.	Индикация режимов работы, контроля состояния элемента питания и функции автоматического выключения при длительном бездействии	световая и звуковая
3.	На двух гранях корпуса прибора установлены импульсные сверхъяркие (Зкд) светодиодные маячки для индикации окончания пробоя кабеля. Угол обзора каждого маячка	120 °
4.	Прибор БИ имеет два рабочих положения	1) лежачее положение – блок устанавливается на ножки дна корпуса, 2) вертикальное положение – на треногу с торца корпуса
5.	Питание	три гальванических элемента АА
6.	Непрерывное время работы от одного комплекта элементов, не менее	20 часов (в режиме связи)
7.	Габаритные размеры прибора БИ, мм	200x100x80
8.	Масса с элементами питания, кг, не более	0,5
9.	Длина соединительного провода для подключения датчика к прибору БИ, м	2
10.	Габаритные размеры датчика, мм	34x32x26
11.	Масса датчика, кг, не более	0,1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭКСТРАКТОРА

1.	Габариты (со снятыми рукоятками воротка), мм	73 x 216
2.	Масса устройства, кг, не более	2,75
3.	Величина хода, мм, не менее	90

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

1. Силовая часть устройства УДПК	1
2. Устройство дистанционного управления проколом кабеля УДУПК	1
3. Экстрактор	1
4. Штырь заземления	3
5. Извлекатель гильзы	1
6. Провод заземления	1
7. Перемычки провода заземления	3
8. Отвертка PH1	1
9. Ерш	1
10. Масленка	1
11. Ключ гаечный S=10	1
12. Ключ гаечный S=30	1
13. Шнур спусковой изолированный	1
14. Комплект запасных частей:	
• пробойник	2
• боек	1
15. Футляр	1
16. Паспорт	1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УСТРОЙСТВ ПРОКОЛА КАБЕЛЯ

Наименование	УМПК	УДПК	УДПК-70	УДПК-90	УПКП-130	УПКП-200
Минимальный наружный диаметр кабеля, мм	25	25	50	50	50	50
Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	65	65	70	90	130	200
Напряжение, кВ	0,4-10	0,4-35	0,4-220	0,4-220	0,4-220	0,4-220
Мощность, Дж	500	700-800	700-800; 2720	2720	2720	2720
Тип управления	ДУ ручное	ДУ ручное	ДУ электронное и ручное	ДУ электронное	ДУ электронное	ДУ электронное
Принцип дистанционного управления	диэлектрический шнур с ручкой	диэлектрический шнур с ручкой	радиоуправление, шнур с ручкой	радио- управление	радио- управление	радио- управление
Количество гарантированных проколов	1000	500	500	500	500	500
Источник энергии	пружины	монтажные патроны Д4 (красный), Д5 (черный)	монтажные патроны Д4 (красный), МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)
Габариты устройства, мм	760x254x230	70x138x383	70x140x315	75x200x500	75x200x500	75x250x600
Габариты футляра, мм	в заряженном состоянии - 760x254x230; в разряженном состоянии - 563x254x230	410x150x100	650x355x180	650x355x180	650x355x180	650x355x180
Масса, кг	12	8	25	25	27,4	28,8

ПРИБОР КВАНТ-К



НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор Квант предназначен для контроля исправности приборов, мониторинга тока нагрузки и определения мест возникновения короткого замыкания на землю, поиска обрыва линии и повреждения изоляции в электросетях. Данное устройство используется оперативно-выездными бригадами при работах на воздушных линиях и РУ, а также в распределительных сетях на предмет дистанционного контроля тока нагрузки и напряжения в сетях 0,4 кВ, что позволяет обнаружить хищение электроэнергии в быту бесконтактным способом.

Прибор позволяет обнаружить места однофазного замыкания на землю в сетях 6-35 кВ с изолированной и компенсированной нейтралью.

Прибор оснащен специальной анти-бликовой системой индикации, которая обеспечивает беспрепятственную работу при ярком солнечным свете.

УСТРОЙСТВО КВАНТА

Контрольный прибор определения замыканий Квант состоит из микроамперметра, магнитного датчика, встроенной электрической антенны. Также прибор оснащён усилителем, активным фильтром, преобразователем и логическим инвертором. Наличие напряжения в диапазоне 6-35 кВ определяется с помощью антенны, представляющей собой металлическую пластину и передающей сигнал на выходной преобразователь, и микроамперметром, который фиксирует и индицирует изменение тока, пропорциональное измеряемому напряжению.

Контроль нагрузки на воздушных линиях и определение мест однофазных замыканий на землю осуществляется при помощи магнитного датчика, измеряющего уровень высших гармоник тока нулевой последовательности, возникающих в цепи. Контроль предохранителей обеспечивается

преобразователем и логическим инвертором, который с помощью светодиода сигнализирует об исправности предохранителя при появлении на выходе логического нуля.

Измерительный прибор питается от встроенных аккумуляторов.

ФУНКЦИИ

- контроль исправности прибора Квант;
- определение наличия (или отсутствия) напряжения на воздушных линиях напряжением 6—35 кВ;
- контроль тока нагрузки, которая осуществляется на ВЛ линии 0,4—35 кВ;
- определение места возникновения короткого замыкания на землю в сетях напряжением 6—35 кВ и сигнализация замыкания;
- выявление места обрыва линии в сетях 6—35 кВ;
- определение местоположения опоры под напряжением 6—35 кВ;
- контроль целостности предохранителей и проверка исправности предохранителей (обесточенных) со световой сигнализацией;
- несколько пределов измерения позволяет подобрать оптимальный режим работы;
- выбор требуемого режима работы устройства осуществляется с помощью кнопки;
- возможность работы в полевых условиях.

Прибор Квант имеет режим контроля целостности предохранителей.

Прибор сигнализации замыканий является индикатором, поверка не требуется.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА КВАНТ - К

1.	Частота контролируемых высших гармонических составляющих, Гц	550
2.	Чувствительность к магнитному полю, А/м, на частоте 550 Гц	не хуже $1,5 \times 10^{-4}$
3.	Чувствительность к магнитному полю, А/м, на частоте 50 Гц	не хуже $1,5 \times 10^{-2}$
4.	Чувствительность к электрическому полю, В/м, на частоте 50 Гц	не хуже 10
5.	Допустимое отклонение питающего напряжения от номинального значения	$5В \pm 10\%$
6.	Рабочий диапазон температур, °С	-20 ... +40
7.	Габаритные размеры, мм	180x100x40
8.	Масса с источником питания, кг	не более 0,5
9.	Средний потребляемый прибором ток, мА	не более 17
10.	Время непрерывной работы от батареи, ч	не менее 34 (при типе элемента alkaline)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- прибор "Квант-К" — 1 шт.;
- батарея Крона (9В) — 1 шт. Возможность замены на другой тип аккумуляторных батарей;
- батарея CR 2032 — 1 шт.;
- измерительные щупы;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт.

ТУ 26.51.45-039-12719185-2021

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ТЕРМИТНОЙ СВАРКИ ПРОВОДОВ УПП-1 (ПТСП, ПСП, АТСП)



Приспособление для термитной сварки проводов ПТСП – это устройство для термитной сварки сталеалюминиевых проводов сечением от 10 до 700 кв. мм.

С помощью приспособления для термитной сварки осуществляют сварку медных и сталеалюминиевых проводов в строительстве и ремонте высоковольтных линий электропередач.

Приспособление для термитной сварки проводов ПТСП бывает двух модификаций – ПТСП-1 (УПП-1) и ПТСП-2:

- УПП-1 (ПТСП-1) используется для термитной сварки проводов диаметром от 4 до 40 кв. мм;
- ПТСП-2 применяется в случае сварки проводов сечением от 40 до 700 кв. мм (согласно ГОСТ 839-80).

УПП-1 — упрощенный вариант приспособления для сварки ПТСП-2. УПП-1 представляет собой клещи для сварки с защитным откидным корпусом и зажимным устройством. Сварка осуществляется при помощи сварочных клещей и термитного патрона (либо термошашки). Для этого концы свариваемых проводов заводят в термопатрон и закрепляют при помощи винтов зажимного устройства. Термопатрон поджигают термитной спичкой, а затем в целях безопасности закрывают откидным корпусом. Через пару минут рукоятки сварочных клещей сжимают. После того как место сварки остынет, его очищают, удаляя образовавшийся шлак, а сваренные провода освобождают из сварочных клещей.

ПТСП-2 – это две сдвигающиеся трубки с защитным откидным экраном и специальным пазом, в который устанавливается термитный патрон. Принцип работы ПТСП-2 аналогичен работе ПТСП-1: подготовленные к сварке провода заводятся в термопатрон и фиксируются при помощи специальных зажимов. После этого термопатрон поджигается, защитный экран опускается, а трубки при помощи ручного привода сводятся друг с другом. Отличительной особенностью

ПТСП-2 от ПТСП-1 является возможность закрепить устройство при помощи поворотной струбины на опоре высоковольтных линий.

Сварка проводов при помощи приспособления для термитной сварки ПТСП осуществляется только работниками, которые прошли обучение методам термитной сварки и которые способны выполнять ее самостоятельно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	УПП-1 (ПТСП-1)	ПТСП-2
		
Наибольшее сечение свариваемых проводов, мм ²	40	700
Наименьшее сечение свариваемых проводов, мм ²	4	40
Наибольший ход подвижных зажимов (суммарный), мм	70	70
Габаритные размеры, мм:		
длина	480	520
ширина	200	320
высота	70	270
Масса, не более, кг	0,9	12

УСТРОЙСТВО ПРОКОЛА КАБЕЛЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКОЕ УПКП-200 (220 кВ)



ТУ 28.99.39-040.12719185-2022

Устройство прокола кабеля пиротехническое УПКП-200 предназначено для индикации отсутствия напряжения на ремонтируемом электрическом кабеле до 220 кВ перед его разрезкой, путем прокола кабеля по диаметру и замыкания жилы на землю, с целью предотвращения возможности поражения персонала электрическим током.

Устройство позволяет производить прокол кабелей, находящихся в любом пространственном положении, проложенных в любых условиях (в коллекторах, траншеях, кабельных каналах, подвальных помещениях и т.п.), при минимальном доступе, когда зазор между кабелями не менее 30 мм и расстояние между осями не менее 300 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УПКП-200

1.	Наружный диаметр кабеля, мм:	
	минимальный	50
	максимальный	200
2.	Габариты футляра, мм	650x355x180
3.	Рабочий диапазон температур, °С	от -25 до +45 при относительной влажности 98%

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИЛОВОЙ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА

1.	Габариты, мм	75x250x600
2.	Масса устройства (хомут, плита, ствол, спусковой механизм), кг	8,0
3.	Масса заземления (кабели, штыри), кг	3,2
4.	Масса электронной части (ПУ, БИ, датчик)	0,6
5.	Масса экстрактора	2
6.	Масса ящика с ЗИП, упаковкой, треногой	15
7.	ИТОГО масса УПКП	28,8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОКОЛОМ КАБЕЛЯ УДУПК

1.	Состав УДУПК	пульт управления (ПУ), блок индикации (БИ)
2.	Дальность устойчивой двухсторонней радиосвязи между ПУ и БИ в условиях прямой видимости, м, не менее	150
3.	Конструктивное исполнение	IP65 (IEC529)
4.	Диапазон частот устойчивой радиосвязи:	
	при мощности передатчиков не выше, мВт	7
	с использованием частотной модуляции, МГц	433

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

1.	Индикация режимов работы, контроля состояния элемента питания и функции автоматического выключения при длительном бездействии	световая, звуковая
2.	Питание	щелочной гальванический элемент типа «Крона» (6F22)
3.	Непрерывное время работы от одного элемента	не менее 10 часов
4.	Габаритные размеры, мм	140x70x25
5.	Масса с элементом питания, не более, кг	0,2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА ИНДИКАЦИИ

1.	Состав блока индикации	прибор, датчик
2.	Индикация режимов работы, контроля состояния элемента питания и функции автоматического выключения при длительном бездействии	световая, звуковая
3.	Индикация окончания пробоя кабеля	на двух гранях корпуса прибора установлены импульсные сверхъяркие (Зкд) светодиодные маячки для индикации окончания пробоя кабеля. Угол обзора каждого маячка 120°.
4.	Рабочие положения:	
	лежащее положение	блок устанавливается на ножки дна корпуса
	вертикальное положение	блок устанавливается на треногу с торца корпуса
5.	Питание	от трех «пальчиковых» гальванических элемента (АА)
6.	Непрерывное время работы от одного комплекта элементов	не менее 20 часов (в режиме связи)
7.	Габаритные размеры, мм	200x80x80
8.	Масса с элементами питания, кг, не более	0,5
9.	Длина соединительного провода для подключения датчика к прибору БИ, м	2
10.	Габаритные размеры выключателя, мм	70x50x20
11.	Масса, кг, не более	0,05

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСТРАКТОРА

1.	Габариты (со снятыми рукоятками воротка), мм	75x75x250
2.	Масса устройства, кг, не более	2,5
3.	Величина хода, мм, не менее	90

ПОЛНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТРОЙСТВА УПКП-200:

1. силовая часть устройства УПКП — 1шт.;
2. устройство дистанционного управления проколом кабеля УДУПК — 1шт.;
3. экстрактор — 1шт.;
4. штырь заземления — 3шт.;
5. извлекатель гильзы — 1шт.;

6. провод заземления — 1 шт.;
7. перемычки провода заземления — 3 шт.;
8. отвертка PH1 — 1 шт.;
9. ерш — 1 шт.;
10. масленка — 1 шт.;
11. ключ гаечный S=13 — 1 шт.;
12. ключ гаечный S=30 — 1 шт.;
13. комплект запасных частей — пробойник (2 шт.), боек (1 шт.);
14. футляр — 1 шт.;
15. паспорт — 1 шт.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УСТРОЙСТВ ПРОКОЛА КАБЕЛЯ

Наименование	УМПК	УДПК	УДПК-70	УДПК-90	УПКП-130	УПКП-200
Минимальный наружный диаметр кабеля, мм	25	25	50	50	50	50
Максимальный наружный диаметр кабеля, мм	65	65	70	90	130	200
Напряжение, кВ	0,4-10	0,4-35	0,4-220	0,4-220	0,4-220	0,4-220
Мощность, Дж	500	700-800	700-800; 2720	2720	2720	2720
Тип управления	ДУ ручное	ДУ ручное	ДУ электронное и ручное	ДУ электронное	ДУ электронное	ДУ электронное
Принцип дистанционного управления	диэлектрический шнур с ручкой	диэлектрический шнур с ручкой	радиоуправление, шнур с ручкой	радио- управление	радио- управление	радио- управление
Количество гарантированных проколов	1000	500	500	500	500	500
Источник энергии	пружины	монтажные патроны Д4 (красный), Д5 (черный)	монтажные патроны Д4 (красный), МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)	монтажные патроны МПУ-3 (желтый)
Габариты устройства, мм	760x254x230	70x138x383	70x140x315	75x200x500	75x200x500	75x250x600
Габариты футляра, мм	в заряженном состоянии - 760x254x230; в разряженном состоянии - 563x254x230	410x150x100	650x355x180	650x355x180	650x355x180	650x355x180
Масса, кг	12	8	25	25	27,4	28,8

СИГНАЛИЗАТОР ИСОН-К



Сигнализатор ИСОН - К предназначен для дистанционного определения наличия опасного напряжения с целью предотвращения поражения электрическим током персонала, обслуживающего ВЛ 6-10кВ, РУ и ЗРУ 6-10кВ.

ТУ 25.51.43-029-12719185-2021

Устройство имеет встроенную систему контроля исправности сигнализатора. Ресурс элементов питания без замены рассчитан на срок до одного года.

Применение сигнализатора позволяет предупреждать персонал о приближении к находящимся под напряжением элементам электроустановок. Сигнализатор ИСОН - К позволяет определить наличие опасного напряжения с поверхности земли без подъема электромонтера на опору ВЛ 6-10кВ.

Световая и звуковая индикации, малые габариты и вес делают его удобным в эксплуатации, а схемные решения обеспечивают достоверное определение опасного напряжения

ИСОН - К является дополнительным средством защиты и служит для определения **наличия** опасного напряжения.

ВНИМАНИЕ! Устройство рассчитано на работу с земли без обязательного подъема на опору на ВЛ 6-10кВ.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- сигнализатор в сборе (с литиевым элементом питания CR 2032) — 1шт.;
- инструкция по эксплуатации — 1шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дистанция срабатывания*, не менее, м:	
под ВЛ 6-10кВ	8
для РУ и ЗРУ 6-10кВ	0,6
Потребляемый ток, мА, не более:	
в ждущем режиме	0,02
в рабочем режиме	10
Напряжение питания, В	3
Габаритные размеры, не более, мм	36x20x119
Масса, не более, г	70
Элемент питания	CR 2032

* дистанция срабатывания сильно зависит от конфигурации электроустановки

СТРАХОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО СУ-1



Страховочное устройство СУ-1 предназначено для обеспечения безопасного подъема, работы и спуска верхолазов с опор высоковольтных линий и конструкций ОРУ.

При определенных обстоятельствах возможно использование, в условиях отсутствия напряжения, данного изделия для других верхолазных работ при обслуживании ВЛ до 10 кВ и выше, а также на полигонах и в учебных центрах при обучении молодых электромонтеров подъему на опоры при помощи когтей, лазов и прочих верхолазных работах.

Устройство обеспечивает безопасное перемещение рабочего по опоре или конструкции на этапах, когда невозможно обеспечить безопасность только с помощью предохранительного пояса, и исключает самопроизвольное движение (падение) рабочего вниз.

Устройство закрепляется на опоре вручную, без применения инструмента и без подъема на опору.

Устройство предназначено для эксплуатации в следующих климатических условиях:

- температура окружающей среды от минус 45 до плюс 45°С;
- относительная влажность воздуха при температуре плюс 25°С - 98 %.

Технические характеристики

1.	Сечение траверсы опоры ЛЭП (элемента конструкции ОРУ), мм, максимальное	100
2.	Допускаемая статическая нагрузка на соединение карабина с крепежной петлей устройства, кг, не более	400
3.	Длина штанги в собранном виде, мм, не более	6400

4.	Масса устройства (без учета массы гибкой анкерной линии), кг, не более:	5,2
	масса фиксирующего устройства, кг, не более	0,8
	масса сборной штанги, кг, не более	4,4
5.	Длина гибкой анкерной линии, мм, не менее	11500
6.	Масса гибкой анкерной линии, кг, не более	2,5
7.	Устройство должно выдерживать:	
	транспортную тряску	с ускорением 30 м/с при частоте от 80 до 120 в минуту
	температуру	от минус 45 до плюс 45°C
	относительную влажность воздуха	98% при температуре 25°C

Комплект поставки:

1. устройство фиксирующее — 1 шт.;
2. штанга сборная, состоящая из четырех звеньев с соединительными муфтами и подпятника — 1 шт.;
3. гибкая анкерная линия — 1 шт.;
4. паспорт, инструкция по эксплуатации — 1 шт.

НАБОР ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ СВАРКИ СКРУТОК НИСС



Набор для сварки скруток предназначен для электродуговой сварки одножильных проводов при проведении монтажных и ремонтных работ. Сварка выполняется неплавящимся медно-угольным электродом, которого хватает более чем на 1000 соединений. Осуществляется сварка не только силовых проводов сечением 1,5 кв.мм., но и сварка охранных, пожарных сигнализаций, автоэлектрике и областях, где требуется сварка проводов тонкого сечения. Соединение сваркой полностью соответствует требованиям ПУЭ, не требует обслуживания, отличается прочностью и пожаробезопасностью, у такого соединения практически отсутствует переходное сопротивление.

В состав данного набора входят защитные очки с авто-затемнением, которые в отличие от очков газосварщика, имеют реальную защиту от сварочной дуги, а так же сквозь них хорошо видно сам свариваемый проводник и держатель с электродом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания - сеть 220 В, 50 Гц

Габариты - 250*200*270 мм

Масса набора в полном комплекте - 4,4 кг.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

Наименование	Количество
--------------	------------

Инвертор сварочный	1 шт.
Комплект сварочных проводов с держателем массы и электрода	1 шт.
Перчатки-краги сварочные	1 пара
Электроды медно-угольные	10 шт.
Очки защитные	1 шт.
Плоскогубцы 160-200 мм изолированные до 1000В	1 шт.
Отвертка шлицевая 6,5 x 150 мм изолированная до 1000В	1 шт.
Нож кабельный? изолированный? до 1000В	1 шт.
Отвертка-пробник индикаторная	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Сумка для переноски	1 шт.

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТОКА:

- для сварки двух проводов сечением 1,5 мм? необходимо значение тока 70-75 А;
- скрутку трех таких проводов сваривают током 80-90 А;
- два-три провода сечением 2,5 мм? нужно сваривать током 80-100 А;
- три-четыре таких же провода соединяются при использовании тока 100-120 А.

Скрутка удерживается держателем массы(плоскогубцы с проводом) и кратковременными касаниями медно-угольным электродом конца скрутки зажигается дуга, которая и сваривает медные жилы.

Время горения дуги не должно превышать 1-2 с, иначе это грозит перегревом и оплавлением изоляции, что недопустимо.

В результате сварки на конце скрутки должна получиться застывшая капля металла - шарик. Остывшее соединение осматривают на предмет брака, и, если нареканий на сварку нет, изолируют любым доступным способом.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Эксплуатация сварочного инвертора допускается только в соответствии с паспортом на данный инвертор.

Запрещается сварка проводов, находящихся под напряжением. Для проверки отсутствия напряжения в наборе есть отвертка-пробник индикаторная.

Обязательно использование средств защиты:

- закрытая рабочая одежда;
- сварочные краги (в комплекте);
- защитные очки (в комплекте).

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАБОРОВ ДЛЯ СВАРКИ СКРУТОК

№	Характеристика	Набор			
		НИСС	ТС-700-1	ТС-700-2	ТС-700-3
1	Вес, кг	4,15	3,65	4,4	4,4
2	Длина силового кабеля, м	1,75	1,3	1,3	1,3
3	Длина массового кабеля, м	1,95	1,4	1,4	1,4
4	Сечение проводов, кв. мм	16	4	4	4
5	Макс. Диаметр используемого электрода, мм	10	8	8	8
6	Длина электрода, см	15	10	10	10
7	Защитные очки автозатемняемые	+	-	-	-
8	Плоскогубцы	+	-	-	-
9	Нож кабельный	+	-	-	-
10	Отвертка-пробник индикаторная	+	-	-	-
11	Отвертка шлицевая	+	-	-	-
12	Перчатки сварочные	+	-	-	-

№	Наименование	Значение
1	Плоскогубцы 160-200 мм изолированные до 1000В	1 шт.
2	Нож кабельный изолированный до 1000В	1 шт.
3	Отвертка-пробник индикаторная	1 шт.

4	Отвертка шлицевая 6,5x150 мм изолированная до 1000В	1 шт.
5	Очки защитные для дуговой сварки "хамелеон"	1 шт.
6	Перчатки-краги сварочные	1 пара
7	Инвертор сварочный	1 шт.
8	Комплект сварочных проводов с держателем массы и электрода	1 шт.
9	Электроды медно-угольные	10 шт.
10	Паспорт	1 шт.
11	Сумка	1 шт.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТЕРМИТНОЙ СВАРКИ ТУГОПЛАВКИХ ПРОВОДОВ КСП



Комплект КСП предназначен для термитной сварки алюминиевых и стальных проводов воздушных линий электропередач. Диаметр свариваемых проводов от d 3 мм до 30 мм.

Наибольший ход подвижных зажимов составляет 35 мм. Наибольшее усилие на рукоятке рабочего винта - 3 кгс.

В комплект для термитной сварки проводов входят термопатроны ПАС-16, ПАС-35, ПАС-50, ПАС-70 и ПАС-95, а также устройство для сварки проводов ПТСП, 6 термошашек различных размеров, коробок термитных спичек и шнуровой асбест. Комплекты для термитной пайки КСП поставляются в удобных и прочных сумках для хранения и переноски.

ТУ 25.73.30-021-127191850-2021

№	Наименование	Значение
1	Асбест шнуровой	5 м
2	Термитные спички	1 кор.
3	Термопатрон ПАС-16	1 шт.
4	Термопатрон ПАС-35	1 шт.
5	Термопатрон ПАС-50	1 шт.
6	Термопатрон ПАС-70	1 шт.
7	Термопатрон ПАС-95	1 шт.
8	Термошашка $d3$	1 шт.

9	Термошашка d4	1 шт.
10	Термошашка d5	1 шт.
11	Устройство для сварки проводов ПТСП (УПП-1)	1 шт.
12	Ручка шариковая	1 шт.
13	Блокнот для заметок	1 шт.
14	Паспорт	1 шт.

Габариты

№	Наименование	Значение
1	Длина	385 мм
2	Высота	285 мм
3	Глубина	80 мм
4	Масса, не более	2,5 кг

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ТЕРМИТНОЙ СВАРКИ ПРОВОДОВ ПТСП-2



Многие соединения проводов выполняются сваркой. Но для этого потребуется подходящий сварочный аппарат, который справляется с медными жилами, медными многожильными проводами и осуществляет сварку скруток многожильных кабелей на высоком уровне, а также точечную сварку. И это всё должно обеспечиваться надёжным контактом. Мы предлагаем вам оптимальный сварочный аппарат, который не сравнится с самодельными сварочными устройствами. Он работает с алюминиевыми жилами, медными и стальными. С его помощью легко и надёжно сваривают скрутки.

Приспособление для сварки проводов встык (ПТСП) предназначено для специальной термитной сварки медных проводов, стальных и алюминиевых шин и проводов наружным диаметром 4 - 700 мм². Также термическая сварка применяется для оконцевания, ответвления и контактного соединения неизолированных проводов линий электропередач в полевых условиях.

Теперь соединить провода легко! Это прекрасная альтернатива самодельному аппарату.

Устройство для термитной сварки проводов встык используется при строительстве, прокладке, ремонте и обслуживании высоковольтных линий электропередач и других кабельных линий.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ТУ 4341-030-12719185-2011

Приспособление для сварки проводов встык (ПТСП) предназначено для термитной сварки стальных, медных и алюминиевых шин и проводов наружным диаметром 4 - 700 мм². Также термическая сварка применяется для оконцевания, ответвления и контактного соединения

неизолированных проводов линий электропередач в полевых условиях.

Устройство для термитной сварки проводов встык используется при строительстве, прокладке, ремонте и обслуживании высоковольтных линий электропередач и других кабельных линий.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Аппарат содержит штатив с возможностью закрепления проводов в трех местах для скручивания в жилу, термопатрон, экран и охладители. Сварка осуществляется термическим патроном, состоящего из металлического кокиля и термитного муфеля. Провода, предназначенные для соединения в жилу или шину, подготавливаются к сварке, устанавливаются в термопатрон и жестко фиксируются в нем с помощью двух специальных мощных зажимов.

После подготовительных работ поджигается термопатрон при помощи термитной спички, защитный экран опускается, струбины сводятся друг с другом посредством ручного привода. После оплавления кромок на величину припуска на оплавление, производится осадка. Далее полученный хороший шов охлаждается, такая сварка создаёт хорошее изделие. Качество свариваемых медных изделий и свариваемых проводов из других материалов на высоком уровне.

Такой сварке уступают по качеству другие приборы.

МОДИФИКАЦИИ И КОНСТРУКЦИИ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Те, кто занимаются сваркой, должны знать, что ПТСП выпускается в двух модификациях:

1. УПП-1 (ПТСП-1), представляющий собой клещи для сварки, применяется для термитной сварки проводов диаметром 4 - 40 мм². Устройство содержит защитный откидной корпус и зажимное приспособление, при помощи винтов которого концы свариваемых проводов устанавливаются в термический патрон. Термопатрон или термошашка поджигается при помощи термитной спички, а затем закрывается откидным корпусом для обеспечения безопасности персонала. Непосредственно сварка длится около двух минут, после чего рукоятки компактных сварочных клещей сжимают, провода плотно стыкуются друг с другом без зазора. Когда место сварки остынет, его осаждают и зачищают, удаляют образовавшийся шлак, а затем снимают сварочные клещи с уже сваренных проводов. Так должна проводиться сварка хорошего качества.

2. ПТСП-2. Этот специальный прибор представляет собой две сдвигающиеся струбины с защитным откидным экраном и специальным пазом, в который устанавливается термитный патрон, используется в случае, когда производят сварку проводов сечением жил 40 - 700 мм² (по ГОСТу 839-80). Приспособление для сварки имеет поворотную струбину, при помощи которой устройство можно закрепить на опоре высоковольтных линий.

В нашем ассортименте также есть аппарат сварочный инверторный дуговой САИД. Он предназначен для ручной электродуговой сварки плавящимся электродом при строительных и ремонтно-восстановительных работах с питанием от сети переменного тока 220В 50Гц. Этот аппарат отличается от обычных инверторов.

Функциональные возможности:

- аппарат прост в управлении. Имеет защиту от перегрева, а также индикаторы перегрева и перегрузки;
- благодаря инверторному принципу формирования сварочного тока аппарат имеет малые габариты, массу и энергопотребление, что позволяет оперативно проводить сварочно-ремонтные работы в разнообразных условиях;
- аппарат обеспечивает сварку постоянным электрическим током;

- возможность плавной регулировки сварочного тока позволяет создать оптимальные условия сварки с учётом диаметра электрода, толщины свариваемого материала и других факторов;
- функциональные удобства аппарата, такие как ""антизалипание"" электрода к детали, ""горячий старт"" и ""мягкий поджиг"" позволяют получить качественный сварной шов;
- управление сварочным током осуществляется с помощью кнопок, расположенных на передней панели аппарата;
- использование цанговых вставок упрощает подключение сварочных кабелей.

В комплект поставки данного промышленного аппарата входят:

- сварочный инверторный аппарат с прочным корпусом устройства
- кабель со специальным держателем электрод
- кабель с электрозажимом
- маска защитная
- руководство по эксплуатации
- упаковка

Помните, что, поскольку при сварке используется электрическая дуга, создающая тепло, необходимое для расплавления металла, ей необходим стабильный ток с различной полярностью, которая зависит от свариваемого материала.

Использовать стержни нужно правильно. Для соединения проводов из меди обычно подходят не все электроды. Используются электроды угольные, графитовые. При применении графитовых электродов качество сварочных швов лучше. Стержни угольные используются, если мощность трансформаторов невысокая.

Если правильно применяется дуговая сварка — значит, что обеспечивается надёжное соединение проводов.

ОСОБЕННОСТИ

Чаще всего применяются приспособления опытными сварщиками, которые понимают в электрической проводке, схемах устройств, способах соединения. Профессиональные электрики, опытные мастера знакомы с особенностью сварки скрученных проводов, умеют работать с толстым кабелем, использовать переменный и постоянный ток и т.п. Для всего этого нужно оборудование промышленного значения, которое может пригодиться для домашнего использования. Такое решение позволяет профессиональным сварщикам достигать высокого качества сварных соединений, работать с различными сечениями силовых кабелей, скрученными проводниками. Профессиональные компактные приспособления позволяют обеспечивать надёжное соединение свариваемых деталей, работать с силовыми трансформаторами.

Универсальный сварочный аппарат требует профессиональных навыков. Это можно отнести к минусам использования, но в то же время применение такого агрегата является удобным вариантом, который обеспечивает надёжность монтажа соединяемых проводов. Это большое преимущество применения универсальных инверторных аппаратов и приспособлений для термитной сварки проводов из нашего ассортимента.

Сварка считается удовлетворительной, если:

- пережог проволок наружного навива не наблюдается;
- перегибании провода, отдельные проволоки не выламываются;
- глубина усадочной раковины не должна превышать более 2 мм для проводов марок от АС-50 до АС-120 и 6 мм для проводов от АС-150 до АС-700.

Сварное соединение считается удовлетворительным, если его коэффициент дефектности не превышает 1,2. Это значит, что сварку проводят правильно.

Помните, что важно правильно выполнять сварку, знать, как соединить зажимами провода, учитывать диаметр свариваемых изделий и т.п. Технология сварки скруток медных проводов не сложная. Соединение заключается в расплавлении свариваемых проводников дугой при пропускании тока, зажимное устройство уплотняет структуру диффузного слоя. Процесс дуговой сварки скруток медных проводников упрощается с использованием надёжных, качественных сварочных аппаратов.

Для соединения проводов есть и другой способ, ещё применяется пайка. Но соединение проводов контактной сваркой — более безопасный вид, особенно, если вы отдадите предпочтение качественным сварочным агрегатам.

Если вы хотите произвести сварку алюминиевых проводов и других, наш интернет-магазин лучших приборов по доступным ценам для вас!

У нас вы можете купить для кабелей сварочный аппарат для термитной сварки, сварочный инвертор и другое специальное оборудование. Мы можем обеспечить вас сварочным оборудованием хорошего качества!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	ПТСП-2
Наибольшее сечение свариваемых проводов, мм ²	700
Наименьшее сечение свариваемых проводов, мм ²	40
Наибольший ход подвижных зажимов (суммарный), мм	70
Наибольшее усилие на рукоятке рабочего винта, Н	30
Габаритные размеры, мм:	
длина	520
ширина	320
высота	270
Масса, кг	не более 12

КОМПЛЕКТНОСТЬ:

ПТСП-2 - 1 шт.

Паспорт. Инструкция по эксплуатации ПТСП-2

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРОМ СТС-2



Блок управления (БУ) предназначен для работы в составе трехфазных стабилизаторов типа СТС-2 всех мощностей с фазной стабилизацией напряжения. Блок управления полностью функционален и конструктивно заменяет штатные устройства.

При этом схема БУ выполнена на современной элементной базе, что позволило значительно упростить устройство и повысить его надежность и ремонтоспособность. На один стабилизатор СТС-2 используется комплект из трех БУ.

Технические характеристики

№	Параметр	Значение
1.	Номинальная мощность стабилизаторов, кВА	10, 16, 25, 40, 63, 100
2.	БУ обеспечивает стабилизацию фазного выходного напряжения по средне выпрямленному значению с точностью 1.0%. При этом возможно воздействие следующих дестабилизирующих факторов:	
	изменение напряжения питающей сети	от 0,85 до 1,1 номинального значения
	изменение тока симметричной нагрузки	от 0 до номинального значения
	изменения коэффициента мощности симметричной нагрузки	от 1 до 0,7
3.	Масса устройства, кг, не более	2

Состав и комплект поставки:

- блок управления БУ — 3 шт.;
- блок управления БУ (запасной) — 1шт.;
- паспорт, инструкция по эксплуатации и техническое описание — 1шт.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СКРУЧИВАНИЯ ПРОВОДОВ МИ-189А



Предназначен для монтажа голых сталеалюминиевых проводов сечением от АС10 до АС35 в овальных соединителях типа СОАС.

Основное назначение устройства – монтаж линий электропередач в полевых условиях. Для его применения достаточно закрепить электропровода с надетой на них овальной гильзой зажимами и сделать 4-5 оборотов вокруг продольной оси с помощью съемного рычага.

КОНСТРУКЦИЯ МИ-189А ВКЛЮЧАЕТ:

- стальную продольную балку с двумя упорами от опрокидывания;
- 2 зажима для проводов (1 неподвижный и 1 вращающийся вокруг продольной оси);
- съемный рычаг.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Соединение проводов осуществляется путем скручивания их в овальном соединителе.

Для обеспечения надежного соединения проводов необходимо сделать 4 - 4.5 оборота соединяемым зажимом.

Усилие на разрыв правильно смонтированного соединителя – не менее 2000 кН.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- уменьшены габариты и вес МИ-189А в новой конструкции приспособления, удобно перевозить;
- материал изготовления: оцинкованная сталь;
- антикоррозионное покрытие;
- два воротка в комплекте;
- используются гайки барашки, фиксация зажима СОАС теперь возможна без гаечных ключей;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон сечений: 10–35 мм
- длина приспособления – 50 см;
- ширина – 68 см;
- высота – 18 см;
- собственная масса – 8 кг.

Приспособление МИ-189А предназначено для монтажа проводов, в частности, методом скручивания сталеалюминевых проводов марок АС и иных проводов ГОСТ 15150-69. Этот полезный инструмент станет отличным подспорьем для монтажника и поможет обеспечить качественную и простую работу.

Интернет магазин «Квазар» предлагает купить приспособление МИ-189А по невысоким ценам с доставкой по Москве и России

КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА КТ-У-Д54



Предназначены для измерения постоянного и переменного тока без разрыва силовой цепи.

Прибор состоит из корпуса, разъёмного магнитопровода с датчиками Холла, печатной платы с электронной схемой обработки сигнала.

Основные технические характеристики:

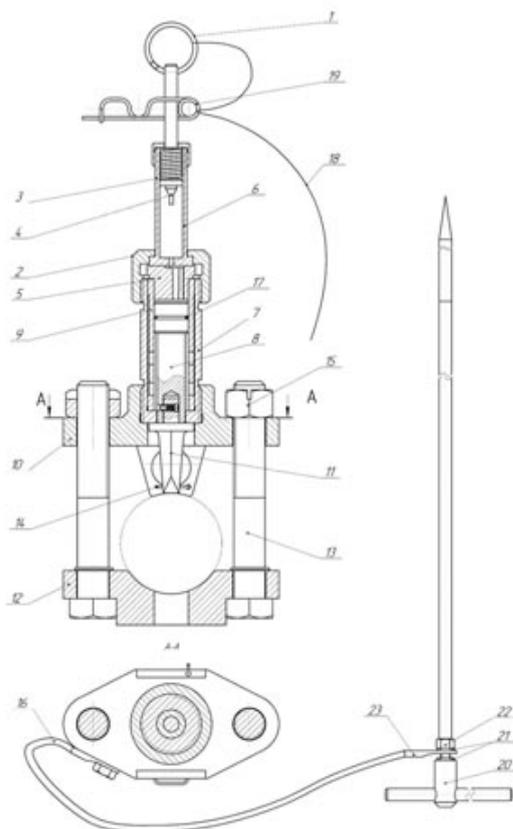
Характеристика	КТ-300-У-Д54	КТ-500-У-Д54	КТ-750-У-Д54	КТ-1000-У-Д54
Диапазон измеряемых токов, А	0...300	0...500	0...750	0...1000
Напряжение питания, В		9		
Выходное напряжение, В		2		
Сопротивление нагрузки, не менее, кОм		10		
Диаметр отверстия под токовую шину, мм		54		
Основная приведенная погрешность, не более, %		0,5		
Диапазон рабочих температур, °С		-40...+60		
Габаритные размеры, мм		226x112x44		
Масса, г		700		

ПРОБОЙНИК (НОЖ) УДПК



Пробойник для УДПК.

Образующиеся при выстреле пороховые газы разгоняют ударник 8 с вставленным в него пробойником 11, который прокалывает кабель.



Освобождение пробойника 11 из кабеля после выстрела осуществляется вручную с помощью отвертки.

УКАЗАТЕЛЬ ТОКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ УТКЗ-ЗА НА 1000А



Указатель прохождения тока короткого замыкания УТКЗ-ЗА предназначен для фиксации и запоминания информации о прохождении тока короткого замыкания в электрических сетях напряжением 6-10 кВ. Возможно использование указателя для запоминания любой иной информации, преобразованной в замыкание контактов датчика.

Срабатывание указателя происходит при замыкании контактов герконовых датчиков, работающих под действием магнитного поля, возникающего при протекании тока короткого замыкания. Питание указателя осуществляется от обслуживаемого присоединения. Вывод информации о состоянии указателя осуществляется с помощью кнопки "КОНТРОЛЬ" на светодиоды "КЗ" и "ДЕЖ. РЕЖ.", а также клеммы "КОНТРОЛЬ ТМ".

Условия эксплуатации:

- температура — от -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- влажность при температуре $+25^{\circ}\text{C}$ — до 90%.

Технические характеристики

- Номинальный ток срабатывания — 200 или 1000А.
- Время срабатывания при номинальном токе — 50-100мс.
- Допустимое отклонение тока срабатывания — $\pm 20\%$.
- Значение начального тока срабатывания указателя 200А или 1000А достигается путем установки одной или трех пластинчатых пружин и выбора диаметра [0,2 или 0,6мм] стальной проволоки витой пружины. Подбором пружин можно получить и другие значения начального тока срабатывания указателя. Подбор значений начального тока выполняет персонал службы РЗА.

- Якорь указателя в собранном виде должен иметь ход 2-3 мм с тем, чтобы укрепленный на нем штырек мог свободно выходить из отверстия флажка и освободить его при притягивании якоря. Флажок, сигнализирующий о срабатывании указателя должен быть окрашен в ярко-красный цвет.
- Срок службы указателя 10 лет.

УСТРОЙСТВО НАБРОСА НА ПРОВОДА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ



Устройство УНП-10 ВЛ предназначено для заземления воздушных линий при необходимости экстренного отключения напряжения для освобождения пострадавшего от действия электрического тока посредством короткого замыкания между проводами ВЛ закороткой, которая соединена с «землей».

Рабочие условия эксплуатации заземления:

- температура окружающего воздуха от -45°C до $+45^{\circ}\text{C}$
- относительная влажность воздуха не выше 80% при 25°C

Основные технические характеристики

Величина рабочего напряжения, кВ	до 10
Сечение активной части наброса, мм^2	25
Длина активной части наброса, м	3
Общая длина заземляющей части наброса, м	16
Сечение заземляющей части наброса, мм^2	25
Длина изолирующего каната, м	25
Диаметр изолирующего каната, мм	3

Масса комплекта, кг, не более

6,4

Масса грузика, кг

0,25

Общий вид устройства

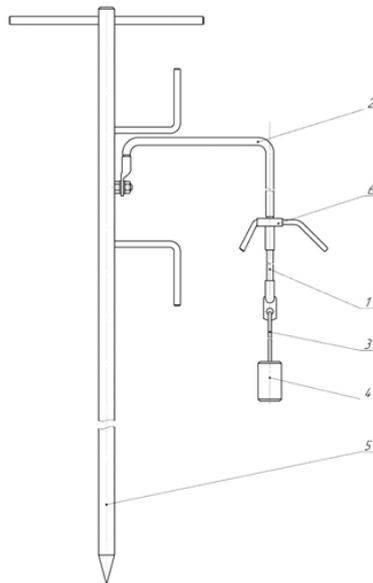


Рис.1 Общий вид устройства 1 – активная часть наброса, 2 – заземляющая часть наброса, 3 – изолирующий канат, 4 – грузик, 5 – стержень заземления, 6 - ограничитель.

Устройство УНП-10ВЛ пригодно на воздушных линиях напряжением до 10 кВ.

Изолирующий канат выдержал испытание напряжением 2кВ/см в течение 5 мин.

Устройство сочленения вместе с изолирующим канатом выдержало испытание напряжением 14кВ в течение 1 мин.

Комплектность

1. Устройство УНП-10 ВЛ
2. Чехол
3. Паспорт

Гарантийный срок эксплуатации 1 год.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ СИГНАЛИЗАТОР НАПРЯЖЕНИЯ СНИН-НЭО



Индивидуальный сигнализатор СНИН-НЭО предназначен для применения персоналом при обслуживании установок напряжением 6/220 кВ частотой 50Гц в качестве дополнительного средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.

Кнопка активации сигнализатора утоплена, что исключает случайное включение изделия при транспортировке. Для улучшения визуального контроля сигнализаторы имеют 2 световых индикатора, расположенные на разных плоскостях – на верхней и боковой панелях.

Изделие собрано на компонентах производства MICROCHIP (США), использующие технологию микропотребления «NanoWatt» и «Chip Select», что позволило уменьшить энергопотребление до беспрецедентного минимального значения и существенно продлить ресурс работы внутренних источников питания.

Технические характеристики

Диапазон рабочего напряжения, кВ	от 6 до 220
Индикация	свето-звуковая
Дальность срабатывания м, не менее	1
Уровень акустического сигнала дБ, не менее	70
Внутренний источник питания	2 элемента CR2032

Потребление тока при транспортировке, мкА, не более	1
Масса индикатора, кг не более	0,11
Габаритные размеры , мм, не более	50x20x90
Условия эксплуатации при относительной %	от -30°С до +45°С

ЛОНЖА ВЕРХОЛАЗА У-2



Лонжа верхолаза У-2 – приспособление, которое исключает самопроизвольное движение вниз (соскальзывание) верхолаза по телу опоры, используется совместно с предохранительными поясами. Лонжа У-2 служит для безопасного подъема, работы и последующего спуска монтажников с опор линий ЭП. Данное приспособление было разработано в связи с участвовавшими случаями падения электромонтажников с опор линий ЭП. При определенных обстоятельствах возможно использование, в условиях отсутствия напряжения, данного изделия для других верхолазных работ при обслуживании ВЛ до 10 кВ и выше, а также на полигонах и в учебных центрах при обучении молодых электромонтеров подъему на опоры при помощи когтей, лазов и прочих верхолазных работах. Безопасность У-2 подтверждена сертификатом Таможенного союза.

Лонжа верхолаза У-2 состоит из гибкой анкерной линии, в которую входит канат длиной 11,5 м с карабином и блокирующее устройство ползункового типа, позволяющее обеспечивать безопасный подъем, работу, спуск монтажника и невозможность самопроизвольного движения (падения) рабочего вниз, штанги, состоящей из профиля СПК общей длиной в собранном виде 6,4 м с наконечником для закрепления штанги на неподвижных траверсах опор ЛЭП, а также конструкций ОРУ и пр.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Сечение траверсы опоры ЛЭП (элемента конструкции ОРУ), мм, максимальное	100
Допустимая статистическая нагрузка на соединение карабина с крепёжной петлёй устройства, кг, не более	400

Длина штанги в собранном виде, мм, не более	6400
Масса устройства (без учёта массы гибкой анкерной линии), кг, не более	5,2
в том числе	0,8
- масса фиксирующего устройства, кг, не более	4,4
- масса сборной штанги, кг, не более	
Длина гибкой анкерной линии, мм, не более	11500
Масса гибкой анкерной линии, кг, не более	2,5

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- устройство фиксирующее – 1 шт;
- штанга сборная – 1 шт;
- гибкая анкерная линия – 1 шт;
- паспорт – 1 шт.

КОМПЛЕКТ СИЗ

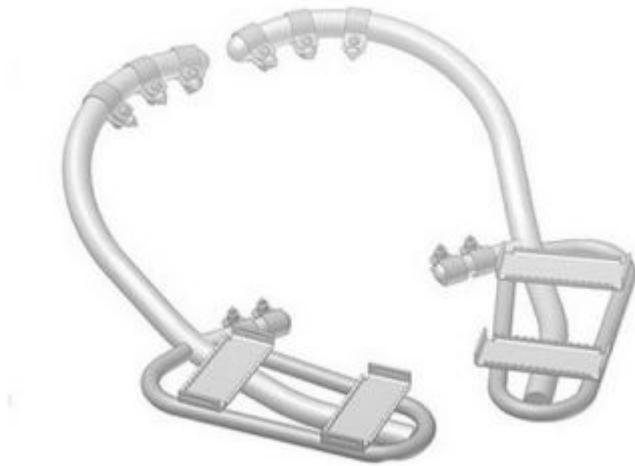


Состав комплекта

1.	Штанга оперативная ШО-1	2 шт.
2.	Заземление переносное ПЗРУ-1-16 сеч. 16 мм ²	1 шт.
3.	Заземление переносное ПЗРУ-1-50 сеч. 50 мм ²	1 шт.
4.	Указатель напряжения "Контакт-55ЭМ"	1 шт.
5.	Указатель низкого напряжения УНН-1 до 1000В	1 шт.
6.	Перчатки диэлектрические до 1000В, латекс	1 пара
7.	Боты диэлектрические до 1000В	1 пара
8.	Галоши диэлектрические до 1000В	1 пара
9.	Коврик диэлектрический 750x750 до 1000В	1 шт.
10.	Плакат "СТОЙ! Напряжение", пластик, 150x300	1 шт.
11.	Плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ, работают люди", пластик, 100x200)	1 шт.
12.	Плакат "ИСПЫТАНИЕ, опасно для жизни", пластик, 150x300	1 шт.
13.	Плакат "РАБОТАТЬ ЗДЕСЬ", пластик, 250x250	1 шт.

14.	Плакат "НЕ ВКЛЮЧАТЬ, работа на линии", пластик, 100x200	1 шт.
15.	Плакат "ЗАЗЕМЛЕНО", пластик, 100x200	1 шт.
16.	Плакат "НЕ ВЛЕЗАЙ, УБЬЕТ", пластик, 150x300	1 шт.
17.	Плакат "ВЛЕЗАТЬ ЗДЕСЬ", пластик, 250x250	1 шт.

ЛАЗЫ ЛУ С ШИПАМИ



Лазы универсальные ЛУ соответствуют стандартам ТУ 5296-001-59636331-2004.

Размеры ЛУ: раствор лаза регулируемый от 160 до 200 мм.

Масса: 4 кг.

ЛУ предназначены для подъема на железобетонные стойки опор ВЛ 0,4-10 кВ марок С110; СВ105 прямоугольного (с технологическими скосами сечения) при выполнении работ связанных со строительством и эксплуатацией ВЛ.

Ступенчатая регулировка осуществляется установкой и снятием 2 винтов.

Несущая конструкция состоит из труб диаметром 20 и 25 мм.

Рабочая нагрузка до 140 кгс на один лаз, нагрузка начала деформаций 180 кгс.

Условия эксплуатации от минус 40 до плюс 40 С.

ПОЯС МОНТЕРСКИЙ ПМ-20



Пояс монтерский ПМ-20 используется для удержания и поддерживания рабочего на определенной высоте.

Форма и размеры кушака монтерского пояса разработаны с учетом правил эргономики и обеспечивают максимальный комфорт при выполнении долговременных работ, либо работ в неудобных позах.

- Пояс монтерский ПМ-20 предназначен для выполнения функций удерживания и поддерживания рабочего на определенной высоте. Не предназначен для использования с целью страховки при падении.
- Форма, размеры кушака пояса обеспечивают максимальное удобство при выполнении длительных работ и работ в неудобных позах, способствует профилактике и предупреждению остеохондроза.
- Благодаря замене металлических деталей пояса снижена масса изделия, улучшен дизайн.
- Величина обхвата талии, обеспечиваемая ремнем: 940-1240 мм
- Длина кушака: 620 мм
- Статическая разрывная нагрузка: 15 кН
- Вес: 0,54 кг

ПОЯС МОНТЕРСКИЙ ПМ-НН



Пояс монтерский с наплечными ляжками ПМ-Нн рекомендуется использовать при проведении работ на крышах и опорах, а также в качестве страхования при работе в колодцах, траншеях, в других емкостях и резервуарах.

Соответствует ГОСТ 12.4.184-95.

Отличительные характеристики: пояс имеет отстегивающийся строп, который при работе на высоте может быть закреплен на любое из колец, расположенных на ремне, или за наспинное кольцо во время страховки при работе в колодце.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Величина обхвата талии, мм — 700-1500.
- Статическая разрывная нагрузка, Н, не менее — 15000.
- Длина стропа, м — 2 .

Примечание. Пояс монтерский выпускается с канатом, цепными и ленточными стропами.

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕРЧАТКИ



КВАЗАР

Перчатки диэлектрические бесшовные изготовлены из натурального латекса, используются в установках с напряжением до 1000 В и в качестве дополнительного средства защиты от напряжения свыше 1000 В.

Технические характеристики

Номинальное напряжение, В	до 1000
Ток утечки, мА	до 5.0
Условия эксплуатации	
Температура. °С	от -40 до +45
Влажность, %	до 95
Габаритные размеры (в упаковке), мм	365x145
Масса, кг	0,25

КОВРИК ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ 750X750



Ковер диэлектрический применяется для дополнительной защиты в закрытых электроустановках напряжением свыше 1000 В, кроме особо сырых помещений, и в открытых электроустановках в сухую погоду.

ГОСТ 4997-75

Выдерживают напряжение 20 кВ переменного тока частотой 50 Гц.

Номинальное напряжение, В	до 1000 В
Ток утечки, мА	до 160 мА/м ²
Условия эксплуатации	
Температура. °С	от -15 до +45
Влажность, %	до 95, при 35 °С
Габаритные размеры, мм	750x750x6
Масса, кг	4,5

Минимальная партия - 10 шт.

КОРОБКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРУБНАЯ КМТ-1



Коробка металлическая трубная КМТ-1 применяется для протяжки и ответвления проводов, прокладываемых в водогазопроводных трубах открытого типа, и предназначена для соединения и разветвления вторичных и силовых электрических цепей.

Корпус коробки КМТ-1 изготавливается из металла и имеет защитное лакокрасочное покрытие, что обеспечивает коробкам высокие показатели надежности и долговечности.

В корпусе коробки располагаются 10 пар винтовых клеммных зажимов для присоединения жил проводов и кабелей сечением 1,5-5 мм². Герметизация соединения крышки и корпуса обеспечивается уплотнительной прокладкой.

ТУ 3464-043-73892839-2013

Технические характеристики

1.	Напряжение постоянного тока	до 400В
2.	Напряжение переменного тока частоты 50 Гц	до 660В
3.	Степень защиты	IP65 по ГОСТ 14254
4.	Номинальный ток на наборных зажимах	10 и 16 А
5.	Ввод проводников в коробку производится	через привертные сальники
6.	Сечение зажимаемых проводов	1,5-5 мм ²
7.	Масса, не более	2 кг

СИГНАЛЬНАЯ ЛЕНТА ЛСЭ-150 ОСТОРОЖНО КАБЕЛЬ 100 М



Ленты сигнальные ЛСЭ применяются для идентификации электрического кабеля.

Цвет красный, надпись на русском и английском языках: "Осторожно кабель".

В зависимости от количества кабелей в траншее укладываются ленты шириной 150, 300, 450, 600 мм.

Параметры	ЛСЭ-150
Единица измерения	м
ЛСЭ 150	100 п.м. x 150 мм
ЛСЭ 300	100 п.м. x 300 мм
ЛЭС 450	100 п.м. x 450 мм
ЛЭС 600	100 п.м. x 600 мм
Вес	3.500 кг
Габаритные размеры	0,07 x 0,07 x 0,15 мм

КЛЕЩИ ИЗОЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ КРУГЛЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ КИ-1000



Клеши КИ-1000 предназначены для замены цилиндрических предохранителей в электроустановках до 1000 В.

Клеши КИ-1000 выполнены целиком из электроизоляционного пластика.

Конструктивно клещи состоят из рабочей части (губок), изолирующей части и рукояток. Изолирующая часть отделена от рукояток ограничительными упорами.

Конструкция клещей КИ-1000 обеспечивает надежный захват трубчатого патрона предохранителя при его замене, не допуская разрушения или падения.

Технические характеристики

Номинальное напряжение электроустановки, В, не более	1000
Габаритные размеры, мм, не более	200x60x20
Рабочий диапазон температур, оС	-45...+40
Масса, кг, не более	0,1

УСТРОЙСТВО РАСКРЕПЛЯЮЩЕЕ УР-3



Назначение и область применения

Раскрепляющее устройство УР (аналог Устройства крепления опор УКО-3) представляет собой приспособление для дополнительного крепления и поддержания опор линий электропередач, работающих под напряжением 4-10 кВ. Благодаря данному устройству обеспечивается безопасность оперативного персонала при выполнении работ как на деревянных, так и железобетонных опорах.

Приспособление широко используется ремонтными бригадами при устранении последствий аварий, при проведении испытаний контроля проводов на предмет износа и старения изоляции, а также персоналом, обслуживающим ЛЭП.

Устройство устанавливается на опорах, недостаточно прочно и устойчиво закрепленных в грунте или в бетоне, вследствие изменения характеристик окружающей среды (в частности, заболачивания или вспучивания грунта, появления трещин в бетоне), а также вследствие изменения параметров самой опоры (например, из-за несоблюдения правил установки, возможного гниения древесины или из-за наклона опор под действием тяжести проводов).

Конструкция и принцип работы

Якоря УР вбиваются в землю по периметру вокруг опоры, фиксирующее устройство, включающее в себя привод и скобы для более прочного крепления, устанавливается непосредственно на саму опору и при помощи оттяжек с карабинами, соединенных с якорями, устройство закрепляет опору. Цепной захват поднимается на опору посредством сборной штанги, состоящей из четырех звеньев, и закрепляется на опоре винтовым зажимом. Никакого специального инструмента при этом не

требуется, весь процесс установки производится вручную, не прибегая к подъему на опору.

Сравнительные характеристики раскрепляющих устройств УР-3 и УКО-3

Характеристика	УР-3	УКО-3
Наибольший диаметр зажимаемой опоры, мм	250	250
Наименьший диаметр зажимаемой опоры, мм	160	160
Допускаемая нагрузка на устройство, кг	500	700
Допускаемая нагрузка на оттяжку с карабином, кг	600	700
Длина штанги в собранном виде, м	5,5	5,6
Длина оттяжки, м	15	15
Масса, кг не более	33	11,5

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

Благодаря простоте конструкции и легкости сборки и монтажа, устройство удобно переносить и оперативно использовать в любых ситуациях. Кроме того, УР способно выдерживать следующие виды нагрузок:

- транспортную тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте от 80 до 120 в минуту;
- температуру от -60 до $+50^\circ\text{C}$.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- устройство фиксирующее, состоящее из скобы, привода, на котором расположен шкив с «бесконечной» петлей и углового шарнира — 1 шт.;
- штанга сборная, предназначенная для подъема фиксирующего устройства, состоящая из 4-х звеньев с соединительными муфтами и подпятником — 1 шт.;
- оттяжки из полиамидного троса с карабинами, служащие для фиксации положения опоры относительно земли — 3 шт.;
- якоря, служащие для крепления оттяжек — 3 шт.

КЛЕЩИ КВП-2 ДЛЯ ЗАМЕНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ



Клещи для смены предохранителей предназначены для монтажных работ с элементами электрической сети под напряжением. Используются для замены предохранителей в электроустановках до 1000 В.

Данная модель полностью изготовлена из электроизоляционного материала, а рукоятки отделены упорами от рабочей части.

Технические характеристики

Номинальное напряжение электроустановки, В, не более	1000
Габаритные размеры, мм, не более	230x65x25
Рабочий диапазон температур, °С	-45...+40
Масса, кг, не более	0,1

Минимальная партия заказа составляет 15 шт.

УСТАНОВКА ПРОЖИГАЮЩАЯ УП-7 ДЛЯ ПРОЖИГАНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЗОЛЯЦИИ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ



Установка прожигающая УП-7 предназначена для прожигания повреждений изоляции силовых кабелей с целью создания низкоомного проводящего мостика между жилами кабеля или жилой кабеля и защитной металлической оболочкой для последующего поиска места повреждения. УП-7 имеет ручное переключение ступеней выходного напряжения.

Технические характеристики

Напряжение питающей сети, В	однофазн. $220 \pm 10\%$
Частота питающей сети, Гц	50
Выходное напряжение в режиме "холостой ход", кВ:	
1-ступень, выпрямленное	$22 \pm 10\%$
2-ступень, выпрямленное	$9,5 \pm 10\%$
3-ступень, переменное	$2 \pm 10\%$
4-ступень, переменное	$0,5 \pm 10\%$
5-ступень, переменное	$0,17 \pm 10\%$
Ток, потребляемый из питающей сети, А:	

в режиме "холостой ход"	3
в режиме "короткого замыкания"	50
Максимальная мощность, кВт	12
Ток короткого замыкания на выходе, А:	
1-ступень	0,6 ± 10%
2-ступень	1,6 ± 10%
3-ступень	5,6 ± 10%
4-ступень	27 ± 10%
5-ступень	64 ± 10%
Время непрерывной работы в режиме короткого замыкания, мин., с последующим перерывом 20 мин.	5
Габаритные размеры, мм	565x560x1090
Масса, кг	230

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОПРОТИВЛЕНИЙ ЭСО202



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мегаомметр ЭСО 202 представляет собой электронный стрелочный прибор, предназначенный для измерения величин объемного и поверхностного сопротивления изоляции обесточенных электрических цепей под действием сгенерированного высокого напряжения.

Устройство применяется для определения сопротивления изоляции токоведущих частей электрических машин, трансформаторов и другого электромеханического оборудования, а также для измерения высокоомного сопротивления проводов воздушных линий электропередачи и кабелей.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип действия мегаомметра основан на определении силы тока, протекающего через электронный измеритель прибора, выполненный в виде логарифмического усилителя. Измеренный ток не зависит от измерительного напряжения и оказывается пропорциональным логарифму отношения искомого сопротивления и сопротивления встроенных резисторов. Благодаря встроенному преобразователю прибор получает стабильное измерительное напряжение, переключение которого происходит путем изменения коэффициента деления сопротивлений резисторов. В электронном мегаомметре происходит автоматическая координация всех сопротивлений и на дисплее высвечивается итоговое значение.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- две модификации: ЭСО202/1Г (для диапазона измерений 0-1000 МОм и измерительного напряжения на зажимах 100-500 В) и ЭСО202/2Г (для диапазона измерений 0-10000 МОм и измерительного напряжения на зажимах 500-2500 В);
- прибор не требует калибровки;
- защита от пыли и брызг;
- защита от помех, наведенных переменным током частотой 50, 60 Гц;
- питание прибора от встроенного электромеханического генератора, что обеспечивает высокую мобильность устройства за счет независимости от стационарного источника питания;
- высокая скорость вращения ротора генератора (120-144 оборотов в минуту) обеспечивает бесперебойное питание;
- наличие нескольких фиксированных значений выходного напряжения на зажимах прибора позволяет проводить измерения по различным нормативным требованиям;
- допустимая погрешность измерений составляет 15% от измеряемого значения. Пределы допускаемых значений дополнительной погрешности измерений мегаомметров, вызванной протеканием в измерительной цепи токов, не превышают пределов основной относительной погрешности;
- средняя наработка на отказ составляет 12500 часов.
- длительный срок эксплуатации – до 10 лет.

МОДИФИКАЦИИ И ИХ ПАРАМЕТРЫ

	ЭС0202/1Г	ЭС0202/2Г
Диапазон измерений, МОм	0 - 1000	0 - 10000
Выходное напряжение на зажимах, В	100 ±10	500 ±50
	250 ±25	1000 ±100
	500 ±50	2500 ±250
Источник питания	от встроенного генератора	от встроенного генератора

РЕЖИМ РАБОТЫ

Режим работы мегаомметра ЭСО 202 прерывистый: время измерения составляет 1 минуту, время паузы - 2 минуты; время установки показаний не превышает 15 секунд.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Рабочая температура, °С,	-30...+50
Относительной влажности воздуха, %	90
Габаритные размеры, мм	66x130x200
Масса, кг	не более 2,2

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Псков (8112)59-10-37	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Саранск (8342)22-96-24	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Ставрополь (8652)20-65-13	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сургут (3462)77-98-35	
Россия +7(495)268-04-70	Киргизия +996(312)-96-26-47	Казахстан +7(7172)727-132	