

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Токошьемники ТК, ТКН предназначены для подвода электроэнергии к крановым механизмам.

Установка аппаратов:

- типа ТКН – наружная, на открытом воздухе, при температуре от минус 40° до плюс 70°С и относительной влажности 80% при температуре 20°С;
- типа ТК – внутренняя, в помещениях, при температуре от минус 40° до плюс 70°С и относительной влажности 80% при температуре плюс 20°С;
- высота над уровнем моря – до 1000 м.

Токошьемники не предназначены для работы в среде, содержащей едкие газы и пары, разрушающие металлы и изоляцию, а также во взрывоопасной среде.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Типы и основные параметры токошьемников соответствуют данным, указанным в таблице 1:

Таблица 1

Тип токошьемника	Конструктивное исполнение, характеризующее данную группу изделий	Номинальная токовая нагрузка, А	Контактное нажатие, Н	Сечение кабеля, мм ²	Габариты, мм
ТК-12Б-1У2 ТК-12Б-2У2 ТКН-12Б-1У1 ТКН-12Б-2У1	Токошьемники крановые Токошьем с гибких троллеев	100 160 100 160	20-70	25 70 25 70	200x120x63 200x120x63 250x227x165 250x227x165
ТК-11В-1МУ2 ТКН-11В-1МУ1 ТК-11В-2МУ2 ТКН-11В-2МУ1	Токошьемники крановые Токошьем с жестких троллеев	100 100 250 250	30-35 30-35 50-60 50-60	25 25 95 95	440x238x166 440x238x166
ТК-9А-1МУ2 ТК-9А-2МУ2 ТК-9А-3МУ2 ТКН-9А-1МУ1 ТКН-9А-2МУ1 ТКН-9А-3МУ1	Токошьемники главные Токошьем с жестких троллеев	400 250 160 400 250 160	70-80	2x95 95 70 2x95 95 70	410x338x140 410x323x140 410x310x140 338x323x232 323x323x232 323x310x232
ТК-3В-1МУ2 ТК-3В-2МУ2 ТКН-3В-1МУ1 ТКН-3В-2МУ1	Токошьемники главные Токошьем с жестких троллеев	1000 630 1000 630	140-160	4x95 2x95 4x95 2x95	410x380x140 410x346x140 380x323x232 380x323x232

2.2. Токошьемники изготавливаются в однополюсном исполнении и рассчитаны для работы от сети постоянного тока напряжением до 440В и переменного тока частотой 50 и 60 Гц напряжением до 660В.

2.3. Токошьемники рассчитаны для работы с частотой циклов возвратно – поступательных перемещений до 600 в час при ускорении до 1 м/с² и скоростью движения не более 2,5 м/с.

2.4. Рабочее положение аппаратов – горизонтальное. Допускается отклонение от рабочего положения на 5°.

2.5. Размеры аппаратов в рабочем положении с троллеями должны обеспечивать следующие расстояния по воздуху:

- между неподвижными токоведущими деталями разных аппаратов, а также между ними и конструкциями, не изолированными от земли – не менее 30 мм;
- между движущимися друг относительно друга и находящимися под разными потенциалами деталями – не менее 15мм.

2.6. Конструкция токосъемников обеспечивает нормальную работу:

- при горизонтальных колебаниях тележек в пределах +/-20 мм и крановых мостов +/-40 мм
- при вертикальных колебаниях тележек в пределах +/-15 мм и крановых мостов +/-20 мм

2.7. Неточность положения троллеев относительно токосъемников в вертикальной и горизонтальной плоскостях +/-8 мм.

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

3.1. Токосъемник состоит из токоснимающей детали /башмака/, закрепленной на кронштейне и изолированной от металлической конструкции, к которой крепится токосъемник, фарфоровыми изоляторами и изолирующими трубками.

3.2. Башмак соединяется гибкими соединениями с кронштейном, к которому при монтаже присоединяется токоподводящий кабель.

3.3. Контактное нажатие башмака на жесткие троллеи осуществляется за счет веса башмака.

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1. Перед монтажом аппаратов необходимо:

- произвести расконсервацию;
- присоединить гибкое соединение;
- просушить аппараты в теплом, сухом помещении в течении 2-3 дней;
- проверить плотность прилегания паранитовых шайб к деталям щупом 0,1 мм; допускается зазор между шайбами и торцами изолятора на глубине не более 6 мм.

4.2. При монтаже аппаратов необходимо:

- выдержать электрические расстояния по воздуху между токоведущими деталями, а также между ними и конструкциями, не изолированными от земли, не менее 30мм;
- обеспечить совпадение оси троллеев с направлением движения токосъемника.

4.3. Толщина металлических конструкций в местах крепления аппаратов должна быть не менее 8 мм.

4.4. После монтажа аппаратов необходимо:

- фарфоровые изоляторы протереть чистой ветошью;
- проверить состояние крепежа и гибких соединений;
- поврежденные при монтаже окрашенные поверхности покрасить;
- проверить прочность изоляции на пробой каждого аппарата напряжением 1500 В переменного тока частотой 50 или 60 Гц в течение 1 мин.

4.5. При параллельной работе двух токосъемников снимаемый общий ток равен сумме токов двух токосъемников, умноженной на коэффициент 0,8, учитывающей неодинаковую нагрузку.

4.6. При эксплуатации аппаратов в окружающей среде, температура которой превышает 40°C, нагрузка аппаратов пересчитывается при помощи поправочных коэффициентов согласно таблице 2.

Таблица 2.

Температура окружающей среды, °С	40	45	50	55	60	65	70
Коэффициент	1,0	0,98	0,86	0,79	0,72	0,65	0,58

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. При эксплуатации аппаратов необходимо вести журнал наблюдений, в котором должны фиксироваться дата ввода в эксплуатацию, технические осмотры и регламентные работы.

5.2. В процессе эксплуатации периодически необходимо:

- проверять состояние крепежных деталей;
- очищать поверхность фарфоровых изоляторов от пыли и загрязнений;
- проверять плотность прилегания паранитовых шайб к деталям по всей плоскости соприкосновения;
- проверять степень износа башмаков и других подвижных деталей токосъемников;
- проверять состояние контактных соединений;

-проверять положение троллеев и величину контактного нажатия.

5.3. Ежемесячно проверять состояние гибких соединений. При обнаружении обломанных проволок (более 10% от общего сечения) гибкие соединения заменить.

5.4. Сопротивление изоляции аппаратов, находящихся в эксплуатации при нормальных климатических условиях, в том числе на открытом воздухе, должно быть не менее 0,5 Мом.

5.5. Один раз в год (в сырое время) проверять прочность изоляции аппаратов напряжением 1000 В переменного тока частотой 50 или 60 Гц в течение 1 мин.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. К обслуживанию аппаратов должны допускаться лица, изучившие устройство, работу и порядок эксплуатации аппаратов и имеющие удостоверения о праве работать на электроустановках.

6.2. При обслуживании аппаратов необходимо руководствоваться «Правилами устройства электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»

6.3. Аппараты должны иметь ограждения, препятствующие возможности случайного к ним присоединения с моста крана, лестницы, посадочных и других площадок, где могут находиться люди.

6.4. Степень защиты IP00 по ГОСТ 14254-96.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1. Аппараты должны храниться в отапливаемых и вентилируемых складах при температуре окружающего воздуха до 40°C и относительной влажности до 70%. Атмосфера склада не должна содержать паров кислот и щелочей.

7.2. Транспортирование аппаратов может производиться любым видом транспорта с соблюдением правил, действующих на конкретном виде транспорта.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Гарантийный срок службы изделия устанавливается 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

8.2. Изготовитель безвозмездно ремонтирует и заменяет аппараты в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения аппаратов, изложенных в настоящем документе.

8.3. По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу:
454038, г. Челябинск, Промышленная, д.1В (351) 218-00-84, 247-70-07
ООО «ЭнергоТехКомплект»

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Токосъемник типа _____ соответствует комплекту конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Токосъемник _____ шт

Паспорт 1 шт

Дата выпуска _____

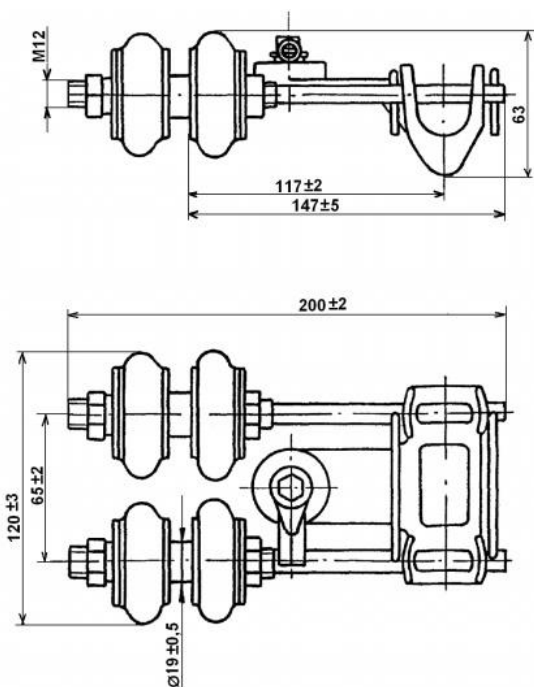
Контроллер ОТК _____

ТОКОСЪЕМНИКИ ТК, ТКН

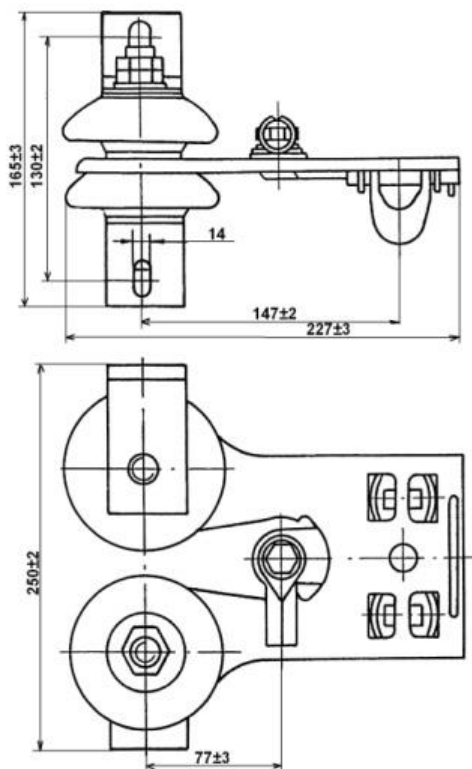
ДЛЯ КРАНОВОГО ТОКОПОДВОДА

ПАСПОРТ

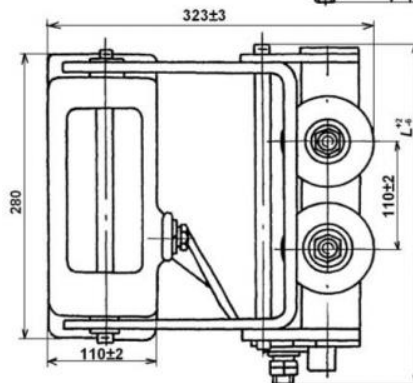
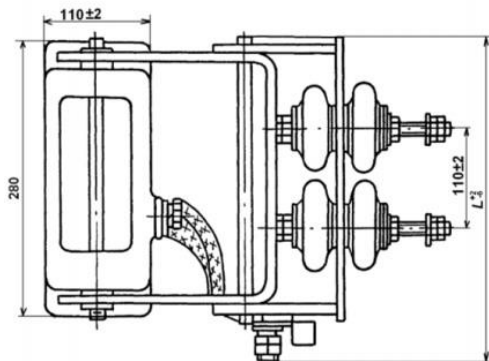
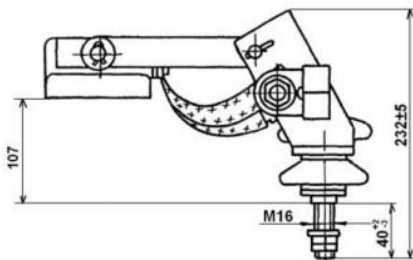
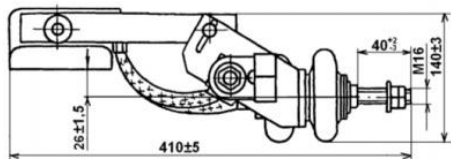
Габаритные и установочные размеры, мм



Токоъемники типа ТК-12Б1У2,
ТК-12В-2У2



Токоъемники типа ТКН-
12Б1У1, ТК-12В-2У2

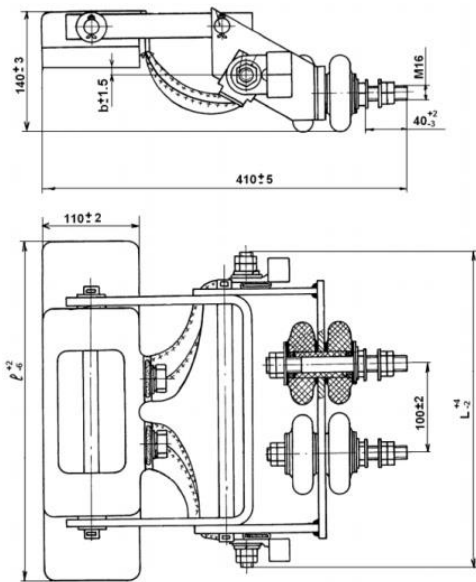
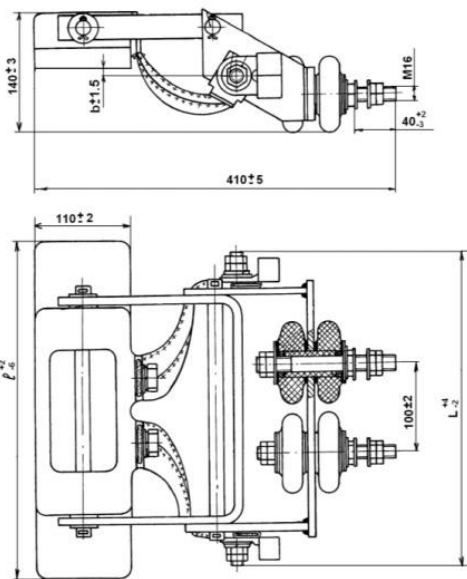


Тип аппарата	l, мм
ТК – 9А – 1МУ2	338
ТК – 9А – 2МУ2	323
ТК – 9А – 3МУ2	310

Токо̀съемници типа ТК-9А

Тип аппарата	L, мм
ТКН – 9А – 1У1	338
ТКН – 9А – 2У1	323
ТКН – 9А – 3У1	310

Токо̀съемници типа ТКН-9А

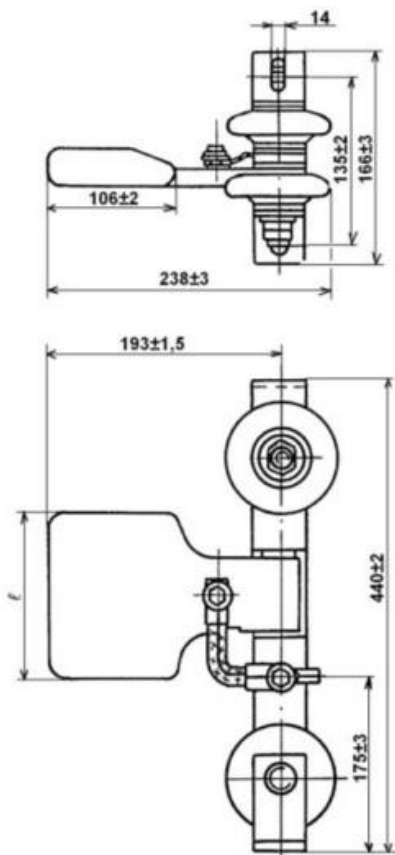


Тип аппарата	l, мм	L, мм	b, мм
TK – 3B – 1МУ2	380	356	11
TK – 3B – 2МУ2	320	346	6

Токосяемники типа ТК-3В

Тип аппарата	L, мм	b, мм
TKH – 3B – 1У1	356	92
TKH – 3B – 2У1		87

Токосяемники типа ТКН-3В



Тип аппарата	I, мм
ТКН – 11В – 1МУ1	130
ТКН – 11В – 2МУ1	260
ТК – 11В – 1МУ2	130
ТК – 11В – 2МУ2	260

**Токосъемници типа ТКН-11В-1МУ1, ТКН-11В-2МУ1,
ТК-11В-1МУ2, ТК-11В-2МУ2**