

**УСТРОЙСТВО МЕХАНИЧЕСКОГО ПРОКОЛА КАБЕЛЯ
(УМПК)**

**ПАСПОРТ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.....	3
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	3
3.СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.....	3
4.ПОДГОТОВКА УМПК К РАБОТЕ	3
5. ПОРЯДОК РАБОТЫ УМПК	5
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	7
7. МАРКИРОВКА	7
8. УПАКОВКА	7
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	7
10.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	8
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	8

1.ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Устройство механического прокола кабеля УМПК предназначено для обеспечения условий электрической безопасности при работе с высоковольтными до 10кВ кабелями. С помощью УМПК осуществляют закорачивание жил кабеля между собой и на землю. УМПК может быть использован при проколе кабеля с сечением до 240 мм². Особенностью устройства является его простота конструкции и портативность, а также легкость в эксплуатации и обслуживании.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Накопитель механической энергии – пружины суммарной энергоемкостью от 500 Дж.

2.2 Сечение пробиваемого кабеля до 240 мм².

2.3 Габаритные размеры:

в заряженном состоянии, 710×225×190

в разряженном состоянии. 450×190×190

2.4 Масса УМПК, закрепляемого на кабеле, 12 кг.

3.СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Наименование	Количество
Основание	1
Чека	1
Штанга с изолирующей вставкой	1
Чека малая	1
Домкрат специальный для натягивания пружин	1
Стапель	1
Штырь заземления	1
Кабель заземления	1
Упаковка	1

4.ПОДГОТОВКА УМПК К РАБОТЕ

4.1 Проверить:

- отсутствие загрязнений и при необходимости очистить;
- затяжку болтовых соединений;
- состояние пробойника 1 (см. рисунок 1) на заточку, отсутствие изгибов и зазубрин;
- пружины на отсутствие трещин и пластической вытяжки;
- возможность свободного прокручивания обойм 2 подшипников чеки.

4.2 Установить пробойник 1 в соответствующее отверстие штока 19 и убедиться в том, что он зафиксирован. Лезвие пробойника должно быть перпендикулярным продольной оси кабеля.

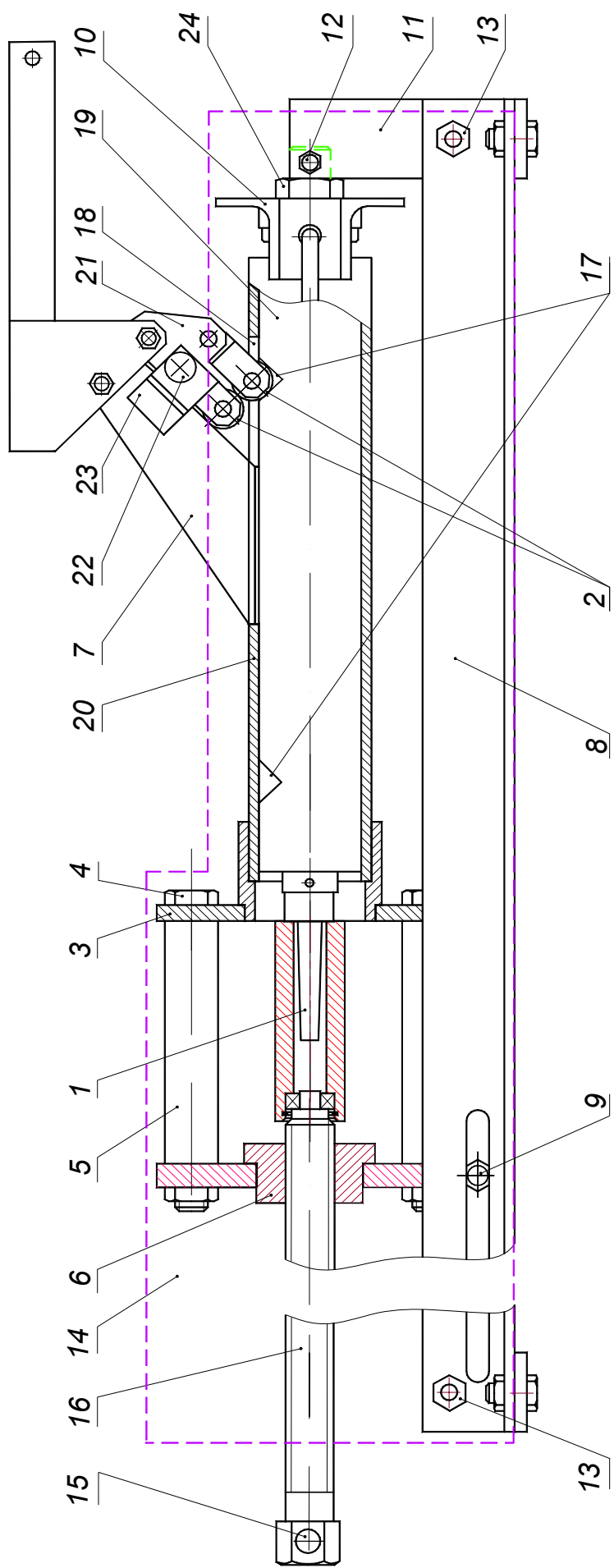


Рис.1

4.3 Снять с УМПК указатель прокола (поз. 6. рисунок 2), а также скобу для крепления к кабелю (поз. .рисунок 2) и на ее место поставить домкрат специальный, подтянув его к основанию направляющей 3 болтами 4, пропущенными через трубчатые проставки 5. При этом втулка 6 основания домкрата должна быть ориентирована относительно УМПК согласно рисунку.

4.4 УМПК в сборе с домкратом установить кронштейном 7 кверху на стапеле 8 путем введения ползуна 9 в прорези уголков стапеля. Выступающую резьбовую часть штока 10 завести между пилонами 11 стапеля и вставить болт 12 в соответствующие отверстия штока и пилонов. Болт зафиксировать гайкой.

4.5 В отверстия направляющих стапеля вставить четыре пальца 13 и закрепить их гайками. На свободные концы пальцев одеть защитный короб 14 (показан на рисунке пунктирными линиями), раздвигая при этом его боковые стенки. Короб зафиксировать гайками.

4.6 Воротком, вставленным в отверстие 15, вращать винт 16 домкрата, растягивая пружины до появления выреза 17 штока 18 в окне 19 направляющей 20. При этом стапель лежит на горизонтальной поверхности и, во избежание опрокидывания, его придерживают за короб.

4.7 Чеку 21 ввести в окно направляющей и вырез штока до упора и зафиксировать ее малой чекой 22, введя последнюю со стороны лепестка 23 в отверстия лепестка и чеки. На рисунке показано конечное положение чеки, а вырез штока показан и в начальном (левом) положении и конечном (правом).

4.8 Малая чека пломбируется.

4.9 Освободить УМПК от домкрата и снять со стапеля.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ УМПК

5.1 Болтом М6 к основанию УМПК крепится клемма заземления 2. Штырь заземления (на рисунке не показан) погружается в землю..

5.2 Скоба 1 заводится под кабель 3 так, чтобы кабель оказался между призмами скобы, а болты скобы прошли в отверстия основания УМПК. Завинчиванием гаек 4 осуществляется прижим основания УМПК к кабелю

5.3 На тубус 5 направляющей одевается указатель глубины прокола 6, при этом для фиксации на тубусе его нижний язычок должен войти в соответствующее отверстие, после чего хомут указателя стягивается на тубусе болтом и гайкой. Необходимо убедиться, что над верхней плоскостью перекладки 7 линейка указателя выступает на 60 мм. В противном случае обеспечить этот размер путем подгиба линейки в ее колене.

5.4 На рукоятку рычага 9 установить удлинитель 10, закрепив его двумя болтами. В отверстие на конце удлинителя вставить карабин троса 11, второй карабин на другом конце троса соединить с наконечником 12, предварительно накрученным на соответствующий конец изолирующей электрической рукоятки 13 от указателя высокого напряжения марки УВН80-2М/1.

5.4 Снимается пломба и извлекается малая чека 8.

5.5 Отойдя на необходимое расстояние рукояткой 13 натянуть трос и несильным рывком воздействуя на удлинитель 10 рычага 9 выдернуть чеку 14 из гнезда в штоке, тем самым осуществив срабатывание УМПК.

5.6 Контроль глубины прокола производится путем измерения выступающей части линейки указателя над плоскостью перекладки 7. Этот размер не должен быть меньше величины $L = 0,66 \cdot d$, где d – диаметр кабеля в мм; коэффициент 0,66 принят в качестве гаранта замыкания шин.

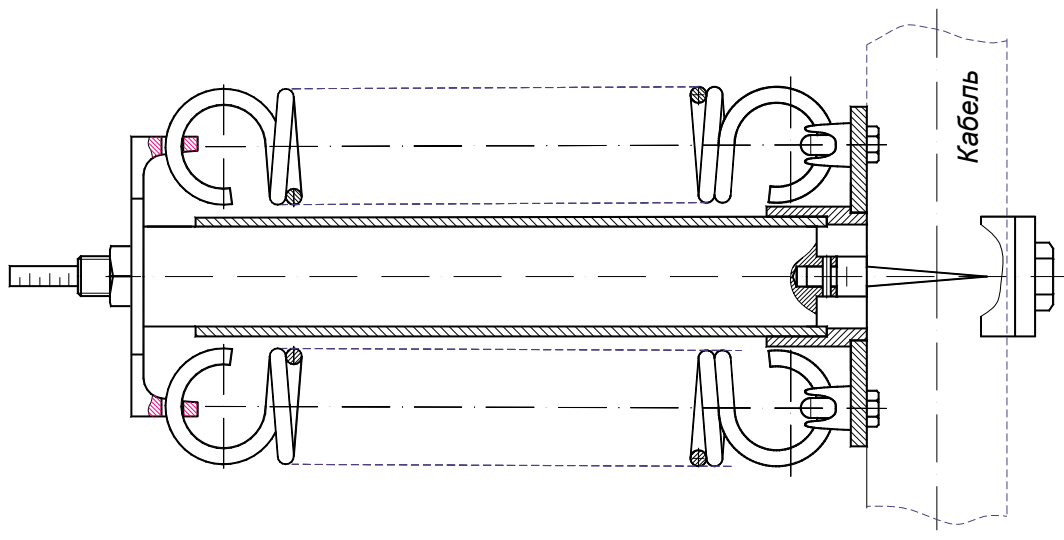
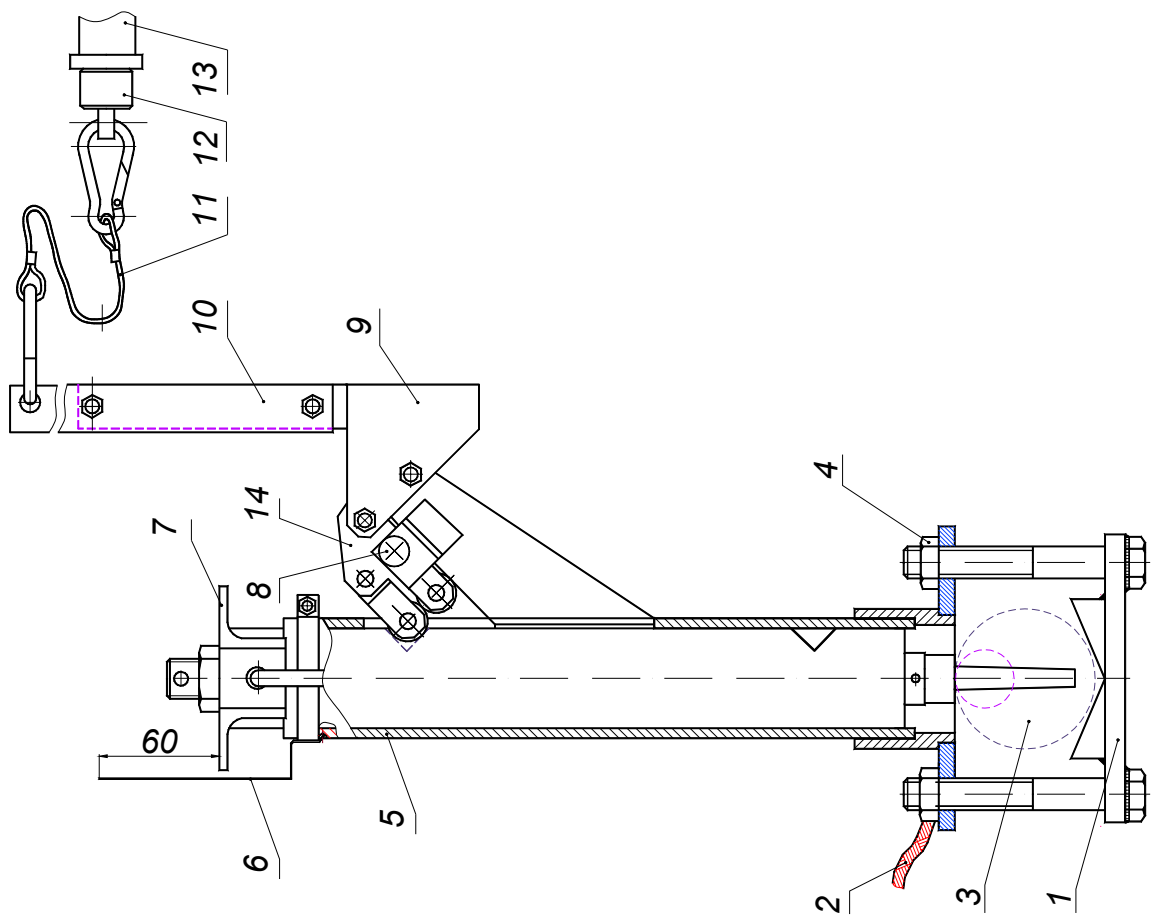


Рис. 2

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

6.1. Общие указания.

Сохранение работоспособности УМПК в течение срока эксплуатации обеспечивается организацией и своевременным проведением технического обслуживания (ТО).

6.2. Порядок технического обслуживания.

6.2.1 Ежеквартальное техническое обслуживание (ТО1).

ТО1 заключается в профилактическом внешнем осмотре УМПК, его узлов и элементов внешней оснастки на отсутствие видимых повреждений конструктивных элементов и их загрязнения. Смазке трущихся частей.

6.2.2. Ежегодное техническое обслуживание (ТО2)

Ежегодное техническое обслуживание производится по регламенту, а также после длительного хранения на складе (более 6 мес.) перед началом работ и после текущего ремонта.

Ежегодное техническое обслуживание производит инженер или техник, ознакомившийся с содержанием настоящего документа в помещении с нормальными климатическими условиями.

В состав ТО2 входят мероприятия по ТО1, далее проводят проверку работоспособности УМПК:

- проверяется изолирующая рукоятка
- взводится до рабочего состояния и плавно освобождается пружина
- осуществляется смазка трущихся частей

7. МАРКИРОВКА

7.1 Маркировка содержит:

- обозначение типа устройства и условное наименование;
- номер (по системе нумерации предприятия-изготовителя);
- товарный знак предприятия-изготовителя.

7.2 Места нанесения маркировки на узлы комплекта – в соответствии с конструкторской документацией.

7.3 Маркировка должна быть четкой и сохраняться в течение всего срока службы.

7.4 Маркировка тары в соответствии с требованиями ГОСТ 23170

8. УПАКОВКА

Упаковка должна обеспечивать сохранность узлов комплекта.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортирование комплекта УМПК в упаковке, а также эксплуатационное транспортирование узлов УМПК допускается всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

9.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ транспортирование и хранение УМПК в заряженном состоянии.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие комплекта УМПК требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию или со дня продажи комплекта, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

10.3 Гарантийный срок хранения 12 месяцев.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

УМПК заводской номер _____

изготовлен, принят и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК