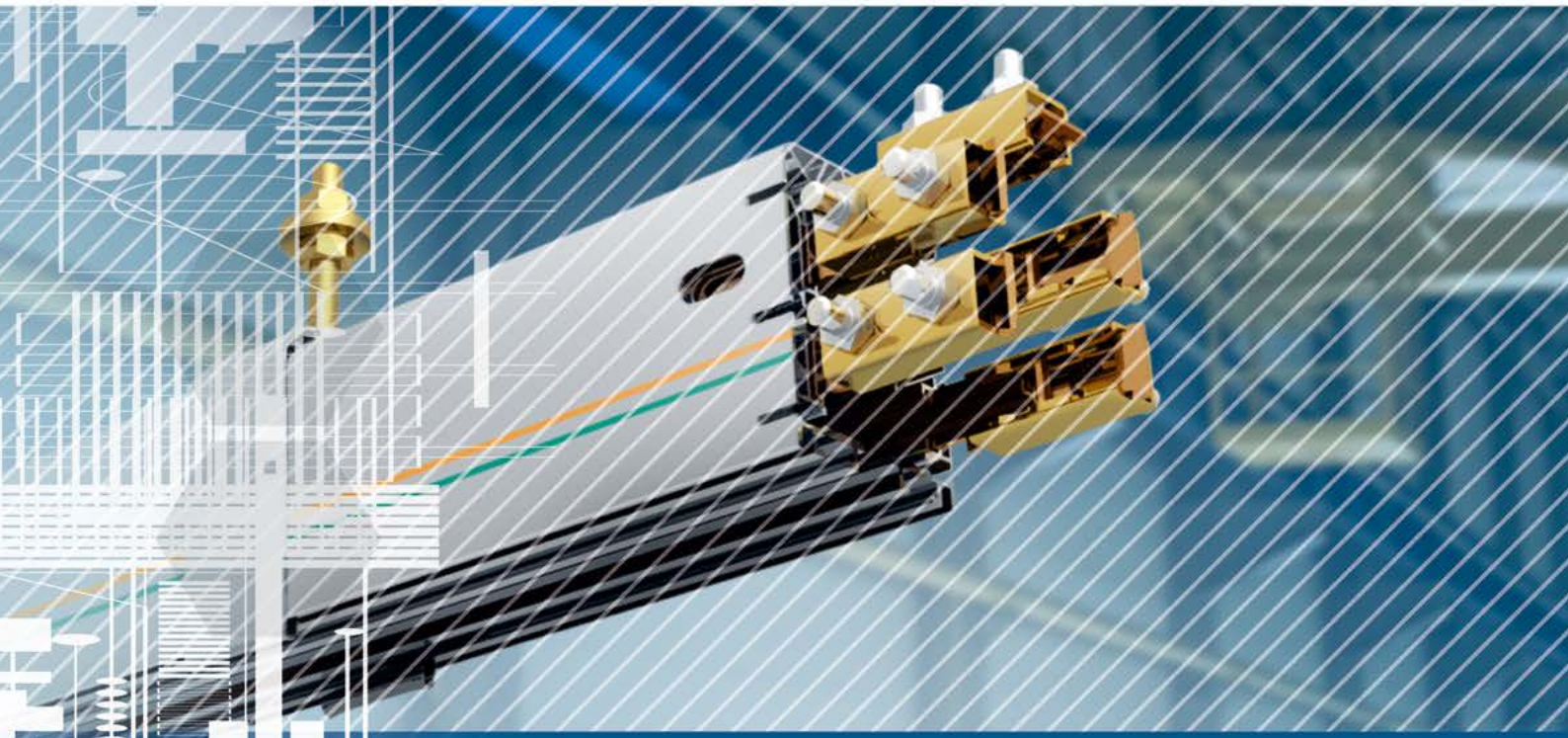
TEHNOTRON



СИСТЕМА ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА

КАТАЛОГ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ «ТРОЛЛЕЙНЫЙ ШИНОПРОВОД»

ВВЕДЕНИЕ _____ 2

ТРОЛЛЕЙНЫЙ ШИНОПРОВОД _____ 3

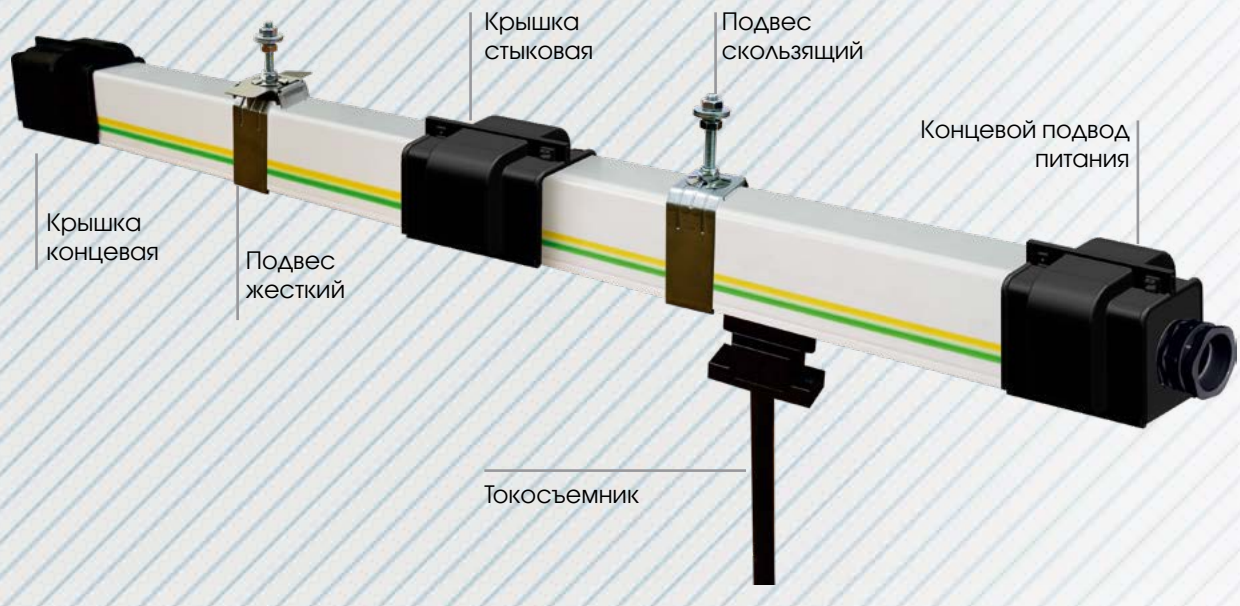
ПОДВОД ПИТАНИЯ ЛИНЕЙНЫЕ И ТОРЦЕВЫЕ _____ 5

ТОКОСЪЕМНИКИ_____ 6

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ШИНОПРОВОДА _____ 7

ПРИМЕРЫ УЧАСТКОВ МОНТАЖА _____ 9

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ ЛЕНТЫ В ШИНОПРОВОДАХ KBHF - KBHS _____ 14



Основной принцип работы TEHNOTRON - это непрерывная диверсификация, поиск новых рынков и стратегий развития без зависимости от внешних факторов. Компания успешно реализует проекты для рынка коммерческой техники и агропромышленного комплекса. Производственный потенциал и НИОКР позволяют не привлекать сторонние организации для реализации проектов.

TEHNOTRON успешно освоило производство систем троллейного шинопровода. Троллейный шинопровод-это наиболее совершенная система подвода питания для кранового оборудования.

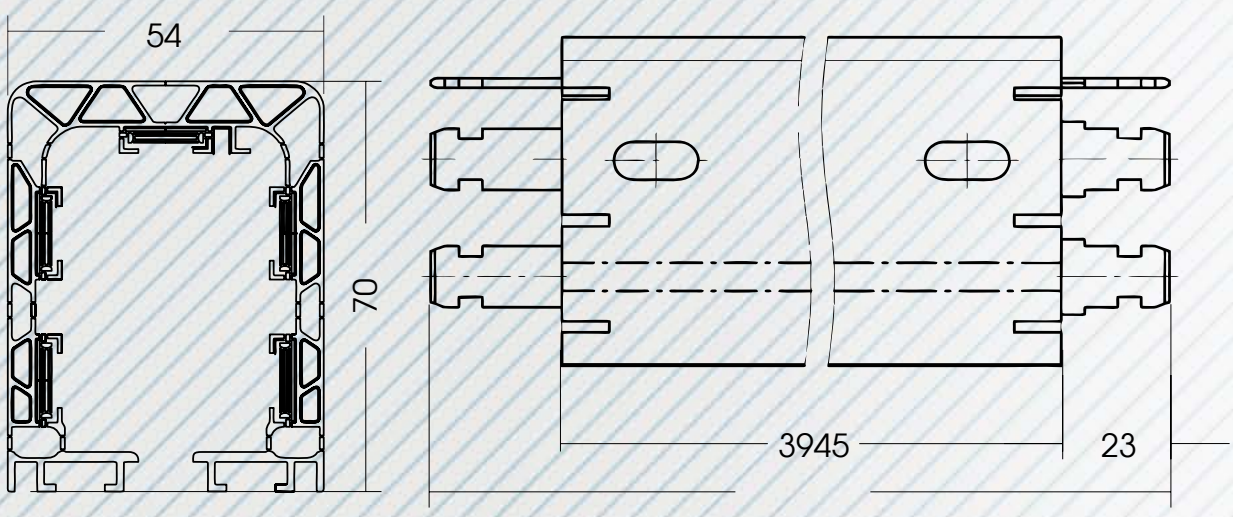
Основное преимущество этих систем заключаются в том, что благодаря их использованию возможно проектирование и монтаж систем любой сложности. От одной линии шинопровода можно обеспечить питание нескольких установок оборудования, а широкий ассортимент комплектующих позволяет решать задачи любого проекта.

Класс безопасности этих систем питания гораздо выше, последствия перепадов напряжения и разрывов линий практически исключены. По пожеланию заказчика возможен монтаж систем обогрева и герметизации.

На данный момент компания TEHNOTRON первая из Российских компаний, наладившая производство систем троллейного шинопровода в РФ. Локализация производства этих систем в России поспособствует импортозамещению Российских компаний, а также росту инвестиций во внутреннее производство и его модернизацию.

Тип шинопровода	Кол-во шин	Нагрузка А	Напряжение В	Типоразмер корпуса (мм.)	Ширина шины	Сечение шины (S, мм)	Вес троллеи (кг.)
21-465-10	5	60	690	3945x70x54	13	2,0	6,83
21-465-11	4	60	690	3945x70x54	13	2,0	6,2
21-465	5	100	690	3945x70x54	13	2,5	8,2
21-465-01	4	100	690	3945x70x54	13	2,5	7,3
21-465-02	5	125	690	3945x70x54	13	3,3	9,5
21-524-03	4	125	690	3945x70x54	13	3,3	8,4
21-465-08	5	140	690	3945x70x54	13	1,4	11,3
21-465-09	4	140	690	3945x70x54	13	1,4	9,7

WWW.PKTEHNOTRON.COM

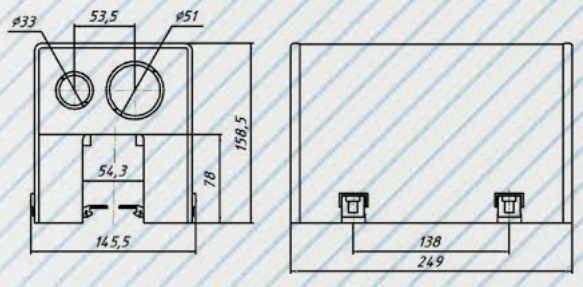


Возможно изготовление участков нестандартной длины под потребность заказчика. В комплект поставки каждой секции (4м*) входят следующие комплектующие:

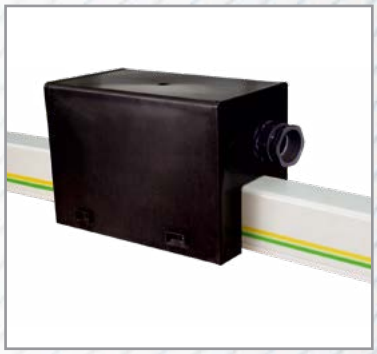
Наименование	Обозначение	Количество
Крышка стыковая	21-485- 05 СБ	1
Подвес скользящий	21-485- 08-03 СБ	4

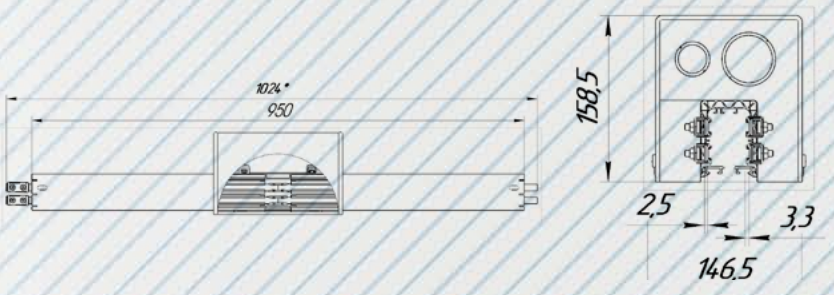
* возможно изготовление нестандартной длины

ПОДВОДЫ ПИТАНИЯ ЛИНЕЙНЫЕ И ТОРЦЕВЫЕ

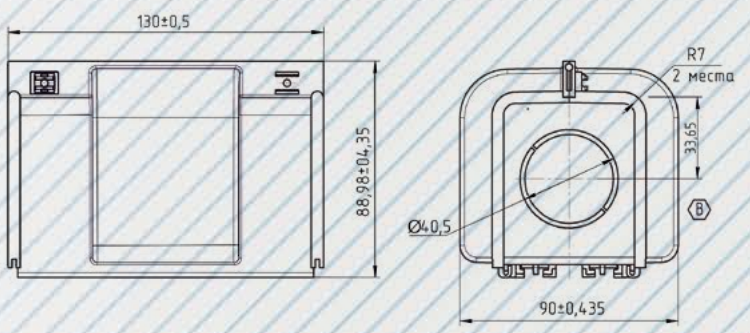


Наименование	Обозначение	Доступная нагрузка А	Кбельный ввод мм.
Линейный подвод питания на стыке 4/100	21-485-02-10 СБ	100	32
Линейный подвод питания на стыке 5/100	21-485-02 СБ	100	32





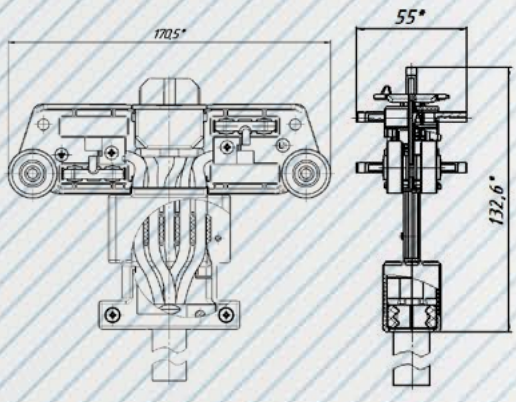
Наименование	Обозначение	Доступная нагрузка А	Кбельный ввод мм.
Линейный подвод питания 4/125	21-538 СБ	125	32
Линейный подвод питания 5/125	21-538-01 СБ	125	32

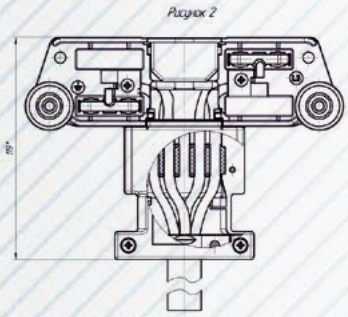


Наименование	Обозначение	Доступная нагрузка А	Кбельный ввод мм.
Концевой подвод питания 4/60, 5/60	21-541 СБ 4/60А 21-541-1 СБ 5/60А	60	29-40

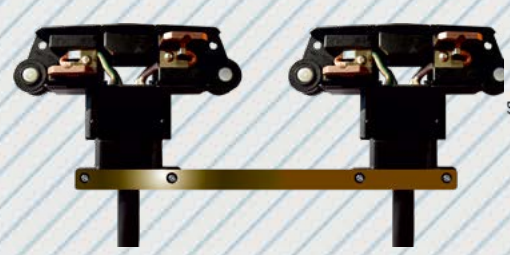
Quality
ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

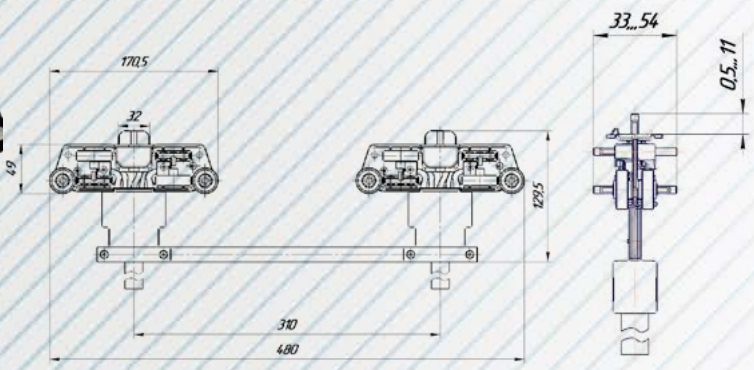
WWW.PKTEHNOTRON.COM





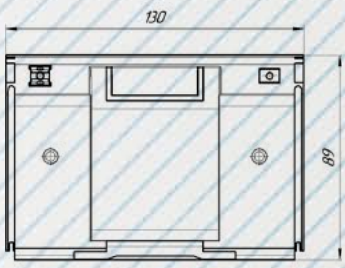
Наименование	Обозначение	Доступная нагрузка А	Число контактов	Примерный диаметр соединительного провода	Вес
Токосъемник	21-485-01	60	5	15,7	1,02
Токосъемник	21-485-01-20	60	4	15,7	0,92
Токосъемник	21-485-01-21	40	5	14,5	0,89
Токосъемник	21-485-01-22	40	4	14,5	0,8

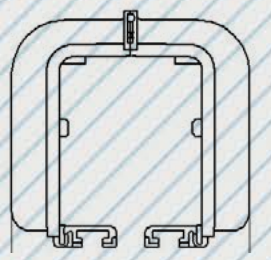




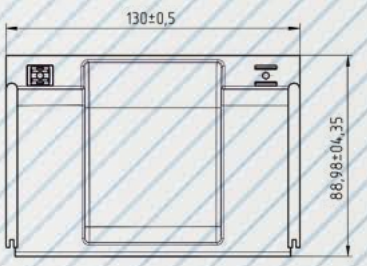
Наименование	Обозначение	Доступная нагрузка А	Число контактов	Примерный диаметр соединительного провода	Вес
Токосъемник сдвоенный	21-485-14	120	10	16	2,3
Токосъемник сдвоенный	21-485-14-01	120	8	16	2
Токосъемник сдвоенный	21-485-14-02	80	10	14,5	2
Токосъемник сдвоенный	21-485-14-03	80	8	14,5	1,8

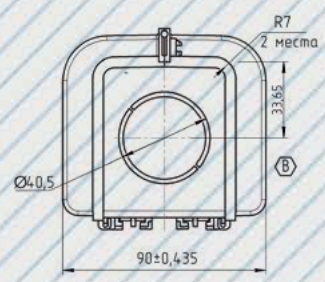
Наименование	Обозначение	Назначение
Соединение шины винтовое	21-485-08-03 СБ	Для соединения шин между секциями



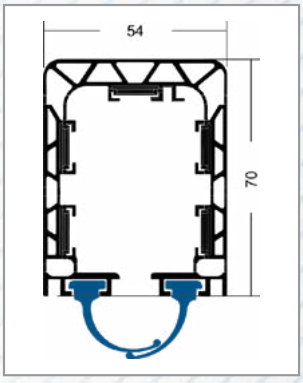


Наименование	Обозначение	Назначение
Крышка стыковая	21-485-05-01	Для закрытия соединений шин

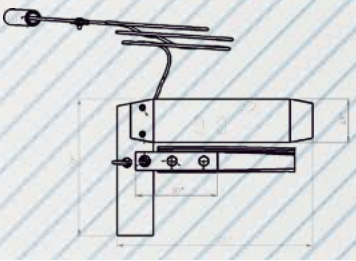




Наименование	Обозначение	Назначение
Крышка концевая	21-485-07-01 СБ	Внешняя заглушка последней секции шинопровода



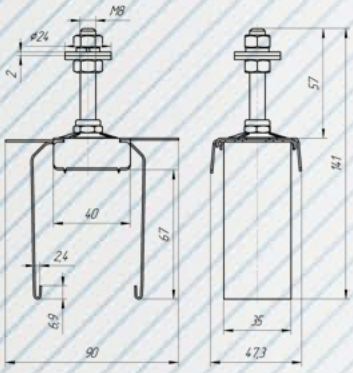
Наименование	Назначение
Гермитизирующая лента	Монтаж гермитизирующей ленты повышает базовую защиту от пыли и влаги IP IP 23 до IP 44, позволяет эксплуатацию в температурном режиме от -40 до +40 ^{0}C



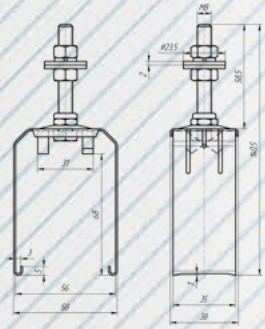
Наименование	Обозначение	Назначение
Устройство для монтажа герметизирующей ленты	21-539-000 СБ	Для монтажа гермети-зирующей ленты

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ШИНОПРОВОДА

WWW.PKTEHNOTRON.COM

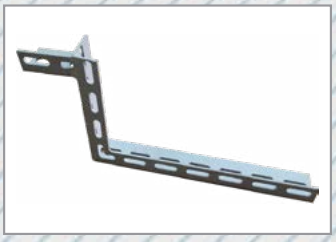


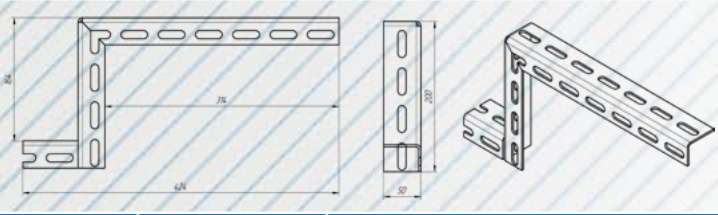
Наименование	Обозначение	Назначение
Подвес жесткий	21-485-04	Для крепления шинопровода к кронштейну, устанавливаются 1 на участок 100 м., 2 на участок более 100 м.



Наименование	Обозначение	Назначение
Подвес скользящий	21-485-03-00	Для крепления шинопровода к кронштейну, устанавливаются каждые 2м.

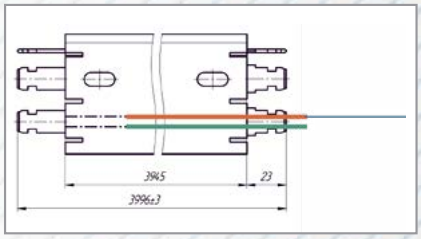
Наименование	Назначение
Захват токосъемника	Приводит движение токосъемника в линии параллельно крану





Наименование	Обозначение	Назначение
Кронштейн приварной 5R	21-497 СБ	Для монтажа линии к подкрановой балке

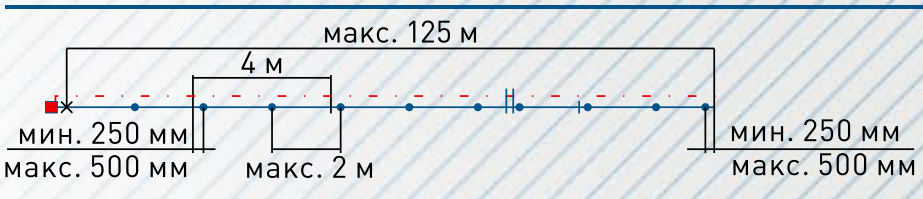
Схема 1



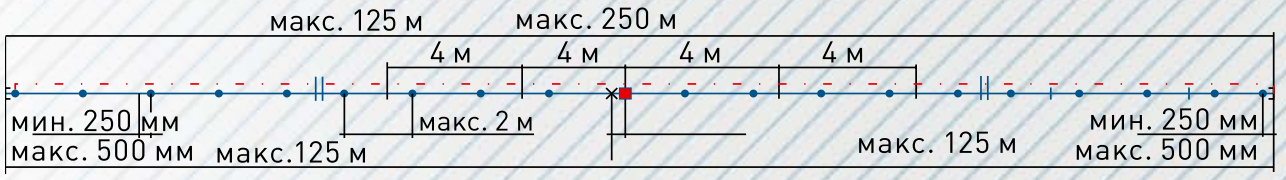
Индикаторы заземления (цветные полосы) при монтаже шинопровода надо располагать со стороны подкранового пути».

Схема 2

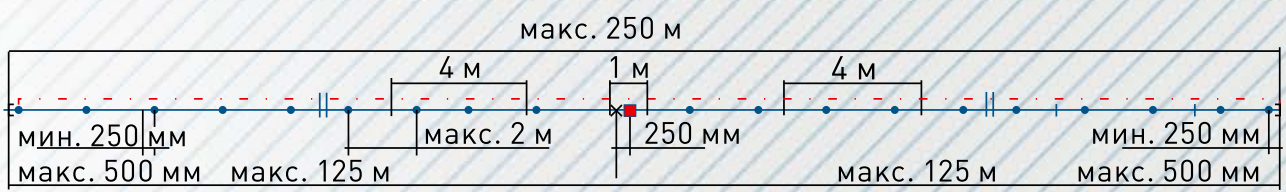
а) Для концевого питания



б) Для питания на стыке



в) Для питания на стыке с линейным подводом на 1 м. шинопровода



Условные обозначения

- Шинопровод
- Подкрановый путь
- Стыковая крышка
- Жёсткий подвес
- Продольное питание
- Концевая крышка
- Концевое питание
- Скользящий подвес

WWW.PKTEHNOTRON.COM

ПРИМЕРЫ УЧАСТКОВ МОНТАЖА

УСТАНОВКА ДЕРЖАТЕЛЕЙ

рис. 1

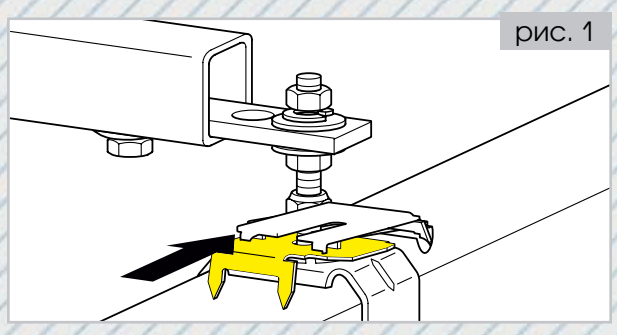
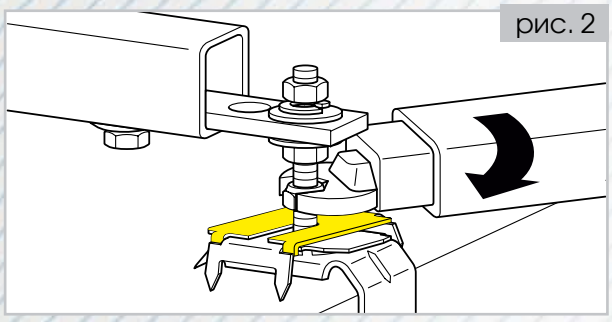


рис. 2



- При креплении подвесов 21-485-03 на кронштейнах усилие не должно приводить к деформации подвеса и нарушению параллельности.
- При монтаже шинопровода в подвес, канавки подвеса должны войти в углы шинопровода.
- Согласно регламентированным интервалам монтажа устанавливаются жесткие подвесы. Каждый скользящий подвес можно преобразовать в жесткий подвес. Для этого требуется ослабить нижнюю гайку крепления и вставить разнонаправлено 2 фиксирующие пластины, так чтобы они зафиксировали друг друга, прижать пластины гайкой. **(рис.1)**
- Шинопровод должен быть монтирован строго параллельно подкрановому пути. Выравнивать шинопровод следует передвижением подвесных болтов. Для упрощения монтажа первая троллея шинопровода может быть зафиксирована на жесткий подвес, но после монтажа всего участка этот жесткий подвес должен быть переведен в скользящий подвес.

ВИНТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА 21-465- 02 И 21-465-03

рис. 3

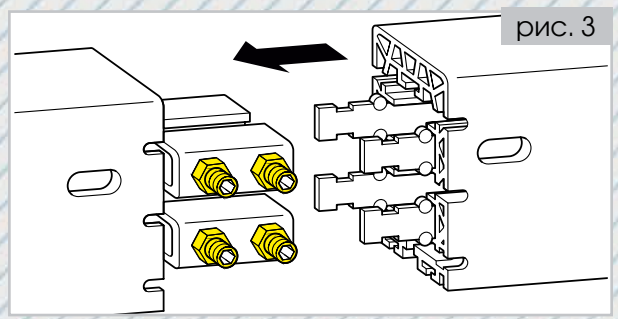
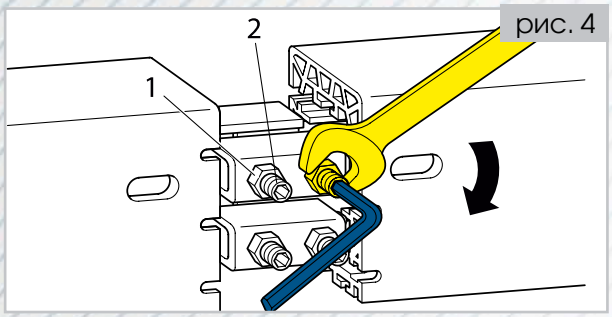


рис. 4



- Для соединения троллейного шинопоовода 21-465-02/03 используются винтовые соединения. Троллеи поставляются с уже монтированным соединением на правом конце троллей. **(рис.3)**
- Для монтажа троллей между собой требуется вставить в установленные винтовые соединения медные шины следующей троллеи.
- Сначала вставить медные шины на 10-15 мм., далее с усилием сдвигать корпуса троллей друг к другу, до щелчка механического соединения.
- Далее для жесткой фиксации соединения надо ослабить контргайки и с помощью шестигранного ключа (3мм.) подтянуть установочный винт. В конце заблокировать гайки. После соединения троллей требуется проверить не выступают ли ребра шинопровода, чтобы не допустить повреждения скользящего контакта. **(рис.4)**

МОНТАЖ КРЫШЕК СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ 21-485-05 СБ

рис. 5

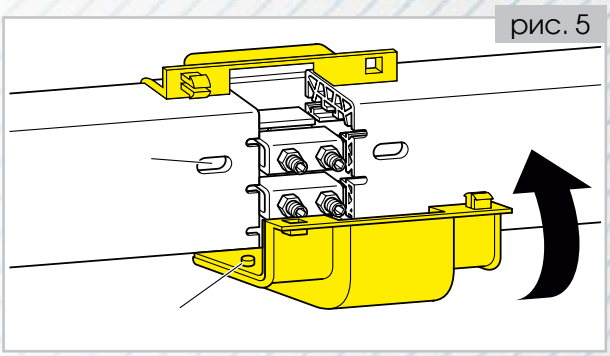
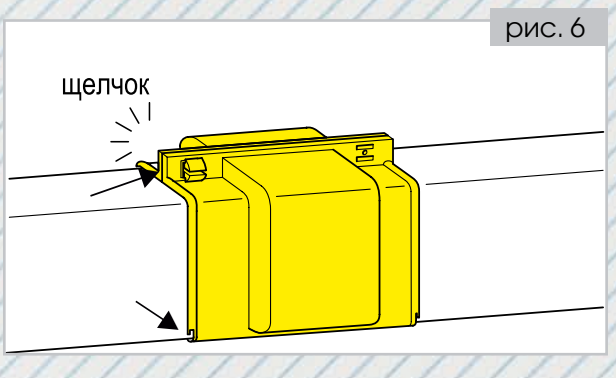


рис. 6



- Для обеспечения сохранности соединения троллей шинопровода используются соединительные крышки 21-485-05 СБ.
- При начале монтажа соединительные крышки 21-485-05 СБ требуется установить снизу троллейного шинопровода по центру соединения троллей. Выпуклые закругления крышек должны войти в нижние углы шинопровода и зацепиться. **(рис.5)**
- Далее надо сжать половины крышки до щелчка. **(рис.6)**

ЗАГЛУШКА КОНЦЕВАЯ 21-485-06 СБ

рис. 7

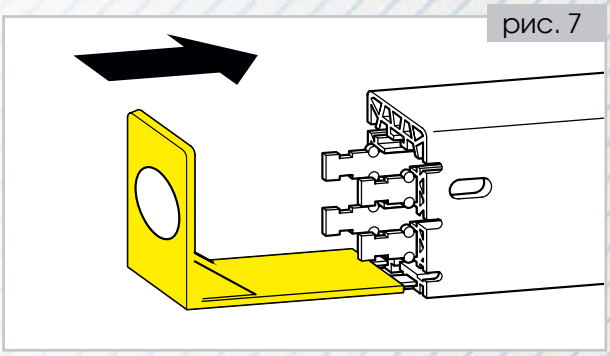
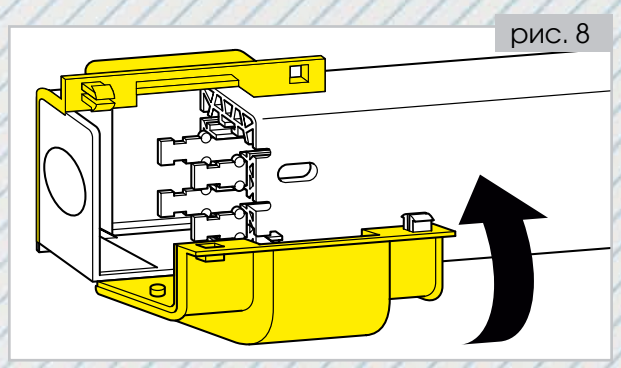


рис. 8



- При монтаже троллейного шинопровода«Технотрон» для концевого питания используется -1 концевая заглушка на конце шинопровода противоположном концевому питанию, 2 концевых заглушки для питания на стыке. **(рис. 7-8)**
- Для монтажа концевой заглушки требуется демонтировать винтовое и пружинное соединение на правом конце шинопровода, если оно установлено.
- Далее требуется вставить концевой уголок в конец шинопровода, надеть концевые крышки и защелкнуть их.

ПИТАНИЕ ТРОЛЛЕЙНОГО ШИНОПРОВОДА С КОНЦА

- В концевую заглушку требуется монтировать кабельный зажим с контргайкой.
- Перед креплением отдельных проводов требуется зачистить около 80 мм. кабеля и освободить отдельные провода.
- Каждый отдельный провод требуется вставить в кабельные наконечники.

WWW.PKTEHNOTRON.COM

- Далее провести конец кабеля через кабельный зажим на концевой заглушке.
- Сдвинуть соединительные зажимы и монтировать установочные винты с помощью 3х миллиметрового шестигранника. Вставить концевой уголок в конецтроллеи.
- Кабельные наконечники прикрепить к установочным винтам, в строгой последовательности: наконечник, стопорные шайбы, гайки. Шестигранные гайки зафиксировать ключом.
- Кабельный зажим на концевой заглушке должен плотно прилегать к кабелю.
- В конце операций подвод питания требуется защитить кожухами концевой крышки.

рис. 9

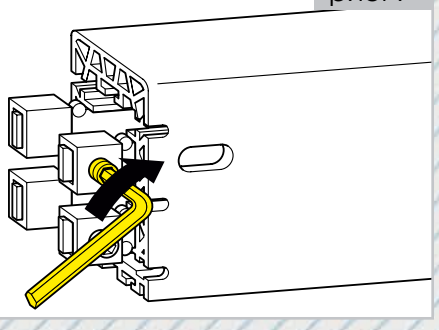
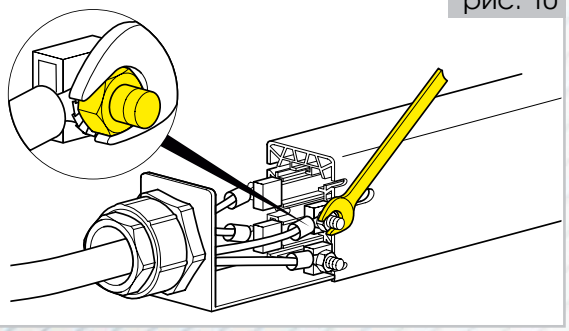


рис. 10



ПИТАНИЕ НА СТЫКЕ ТРОЛЛЕЙ ШИНОПРОВОДА

- Питание на стыке может быть смонтировано на любом участке шинопровода, все зависит от индивидуальных характеристик производства.
- Для проведения монтажа требуется убрать винтовые/пружинные соединения с троллей, на стыке которых будет установлен отсек питания.
- Снять крышку с отсека питания с помощью отвертки. **(рис. 11)**

рис. 11

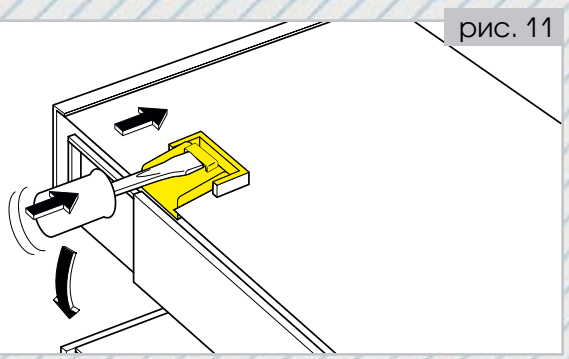
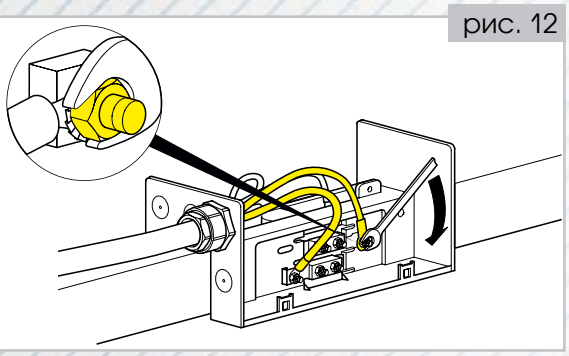


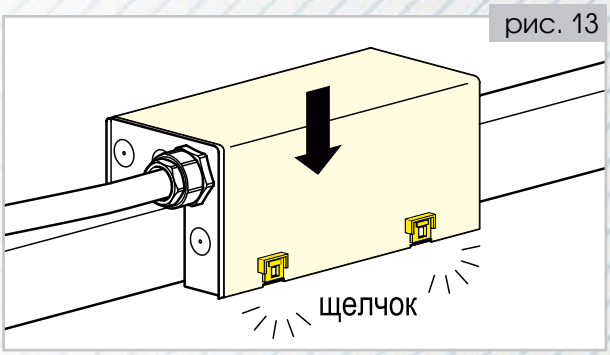
рис. 12



- Смонтировать соединительные зажимы по аналогу монтажа винтового соединения, накладки соединительных зажимов расположить в шахматном порядке, пластину верхнего полюса разместить на 3 мм. выше. Место монтажа медных шин проверить на качество соединения, ребра не должны выступать. Для проверки соединения, можно установить токосъемник, проверить ход токосъемника по троллеи.
- Установить торцевые пластины линейного подвода на стык шинопровода и скрепить их с помощью винтов. Сдвинуть троллеи шинопровода.
- Закрепить переднюю пластину отсека питания.
- Зачистить около 220 мм. силового кабеля и разделить провода.

- Закрепить каждый провод на кабельных наконечниках, соблюдая полярность, и провести второй конец силового кабеля через кабельный зажим с контргайкой (смотреть раздел-питание троллейного шинопровода с конца). **(рис.12)**

рис. 13



- Кабельные наконечники зафиксировать с соединительными винтами в строгой последовательности: кабельный наконечник, стопорные шайбы, шестигранные гайки.
- Зажать кабельный зажим до полного прилегания к кабелю, надеть и защелкнуть крышку отсека питания. **(рис.13)**

УСТАНОВКА ТОКОСЪЕМНИКА 21-485-01 СБ

рис. 14

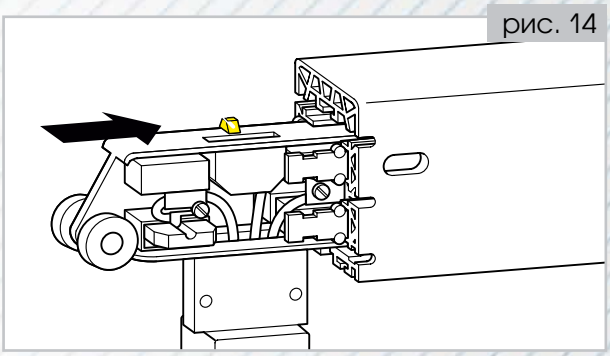
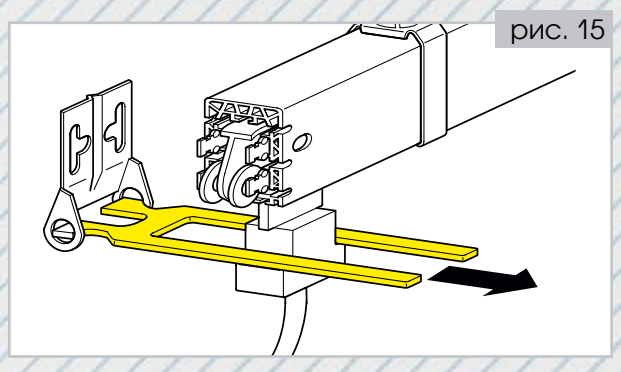


рис. 15

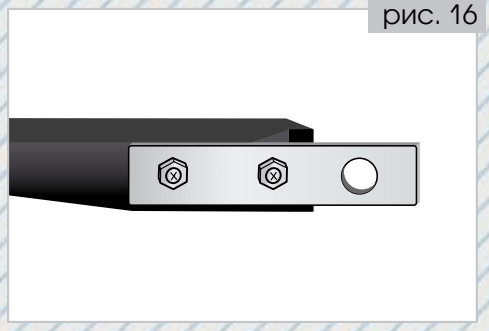


- Монтаж и демонтаж токосъемника проводить только при обесточенном шинопроводе.
- Монтаж и демонтажтокосъемника проводится в конце шинопровода или в специальной секции для извлечения. Вставить токосъемник в торец шинопровода, контроль установки обеспечивает предохранительный стопор, также контролировать полярность токосъемника и шинопровода. **(рис.14)**
- Соединить токоприемник и тележку токосъемника, токосъемник должен сохранять строго вертикальное положение. Минимальный изгиб соединительного кабеля не должен намного превышать диаметр сечения кабеля. Сам кабель не должен мешать движению токосъемника. **(рис.15)**

WWW.PKTEHNOTRON.COM

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ ЛЕНТЫ В ШИНОПРОВОДАХ KBHF - KBHS

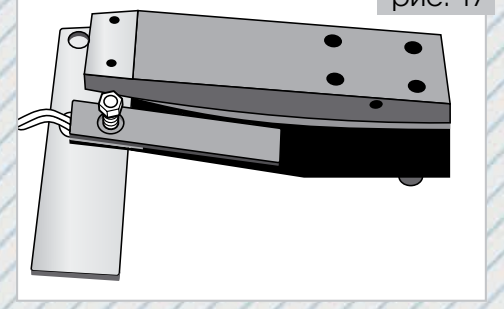
рис. 16



Для установки герметизирующей ленты применяется монтажное устройство. Обе герметизирующие ленты при этом протягиваются одновременно. Перед монтажом необходимо подготовить и положить обе герметизирующие ленты с одного конца шинопровода.

Монтаж герметизирующей ленты необходимо производить вдвоём!

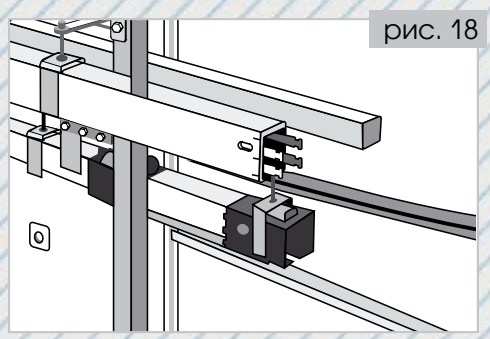
рис. 17



Предварительно закрепить концы ленты на монтажном устройстве. Для облегчения последующего протягивания, на установочной полке герметизирующей ленты с помощью ножа предварительно снять фаску 20мм x 15^0. Во избежание травм при снятии фаски, ленту держать в руке с помощью металлических пластин с отверстиями. Затем наложить пластины на ленту и стянуть двумя болтами **(см.рис.16).** Насадить смонтированные пластинки отверстиями диаметром 12 мм. на болт монтажной тележки **(рис. 17).**

Ввести монтажную тележку с герметизирующей лентой в шинопровод. При этом необходимо следить за тем, чтобы оба профиля герметизирующей ленты были правильно введены в установочные желоба в нижней части шинопровода.

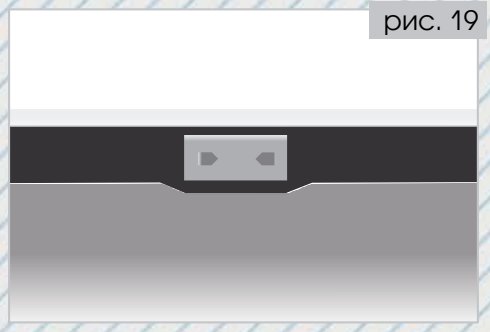
рис. 18



Установить герметизирующую ленту путём медленного и равномерного продвижения монтажного устройства. При этом второй монтажник должен поддерживать герметизирующую ленту чуть выше уровня желоба для ленты **(см.рис.18).** Ленты не должны при этом перекручиваться. Сильно закрученную ленту перед заправкой следует расправить вручную. При подаче следить, чтобы лента была максимально ровной. При необходимости её можно вытянуть обратно и заправить заново.

В случае затруднений при протягивании ленты (например, при протягивании через радиальный участок), допускается применение силиконовой смазки. При этом смазку на ленту следует наносить кистью (тампоном). Нанесение смазки методом погружения или распылением запрещается, так как это может привести к загрязнению токопроводящих элементов шинопровода!

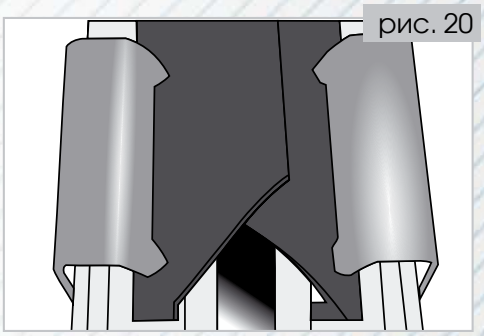
рис. 19



Максимальная поставляемая длина герметизирующей ленты составляет, как правило, 40 метров. При длине шинопровода более 40 м. отдельные отрезки ленты соединяются между собой. Для этой цели используется соединительная пластинка (из 2-х частей). Установка соединительной пластинки производится в соответствии с **(рис. 19).**

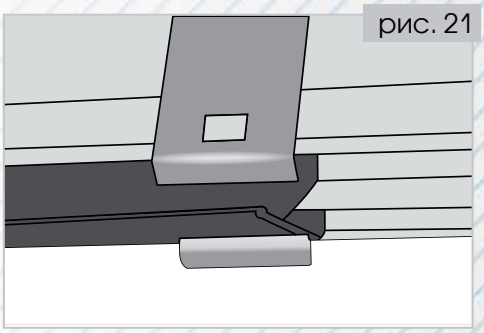
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩЕЙ ЛЕНТЫ В ШИНОПРОВОДАХ KBHF - KBHS

рис. 20



После установки герметизирующую ленту с обоих концов троллейного шинопровода укоротить на 60 мм и зажать с помощью фиксаторов.
Для этого необходимо вдавить заостренные кончики фиксирующей скобы в герметизирующую ленту. При этом убедиться, что направляющие выступы попали в паз в нижней части шинопровода. Затем отогнуть наверх крепежные пластинки и стянуть винтом **(рис. 20-21).**

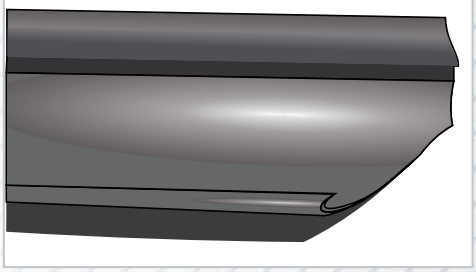
рис. 21



В области деталей перехода, входных раструбов и расширительных соединителей герметизирующая лента должна прерываться. Концы герметизирующей ленты для свободного прохождения токосъёмника обрезать наискосок на 15 мм под углом 45^0 **(рис. 22)** и закрепить соединительным фиксатором, как описано выше.

Для проверки правильности монтажа следует пройти весь троллейный шинопровод одним токосъёмником. При этом необходимо убедиться в беспрепятственном прохождении токосъёмника через имеющиеся соединения шинопровода и стыки герметизирующей ленты.

рис. 22



После монтажа установить на шинопровод концевые крышки.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

TEHNOTRON

АДРЕС: Республика Татарстан, г. Набережные Челны,
Промышленно-коммунальная зона, ул. Моторная, д.38

ОТДЕЛ ПРОДАЖ: т/ф (8552) 20-20-50

ИНТЕРНЕТ МАГАЗИН: td-tehnotron.com

ФИРМЕННЫЙ МАГАЗИН TEHNOTRON: т/ф (8552) 44-86-02

E-mail: market@tehnotron.biz, 202071@tehnotron.biz

САЙТ: www.pktehnotron.com