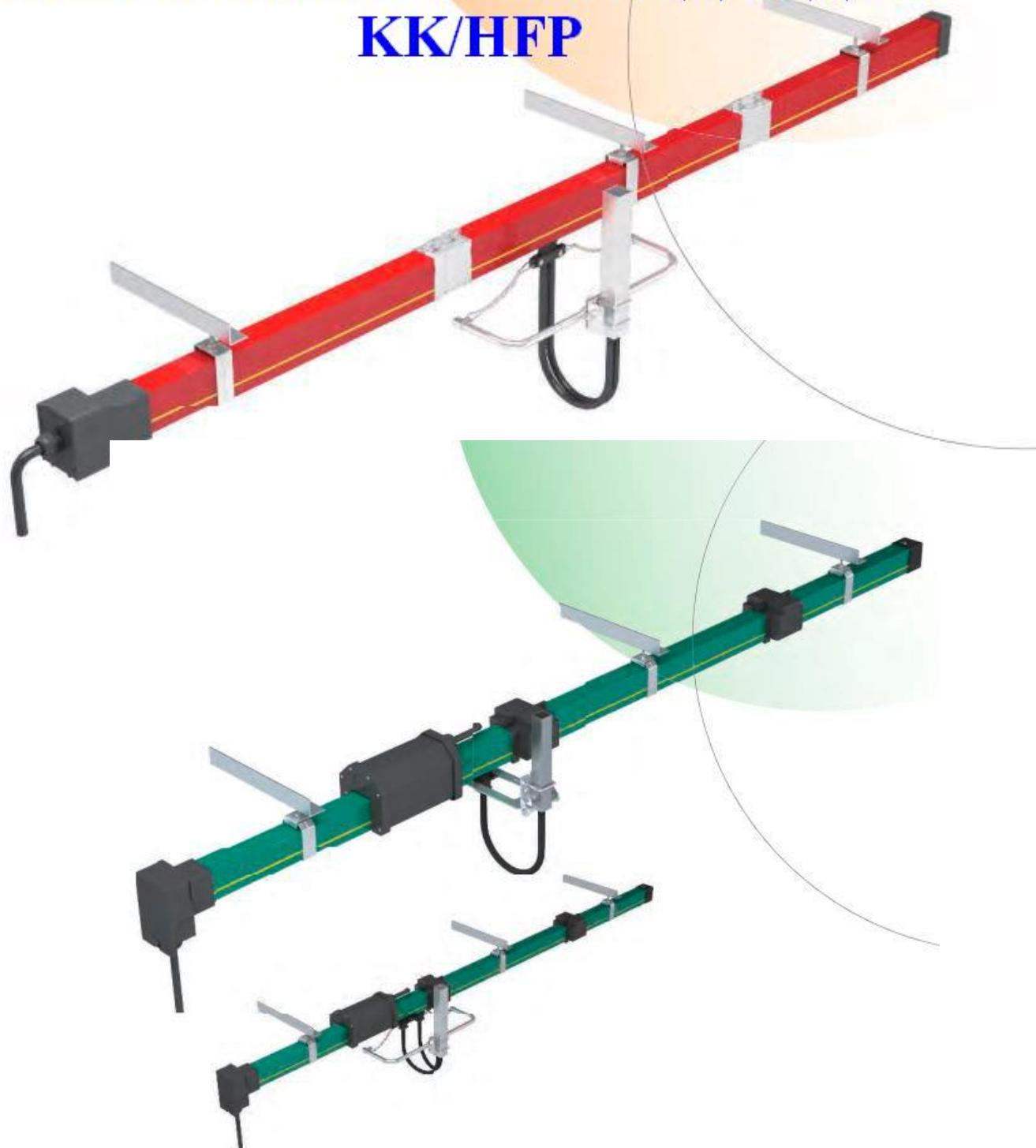


ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ТРОЛЛЕЙНЫХ ТОКОПОДВОДОВ КК/НФР





ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ТРОЛЛЕЙНЫХ ТОКОПОДВОДОВ – ТИП КК / НФР

ОГЛАВЛЕНИЕ:

РАЗДЕЛ	СТРАНИЦА
Основные положения	2
Компоненты токоподводов	2
Технические характеристики	4
Тип троллейного токоподвода	5
Корпус троллей	5
Токосъёмники	11
Щетки угольные для токосъёмников	17
Кронштейны	18
Кронштейны для токосъёмников	21
Заглушка концевая	23
Соединительный хомут	24
Коннектор для медных жил	26
Элементы питания	28
Клемма питающая	27
Переходная секция	31
Кронштейн для токосъёмника подпружиненный	32
Герметизирующая лента	32
Светофор	33
Устройство для демонтажа токосъемника	33
Опросный лист	34



ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Закрытые троллейные токоподводы представляют собой, защищенные от прямого контакта с проводниками (медная жила, степень защиты корпуса IP 23) токоподводящие системы, для установки, как внутри помещений, так и снаружи. Они представляют собой токопроводящие системы (линии) в жестком корпусе из ПВХ с медными проводниками внутри. Проводники могут быть различных сечений, рассчитанные на силу тока 35-240А.
2. Токосъёмник, оснащённый колёсиками с подшипниками, свободно передвигается по линии. Электроэнергия передаётся на токосъёмник с помощью подпружиненных угольных щёток.
3. Возможные типы токоподводов - KK73, HFP57, HFP40, HFP50, HFP52, HFP56, HFP56A, HFP56B, HFP60, HFP95, HFJ58, HFP96: без уплотнительной ленты, с установленной на заводе плоской медной жилой и разъемами на болтах.
4. Минимальный радиус изогнутых линий для различных типов токоподводов с установленной на заводе плоской медной жилой и болтовыми соединителями:

$R \geq 800\text{mm}$ для HFP56/KK73,

- a. $R \geq 1200\text{mm}$ для HFP57/HFJ58/HFP40/HFP50,
- b. $R \geq 1500\text{mm}$ для HFP52,
- c. $R \geq 1800\text{mm}$ для HFP60/HFP95.
- d. HFP96 – только прямолинейные системы.

Данные типы токоподводов одобрены и внесены в список: CCC, ISO9001 и CE.

КОМПОНЕНТЫ ТОКОПОДВОДОВ:

1. **Корпус троллей:** корпус троллей из ПВХ с 3-мя – 16-ю проводниками (медными жилами). Стандартная длина 4м. Возможна, по желанию Заказчика, поставка других длин (до 6м). Проводник заземления обозначен определённым цветом согласно международным правилам. Фазовые проводники устанавливаются согласно конструкции токосъёмника и корпуса.

- 2. Соединение корпусов:** с помощью пластиковых соединительных хомутов.
- 3. Запитка электроэнергией:** возможна установка подвода питания в любой точке системы (линейный ввод питания), так и в начале/конце (концевой ввод питания).
- 4. Заглушки концевые:** с торцов система закрыта концевыми заглушками.
- 5. Кронштейны:** стандартные опорные кронштейны для крепления корпусов троллей к двутавру (по желанию Заказчика опорные кронштейны могут крепиться к любому виду несущих конструкций). Кронштейн подвесной и кронштейн фиксирующий подвесной поддерживают и фиксируют корпуса троллей к опорным кронштейнам. Стандартное расстояние между кронштейнами в помещении и на открытом воздухе 1200мм на прямых участках линий. На криволинейных участках стандартное расстояние между кронштейнами 800мм.
- 6. Расширение при перепадах температур:** для того чтобы компенсировать расширение полимерных корпусов и медных жил при перепадах температур используют расширительные секции.
- 7. Вентиляционная секция:** для перехода линии из помещения на открытый воздух используют вентиляционные секции во избежание образования конденсата внутри корпусов троллей. При этом проводник не разъединяется.
- 8. Элементы питания и переключатели:** к корпусу троллей прилагается ряд дополнительных элементов.
- 9. Секционирование:** есть секции в которых разрыв между проводниками на линии может составлять 5мм. В этом случае щётки токосъёмника смогут проходить без проблем данный участок. Для размещения ремонтных зон кранов на линии есть секции, в которых разрыв между проводниками составляет 35мм.
- 10. Токосъёмники:** токосъёмники изготавливаются из высокопрочного пластика. Подпружиненные щётки токосъёмника поддерживают стабильный контакт. В комплект токосъёмника может входить кабель и кронштейн (водило токосъемника). Токосъёмники можно ставить



последовательно один за одним для увеличения пропускной способности силы тока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Электрические свойства:	
Максимальный ток	240A
Максимальное напряжение	600V - 690V
Диэлектрическая прочность	30-40KV/mm
Удельное сопротивление	5×10^{15} Ohm x см
Поверхностное сопротивление	10^{13} Ohm x см
Сопротивление токов утечки	в соответствии с CTI600-2.7
Механические свойства:	
Предел прочности на изгиб	75N/mm ² ±10%
Предел прочности на растяжение	40N/mm ² ±10%
Диапазон рабочих температур:	
Стандартный корпус троллей	-20°C +70°C
Высокотемпературный корпус троллей	-10°C +115°C
Низкотемпературный корпус троллей	-40°C +80°C
Горючесть:	
Огнестойкость	Класс В1- беспламенность, самозатухание
Самозатухание	Класс В1- отсутствие горючих частиц
Стойкость к агрессивной среде: при +45°C	
Бензин	Серная кислота 50%
Минеральные масла	Концентрированная соляная кислота Каустическая сода 25% и 50%
Смазочные материалы	



ТИПЫ ТРОЛЛЕЙНОГО ТОКОПОДВОДА

KK73, HFP57, HFP40, HFP50, HFP52, HFP56, HFP56A, HFP56B, HFP60, HFP95, HFP96, HFJ58-4-n/m - токоподводы закрытого типа.

Пример: *HFP52-x-n/m*.

x - (3-7 для *HFP52*) – количество жил (максимальное количество жил определяется типом корпуса токоподвода).

n – сечение жилы (мм²);

m - номинальная сила тока.

Ширина медной жилы: 14,5мм; 17,6мм; 21мм.

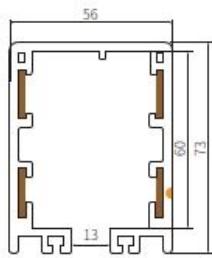
Длина корпуса – 4м. Возможна поставка других длин. Максимальная длина – 6м.

КОРПУС ТРОЛЛЕЙ

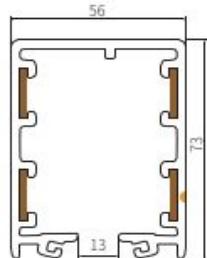
Тип	К-во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряжение (В)	Сопротивление (О/км)	Вес (кг)	Артикуль-ный номер
KK73-4-8/35 HFP56-4-8/35 HFP56A-4-8/35 HFP56B-4-8/35	4	8	35	35	600-690	1,944	2,09	734080351 560814 56A0814 56B0814
KK73-4-10/50 HFP56-4-10/50 HFP56A-4-10/50 HFP56B-4-10/50	4	10	50	35	600-690	1,656	2,16	734010501 561014 56A1014 56B1014
KK73-4-12/65 HFP56-4-12/65 HFP56A-4-12/65 HFP56B-4-12/65	4	12	65	35	600-690	1,321	2,23	734012651 561214 56A1214 56B1214
KK73-4-15/80 HFP56-4-15/80 HFP56A-4-15/80 HFP56B-4-15/80	4	15	80	35	600-690	1,137	2,30	734015801 561514 56A1514 56B1514
KK73-4-20/100 HFP56-4-20/100 HFP56A-4-20/100 HFP56B-4-20/100	4	20	100	33	600-690	1,011	2,43	734020100 562024 56A2024 56B2024
KK73-4-25/120 HFP56-4-25/120 HFP56A-4-25/120	4	25	120	33	600-690	0,713	2,56	734025120 562524 56A2524

HFP56B-4-25/120								56B2524
KK73-4-35/140	4	35	140	33	600-690	0,522	2,95	734035140
HFP56-4-35/140								563524
HFP56A-4-35/140								56A3524
HFP56B-4-35/140								56B3524
KK73-4-50/170	4	50	170	33	600-690	0,337	3,25	734050170
HFP56-4-50/170								565024
HFP56A-4-50/170								56A5024
HFP56B-4-50/170								56B5024
KK73-4-70/210	4	70	210	33	600-690	0,265	3,85	734070210
HFP56-4-70/210								567024
HFP56A-4-70/210								56A7024
HFP56B-4-70/210								56B7024
KK73-4-80/240	4	80	240	30	600-690	0,223	4,16	734080240
HFP56-4-80/240								568034
HFP56A-4-80/240								56A8034
HFP56B-4-80/240								56B8034
HFP56-3-10/50	3	10	50	45	600-690	1,656	1,95	561013
HFP56-3-15/80	3	15	80	45	600-690	1,137	2,13	561513
HFP56-3-20/100	3	20	100	45	600-690	1,011	2,24	562023
HFP56-3-25/120	3	25	120	45	600-690	0,713	2,37	562523
HFP56-3-35/140	3	35	140	45	600-690	0,522	2,63	563523
HFP56-3-50/170	3	50	170	45	600-690	0,337	3,02	565023
KK73-3+1-12/65	4	12	65	35	600-690	1,321	2,23	733112650
KK73-3+1-15/80	4	15	80	35	600-690	1,137	2,30	733115800
KK73-3+1-20/100	4	20	100	33	600-690	1,011	2,43	733120100
KK73-3+1-25/120	4	25	120	33	600-690	0,713	2,56	733125120
KK73-3+1-35/140	4	35	140	33	600-690	0,522	2,95	733125140
KK73-3+1-50/170	4	50	170	33	600-690	0,337	3,25	733150170
KK73-3+1-70/210	4	70	210	33	600-690	0,265	3,85	733170210
KK73-3+1-80/240	4	80	240	30	600-690	0,223	4,16	733180240

HFP56-4IP-33



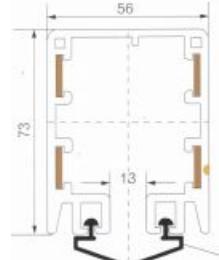
HFP56-4IP34



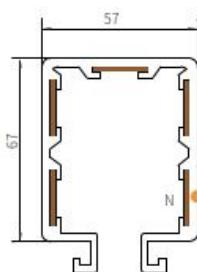
HFP56-3



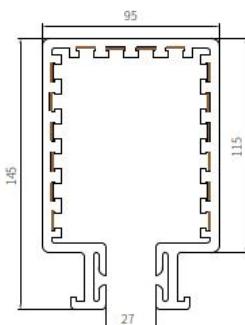
KK73



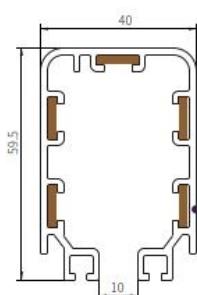
Тип	К-во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряжение (В)	Сопротивление (Ω/км)	Вес (кг)	Артикуль-ный номер
HFP57-4-10/50	4	10	50	30	600-690	1,656	2,61	571014
HFP57-4-15/80	4	15	80	30	600-690	1,193	2,77	571514
HFP57-4-20/100	4	20	100	30	600-690	1,011	2,89	572014
HFP57-4-25/120	4	25	120	30	600-690	0,761	3,02	572514
HFP57-4-35/140	4	35	140	30	600-690	0,542	3,29	573514
HFP57-4-50/170	4	50	170	30	600-690	0,379	3,73	575014



Тип	К-во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряжение (В)	Сопротивление (Ω/км)	Вес (кг)	Артикуль-ный номер
HFP96-16-10/50	16	10	50	16	600-690	1,656	5,46	961016
HFP96-16-15/80	16	15	80	16	600-690	1,193	6,14	961516

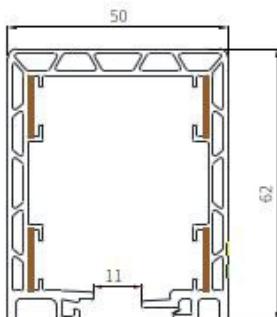


Тип	К-во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряжение (В)	Сопротивление (Ω/км)	Вес (кг)	Артикуль-ный номер
HFP40-4-10/50	4	10	50	20	600-690	1,656	1,35	401014
HFP40-4-15/80	4	15	80	20	600-690	1,137	1,55	401514
HFP40-5-20/100	5	10	50	20	600-690	1,656	1,45	401015
HFP40-5-25/120	5	15	80	20	600-690	1,137	1,68	401515



Тип Соединение медной жилы в «ласточкин хвост»	К- во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряже- ние (В)	Сопротив- ление (Ω /км)	Вес (кг)	Артикуль- ный номер
HFP50-4-8/35	4	8	35	27-35	600-690	1,944	1,58	500814
HFP50-4-10/50	4	10	50	27-35	600-690	1,656	1,66	501014
HFP50-4-12/65	4	12	65	27-35	600-690	1,321	1,72	501214
HFP50-4-15/80	4	15	80	27-35	600-690	1,137	1,79	501514

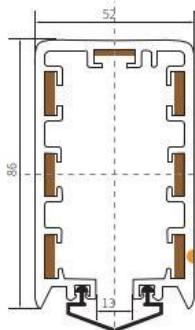
Тип Болтовое соединение медной жилы	К- во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряже- ние (В)	Сопротив- ление (Ω /км)	Вес (кг)	Артикуль- ный номер
HFP50-4-8/35	4	8	35	27-35	600-690	1,944	1,08	500824
HFP50-4-10/50	4	10	50	27-35	600-690	1,656	1,15	501024
HFP50-4-12/65	4	12	65	27-35	600-690	1,321	1,22	501224
HFP50-4-15/80	4	15	80	27-35	600-690	1,137	1,29	501524
HFP50-4-20/100	4	20	100	27-35	600-690	1,011	1,42	502024
HFP50-4-25/120	4	25	120	27-35	600-690	0,715	1,56	502524



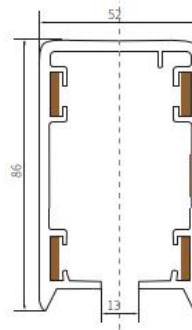
Тип	К- во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряже- ние (В)	Сопротив- ление (Ω /км)	Вес (кг)	Артикуль- ный номер
HFP52-4-10/50	4	10	50	55	600-690	1,656	2,05	521014
HFP52-5-10/50	5	10	50	15	600-690	1,656	2,14	521015
HFP52-6-10/50	6	10	50	15	600-690	1,656	2,23	521016
HFP52-7-10/50	7	10	50	15	600-690	1,656	2,32	521017
HFP52-4-15/80	4	15	80	55	600-690	1,137	2,32	521514
HFP52-5-15/80	5	15	80	15	600-690	1,137	2,44	521515
HFP52-6-15/80	6	15	80	15	600-690	1,137	2,58	521516
HFP52-7-15/80	7	15	80	15	600-690	1,137	2,71	521517
HFP52-4-20/100	4	20	100	55	600-690	1,011	2,47	522014
HFP52-5-20/100	5	20	100	15	600-690	1,011	2,65	522015
HFP52-6-20/100	6	20	100	15	600-690	1,011	2,83	522016
HFP52-7-20/100	7	20	100	15	600-690	1,011	2,99	522017
HFP52-4-25/120	4	25	120	55	600-690	0,713	2,63	522514
HFP52-5-25/120	5	25	120	15	600-690	0,713	2,83	522515
HFP52-6-25/120	6	25	120	15	600-690	0,713	3,02	522516

HFP52-7-25/120	7	25	120	15	600-690	0,713	3,27	522517
HFP52-4-35/140	4	35	140	55	600-690	0,522	2,97	523514
HFP52-5-35/140	5	35	140	15	600-690	0,522	3,25	523515
HFP52-6-35/140	6	35	140	15	600-690	0,522	3,58	523516
HFP52-7-35/140	7	35	140	15	600-690	0,522	3,87	523517

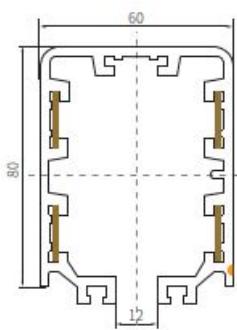
HFP52 – 4(5,6,7)



HFP52-4

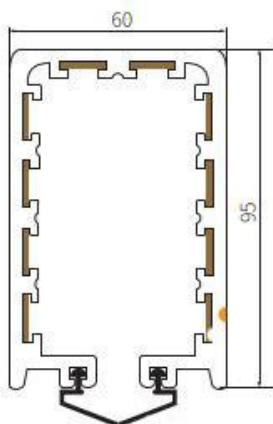


Тип	К-во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряжение (В)	Сопротивление (Ω/км)	Вес (кг)	Артикуль- ный номер
HFP60-4-10/50	4	10	50	34	600-690	1,656	2,37	591014
HFP60-4-15/80	4	15	80	34	600-690	1,193	2,49	591514
HFP60-4-20/100	4	20	100	34	600-690	1,011	2,63	592014
HFP60-4-25/120	4	25	120	34	600-690	0,761	2,75	592514
HFP60-4-35/140	4	35	140	34	600-690	0,542	3,12	593514

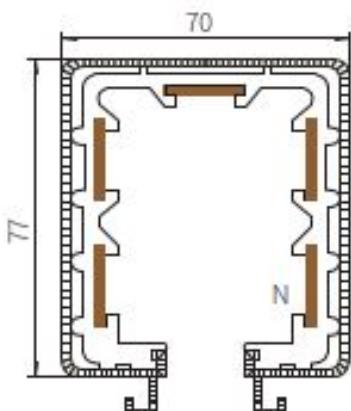


Тип	К-во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряжение (В)	Сопротивление (Ω/км)	Вес (кг)	Артикуль- ный номер
HFP95-5-10/50	10	10	50	20	600-690	1,656	3,20	951005
HFP95-5-15/80	10	15	80	20	600-690	1,193	3,28	951505
HFP95-5-20/100	10	20	100	20	600-690	1,011	3,51	952005
HFP95-6-10/50	10	10	50	20	600-690	1,656	3,16	951006
HFP95-6-15/80	10	15	80	20	600-690	1,193	3,41	951506
HFP95-6-20/100	10	20	100	20	600-690	1,011	3,68	952006
HFP95-7-10/50	10	10	50	20	600-690	1,656	3,25	951007
HFP95-7-15/80	10	15	80	20	600-690	1,193	3,56	951507
HFP95-7-20/100	10	20	100	20	600-690	1,011	3,88	952007

HFP95-8-10/50	10	10	50	20	600-690	1,656	3,34	951008
HFP95-8-15/80	10	15	80	20	600-690	1,193	3,70	951508
HFP95-8-20/100	10	20	100	20	600-690	1,011	4,05	952008
HFP95-9-10/50	10	10	50	20	600-690	1,656	3,42	951009
HFP95-9-15/80	10	15	80	20	600-690	1,193	3,77	951509
HFP95-9-20/100	10	20	100	20	600-690	1,011	4,24	952009
HFP95-10-10/50	10	10	50	20	600-690	1,656	3,54	951010
HFP95-10-15/80	10	15	80	20	600-690	1,193	2,98	951510
HFP95-10-20/100	10	20	100	20	600-690	1,011	5,21	952010



Тип (алюминиевый корпус)	К- во жил	Сечение жилы (мм ²)	Макс. ток (А)	Длина утечки тока (мм)	Макс. напряже- ние (В)	Сопротив- ление (Ω /км)	Вес (кг)	Артикуль- ный номер
HFJ58-4-10/50	4	10	50	25	600-690	1,656	3,03	581014
HFJ58-4-15/80	4	15	80	25	600-690	1,193	3,19	581514
HFJ58-4-20/100	4	20	100	25	600-690	1,011	3,31	582014
HFJ58-4-25/120	4	25	120	25	600-690	0,761	3,44	582514
HFJ58-4-35/140	4	35	140	25	600-690	0,542	3,71	583514
HFJ58-4-50/170	4	50	170	25	600-690	0,379	4,15	585014





ТОКОСЪЁМНИКИ:

56JD-4/25, 56JD-4/40, 52JD-4/25, 52JD-4/40, 52JD-7/25, 52JD-7/40, 60JD-4/25, 60JD-4/40, 95JD-N/25, 95JD-N/40, 95JDR-N/25, 95JDR-N/40, KK73-JD-4/25, KK73-JD-4/40.

Токосъёмники **25А (20А)** можно использовать при низком ПВ с током 35-50А в системе (в случае расчёта комплектации системы специалистами предприятия-изготовителя).

Токосъёмник **40А (30А)** можно использовать при низком ПВ с током 65-120А в системе (в случае расчёта комплектации системы специалистами предприятия-изготовителя).

Можно использовать в системах HFP56, KK73BC53 и KK73BC55.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ:

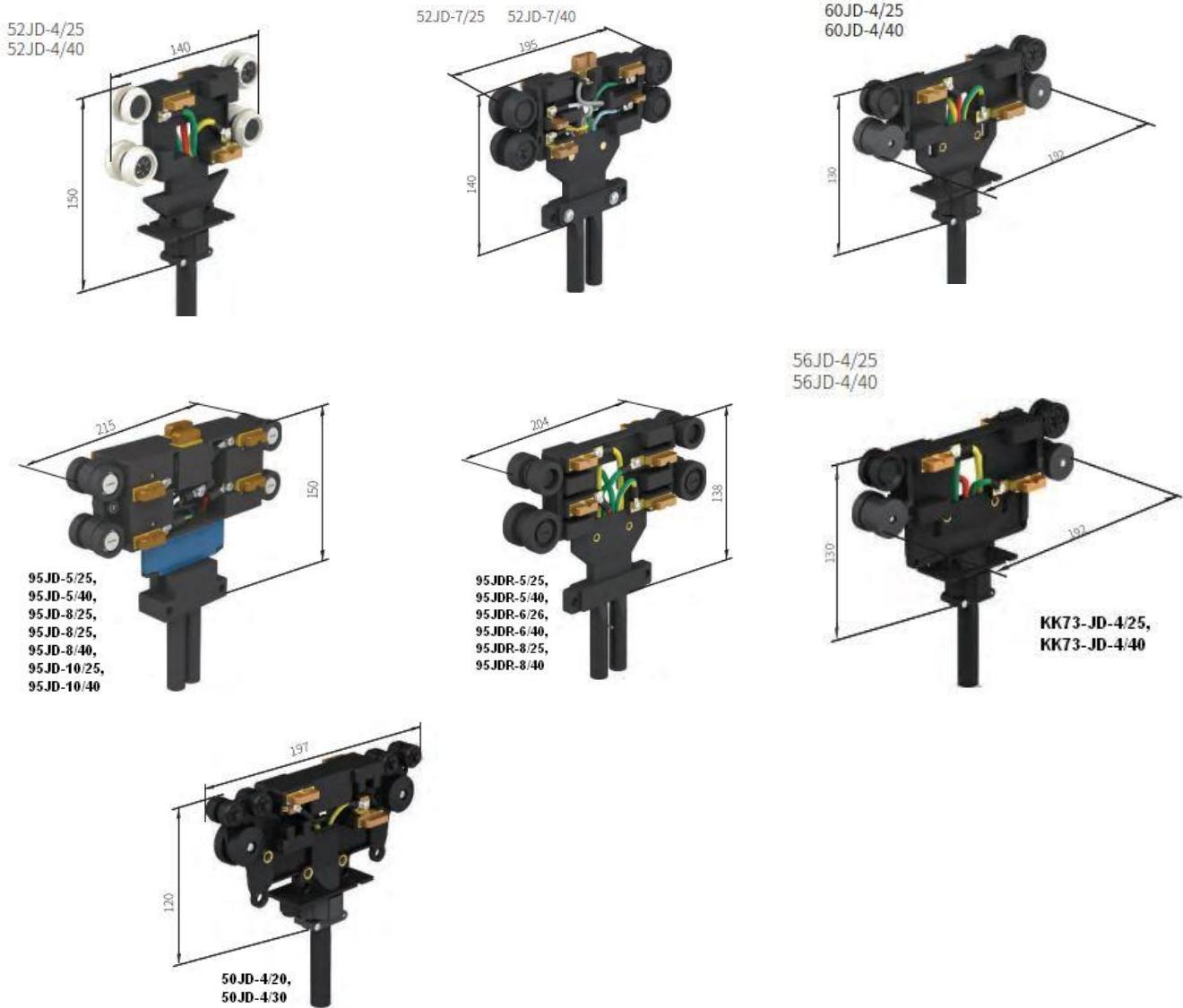
25А – сечение 2,5мм²/4 проводника.

40А – сечение 4,0мм²/3 проводника + 2,5мм²/1 проводник.

Длина кабеля стандартная - 0,8м. По запросу возможна поставка с более длинным кабелем.

Тип	Вес, кг	К-во контактов	Сила тока	Артикул
KK73-JD-4/25	0,65	4	25А	73042520
KK73-JD-4/40	0,75	4	40А	73044020
56JD-4/25	0,65	4	25А	563125
56JD-4/40	0,75	4	40А	563140
50JD-4/20	0,58	4	20А	503120
50JD-4/30	0,60	4	30А	503140
52JD-4/25	0,52	4	25А	523125
52JD-4/40	0,61	4	40А	523140
52JD-7/25	0,98	7	25А	523225
52JD-7/40	1,07	7	40А	523240
60JD-4/25	0,65	4	25А	593125
60JD-4/40	0,75	4	40А	593140
95JD-5/25	1,05	5	25А	953125

95JD-5/40	1,13	5	40A	953140
95JD-8/25	1,25	8	25A	953225
95JD-8/40	1,35	8	40A	953240
95JD-10/25	1,45	10	25A	953325
95JD-10/40	1,60	10	40A	953340
95JDR-5/25	0,85	5	25A	958125
95JDR-5/40	0,89	5	40A	958140
95JDR-6/25	0,94	6	25A	958225
95JDR-6/40	0,99	6	40A	958240
95JDR-8/25	1,22	8	25A	958325
95JDR-8/40	1,32	8	40A	958340



ТОКОСЪЁМНИКИ:

56JD-4/60, 60JDS-4/40, 60JDS-4/60, KK73-JD-4/60.

Токосъёмники **60А** можно использовать при низком ПВ с током 120 - 170А в системе (в случае расчёта комплектации системы специалистами предприятия-изготовителя).

Подходит к системам HFP56, KK73BC53 и KK73BC55.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ:

60А – сечение 4,0мм²/6 проводников + 2,5мм²/2 проводника.

Длина кабеля стандартная - 0,8м. По запросу возможна поставка с более длинным кабелем.

Тип	Вес, кг	К-во контактов	Сила тока	Артикул
KK73-JD-4/60	1,35	4	60А	73046020
56JD-4/60	1,35	4	60А	563160
60JDS-4/40	1,30	4	40А	593240
60JDS-4/40	0,68	4	40А	593340
60JDS-4/60	1,50	4	60А	593260



ТОКОСЪЁМНИКИ:

56JD-4/80, КК73-JD-4/80.

Можно использовать только с системами КК73BC53 и HFP56.

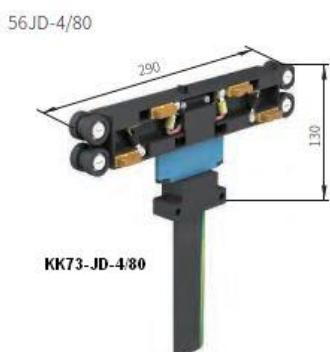
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ:

25А – сечение 2,5мм²/4 проводника.

40А – сечение 4,0мм²/3 проводника + 2,5мм²/1 проводник.

Длина кабеля стандартная - 0,8м. По запросу возможна поставка с более длинным кабелем.

Тип	Вес, кг	К-во контактов	Сила тока	Артикул
КК73-JD-4/80	0,50	4	25А	73048020
56JD-4/80	0,50	4	25А	563180



ТОКОСЪЁМНИКИ:

56JDR-4/25, 56JDR-4/40, КК73-JDR-4/25 и КК73-JDR-4/40 -- для изогнутых линий радиусом более 0,8м.

Можно использовать с системой HFP56, КК73BC53 и КК73BC55.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ:

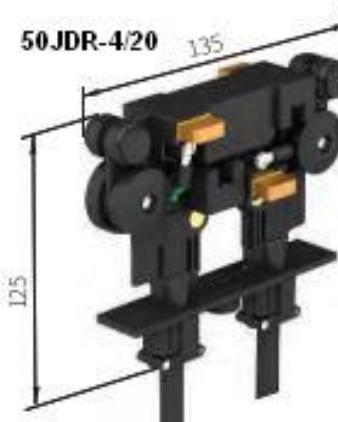
25А – сечение 2,5мм²/4 проводника.

40А – сечение 4,0мм²/3 проводника + 2,5мм²/1 проводник.

Длина кабеля стандартная - 0,8м. По запросу возможна поставка с более длинным кабелем.

Тип	Вес, кг	К-во контактов	Сила тока	Артикул
KK73-JDR-4/25	0,50	4	25А	73042521
KK73-JDR-4/40	0,60	4	40А	73044021
56JDR-4/25	0,50	4	25А	563325
56JDR-4/40	0,60	4	40А	563340
50JDR-4/20	0,53	4	20А	503320

56JDR-4/25
56JDR-4/40



ТОКОСЪЁМНИКИ:

56JD-3/60, 56JD-3/80, KK73-JD-3/60 и KK73-JD-3/80

можно использовать только с системой КК73ВС53 и НРР56-3.

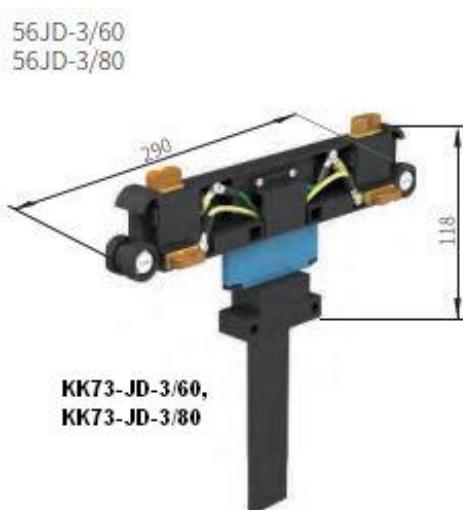
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ:

60А – (сечение 4,0мм²/2 проводника) x 3.

80А – (сечение 6,0мм²/2 проводника) x 3.

Длина кабеля стандартная - 1,0м. По запросу возможна поставка с более длинным кабелем.

Тип	Вес, кг	К-во контактов	Сила тока	Артикул
KK73-JD-3/60	0,90	3	60А	73036020
KK73-JD-3/80	1,05	3	80А	73038020
56JD-3/60	0,90	3	60А	563360
56JD-3/80	1,05	3	80А	563380



ЩЁТКИ УГОЛЬНЫЕ ДЛЯ ТОКОСЪЁМНИКОВ:

56TS-1, 56TS-2, 56TS-3, 50T-1, 50TS-3

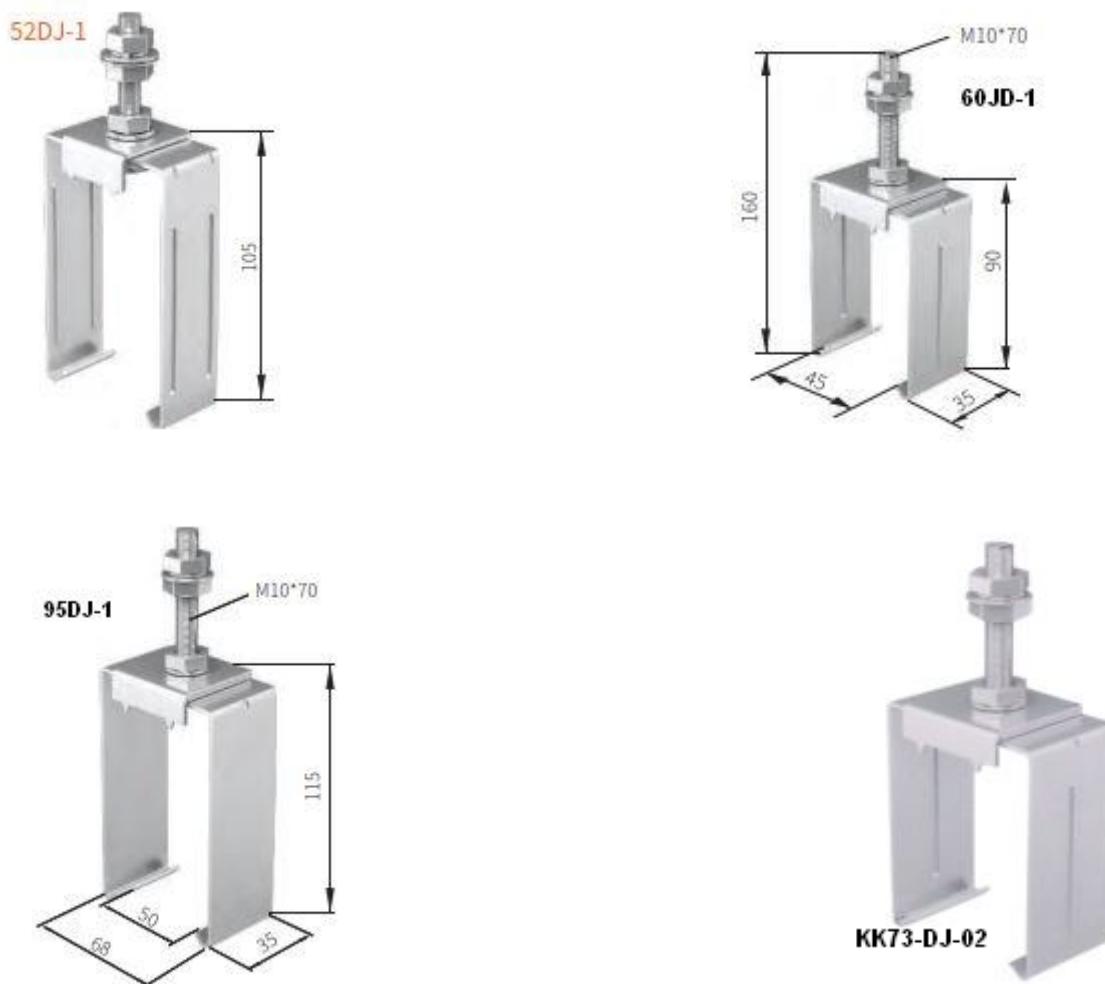
Тип	Вес, кг	Артикул	Для токосъёмников
56TS-1	0,04	563101	56JD-4/25, 56JD-4/40 56JD-4/60, 56JD-4/80 56JD-3/60, 56JD-3/80
56TS-2	0,04	563102	56JDR-4/25, 56JDR-4/40
56TS-3	0,05	563103	56JDR-3/60, 56JDR-3/80
50TS-1	0,028	503101	50JD-4/25, 50JDR-4/40
50TS-3	0,018	503103	50JDR-4/25
52TS-1	0,03	523101	52JD-4/25, 52JD-4/40 52JD-7/25, 52JD-7/40
52TS-2	0,03	523102	52JD-7/25, 52JD-7/40
60TS-1	0,04	593101	60JD-4/25, 60JD-4/40 60JD-4/60
95TS-1	0,04	953101	95JD , 95JDR

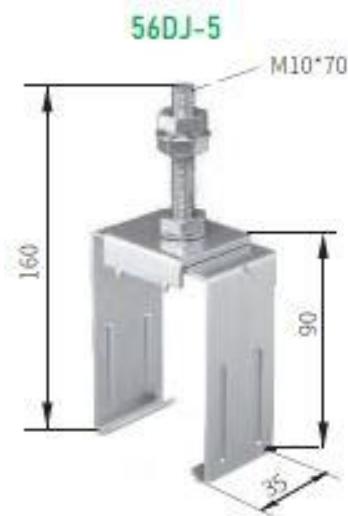
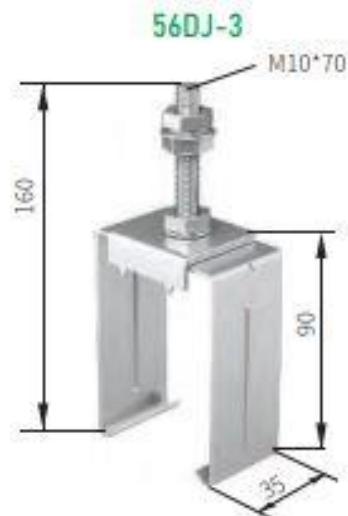


КРОНШТЕЙНЫ

Кронштейн фиксирующий подвесной предназначен для фиксации корпуса троллей.

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-DJ-02	0,21	сталь	7380032
56DJ-1	0,22	сталь	563901
56DJ-3	0,22	сталь	563902
56DJ-5	0,22	сталь	563903
52DJ-1	0,21	сталь	523901
60DJ-1	0,21	сталь	593901
95DJ-1	0,26	сталь	953901





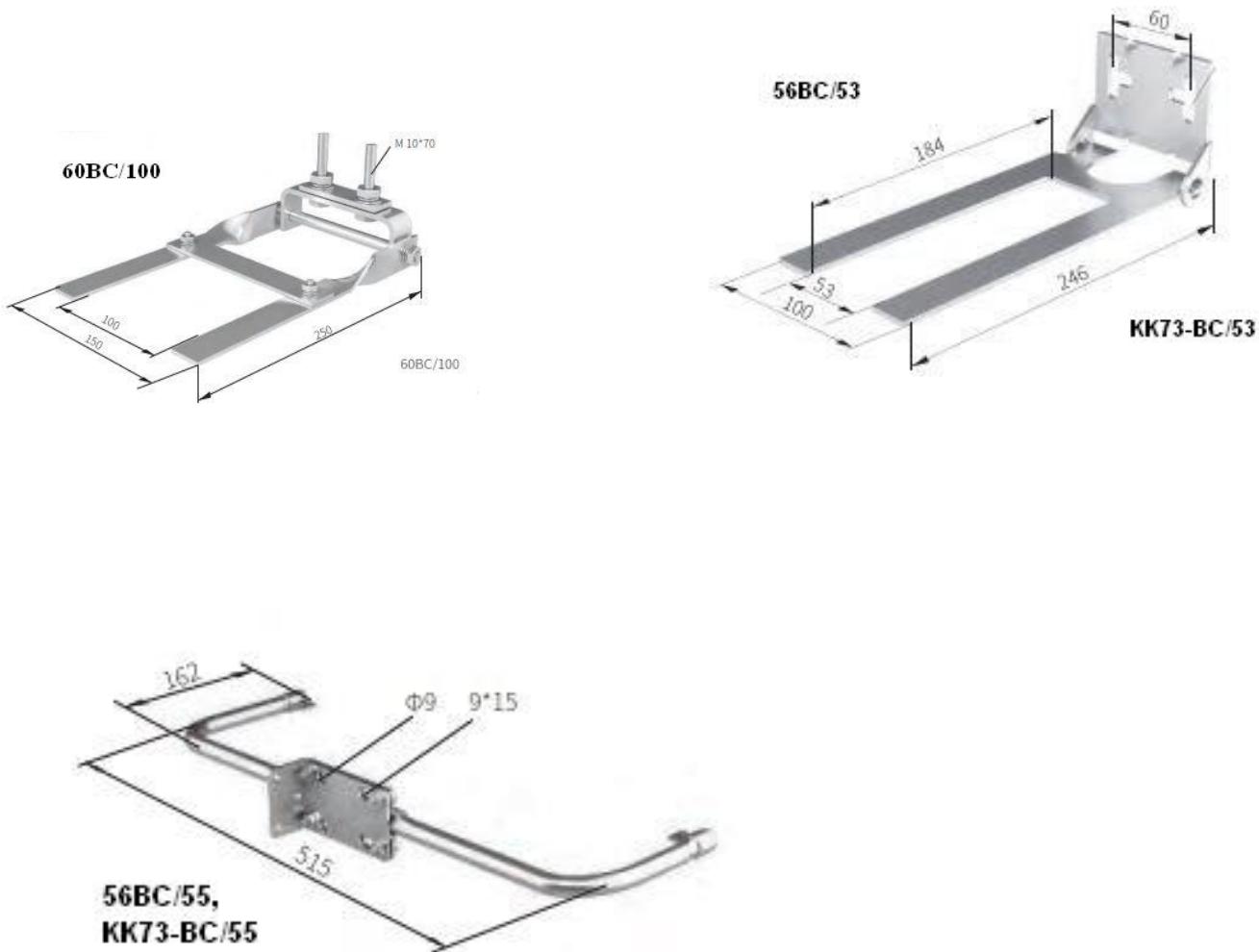
Кронштейн подвесной предназначен для крепления (подвешивания) корпуса троллей.

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-DJ-01	0,17	сталь	7380031
56DJ-2	0,19	сталь	563911
56DJ-4	0,19	сталь	563912
56LJ-8	0,28	сталь	563408
52DJ-2	0,17	сталь	523911
52LJ-8	0,26	сталь	523408
50DJ-1	0,083	сталь (нерж.)	503951
60DJ-2	0,18	сталь	593911
95DJ-2	0,23	сталь	953911



КРОНШТЕЙНЫ (ВОДИЛО) ДЛЯ ТОКОСЪЁМНИКОВ

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-BC/55	0,55	сталь	7380073
56BC/55	0,55	сталь	565055
KK73-BC/53	0,53	сталь	7380072
56BC/53	0,53	сталь	565053
60BC/100 (для 60JDS/4-40)	0,85	сталь	595010

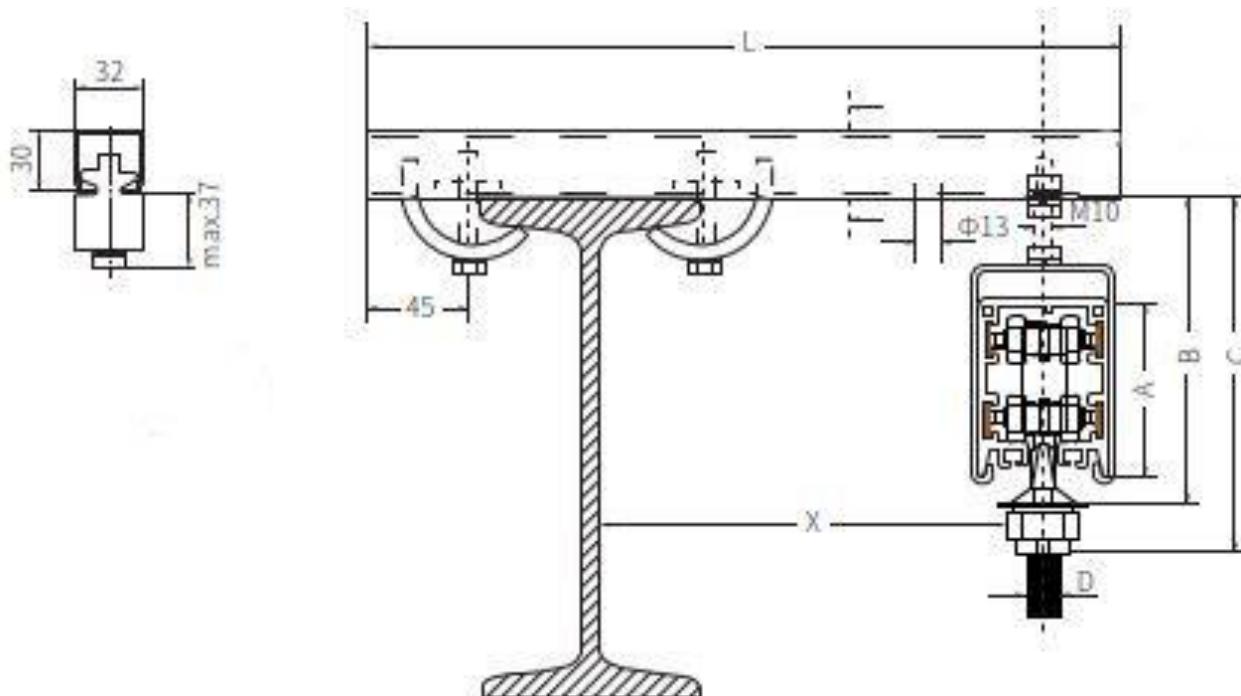


ОПОРНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ

Вид кронштейнов: С-профиль и уголок.

Стандартные длины от 300 до 700мм. При стандартной установке крепятся двумя зажимами к полке двутавра.

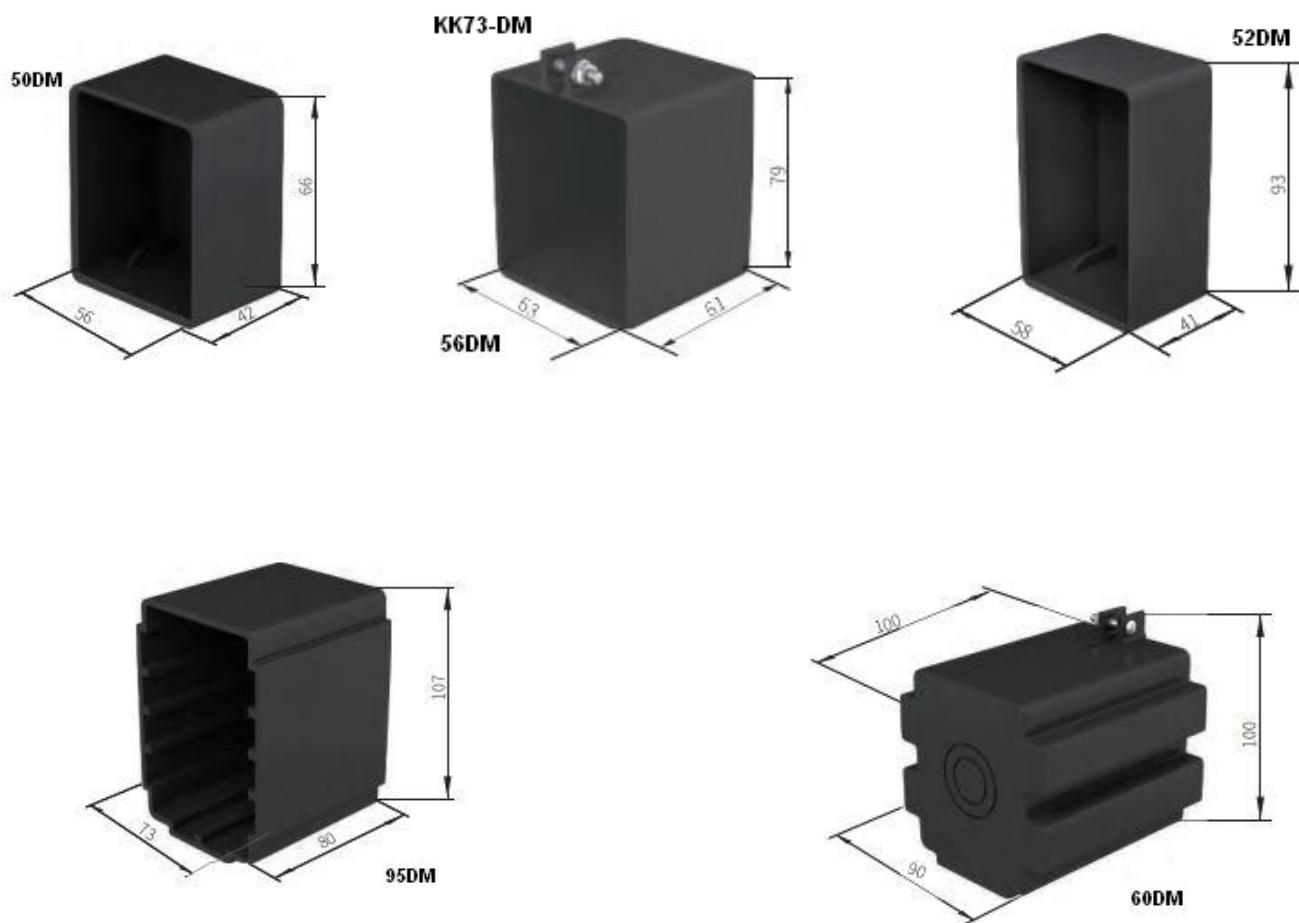
Тип	Высота А, мм	Высота В, мм	Высота С, мм
HFP56	73	165	195
HFP52	86	180	210
HFP95	95	190	220
HFP60	80	175	205
HFP50	62	140	170



ЗАГЛУШКА КОНЦЕВАЯ

Концевые заглушки могут быть левые и правые.

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
56DM	0,065	пластик	563701
50DM	0,031	пластик	503701
KK73-DM	0,065	пластик	7380053
52DM	0,05	пластик	523701
60DM	0,11	пластик	594601
95DM	0,10	пластик	953701

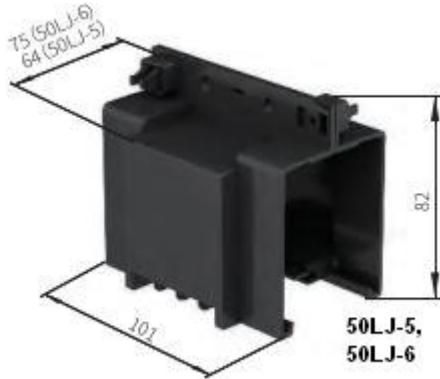


СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ХОМУТ

Легко устанавливаемый и самозащёлкивающийся.

Предназначен для соединения корпусов троллей в которых медная жила соединяется системой «ласточкин хвост».

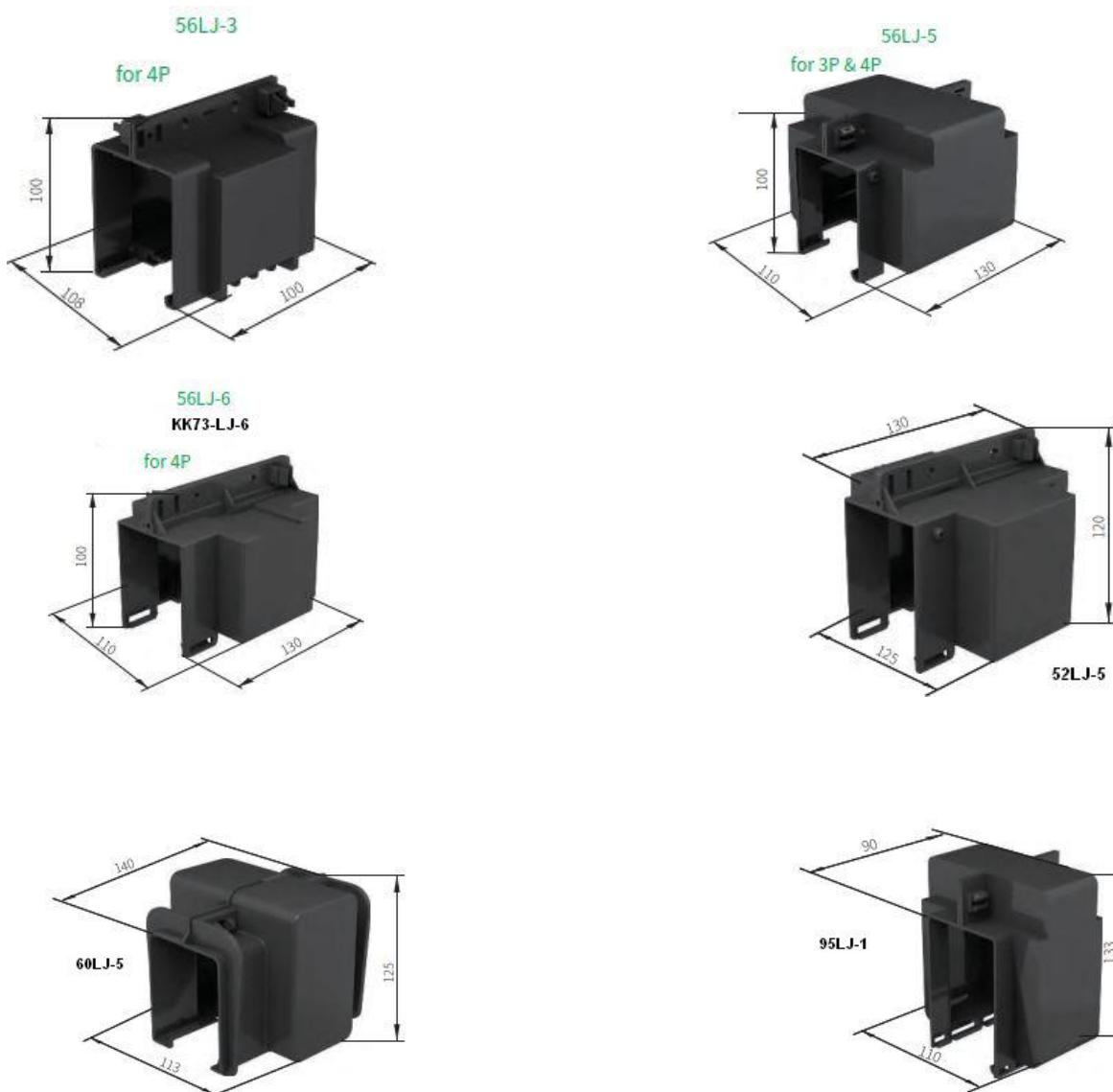
Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-LJ-5	0,10	пластик	7380021
56LJ/45	0,094	пластик	563401
50LJ-1	0,046	пластик	503401
50LJ-5	0,06	пластик	503405
50LJ-6 (рем)	0,065	пластик	503406
50LJ-8 (ЛВП)	0,06	пластик	503408



Предназначен для соединения корпусов троллей, в которых медная жила соединяется при помощи болтов.

Легко устанавливаемый и самозащёлкивающийся.

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-LJ-6	0,16	пластик	7380022
56LJ-3	0,097	пластик	563403
56LJ-5	0,16	пластик	563405
56LJ-6	0,16	пластик	563406
56LJ-8	0,28	сталь	563408
52LJ-5	0,22	пластик	523405
60LJ-5	0,175	пластик	593405
95LJ-1	0,11	пластик	953401



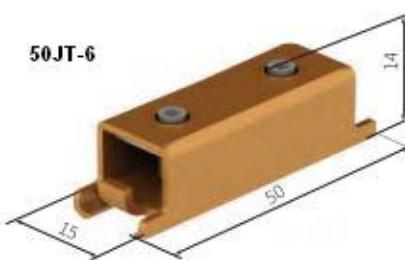
КОННЕКТОРЫ ДЛЯ МЕДНЫХ ЖИЛ
БОЛТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ:

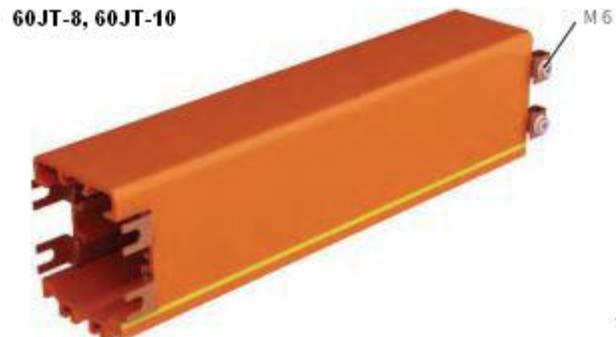
Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-JT-80A	0,042	Сталь с медной пластиной	7380041
KK73-JT-120A	0,049		7380042
KK73-JT-140A	0,053		7380043
KK73-JT-170A	0,058		7380044
KK73-JT-210A	0,065		7380045
KK73-JT-240A	0,085		7380046
56JT-80A	0,042	Сталь с медной пластиной	560001
56JT-120A	0,049		560002
56JT-140A	0,053		560003
56JT-170A	0,058		560005
56JT-210A	0,065		560006
56JT-240A	0,085		560008
52JT-80A	0,041		520001
52JT-120A	0,048		520002
52JT-140A	0,052		520003
50JT-6	0,03	Нержавеющая сталь / медь	500006
60JT-8	0,015	Сталь	590008
60JT-10	0,018	Сталь	590010

Внимание: болты в коннекторе зажимать с усилием макс. 2Nm во избежание деформации контактов.



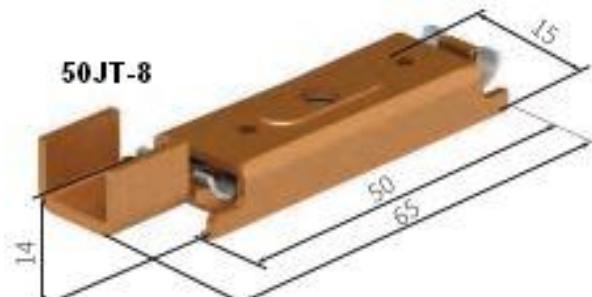
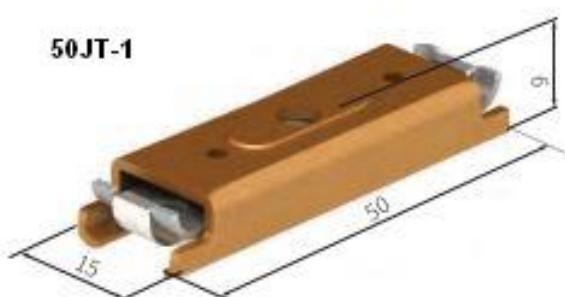
56JT-80A, KK73-JT-80A,
56JT-120A, KK73-JT-120A,
56JT-140A, KK73-JT-140A,
56JT-170A, KK73-JT-170A,
56JT-210A, KK73-JT-210A,
56JT-240A, KK73-JT-240A.





СОЕДИНЕНИЕ «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»:

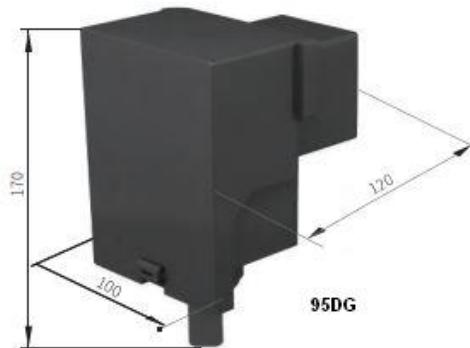
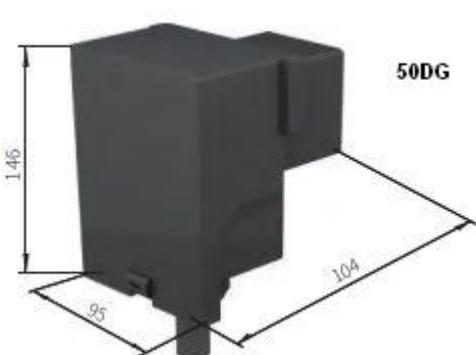
Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
52PJT-100A	0,013	Пластик / медь	560091
50JT-1	0,022	Нержавеющая сталь / медь	500001
50JT-8 (ЛВП)	0,027	Нержавеющая сталь / медь	500008



ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ

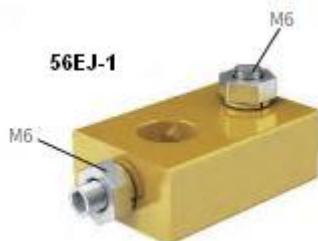
Элемент питания **конечный** используется в системах от 35А до 240А.

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-EJ-1	0,25	пластик	7380052
56DG	0,25	пластик	564685
52DG	0,22	пластик	524695
50DG	0,20	пластик	504610
60DG	0,14	пластик	594601
95DG	0,28	пластик	954695



КЛЕМА ПИТАЮЩАЯ (КОННЕКТОР) ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ КОНЕЧНОГО

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
56EJ-1	0,06	латунь	560009



Элемент питания линейный имеет стандартную длину 0,5м.

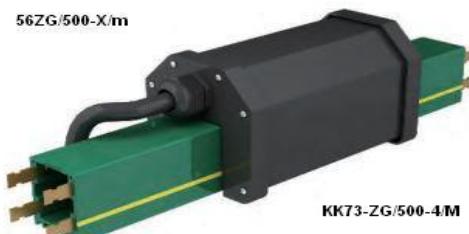
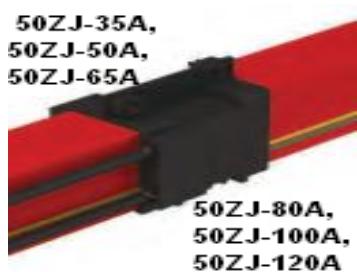
Могут поставляться другие длины, но макс. длина - 4м.

Х/м обозначает тип корпуса троллей.

На пример: 56ZG/500-4/50A -

обозначает, что элемент питания предназначен для системы 50А с четырьмя жилами.

Тип	Артикул
KK73-ZG/500-4/M	7380054
56ZG/500-X/M	564699
50ZJ-35A	504608
50ZJ-50A	504610
50ZJ-65A	504612
50ZJ-80A	504615
50ZJ-100A	504620
50ZJ-120A	504625
95ZG/1000-X/m	954699





**КЛЕММА ПИТАЮЩАЯ (КОННЕКТОР) ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА
ПИТАНИЯ ЛИНЕЙНОГО**

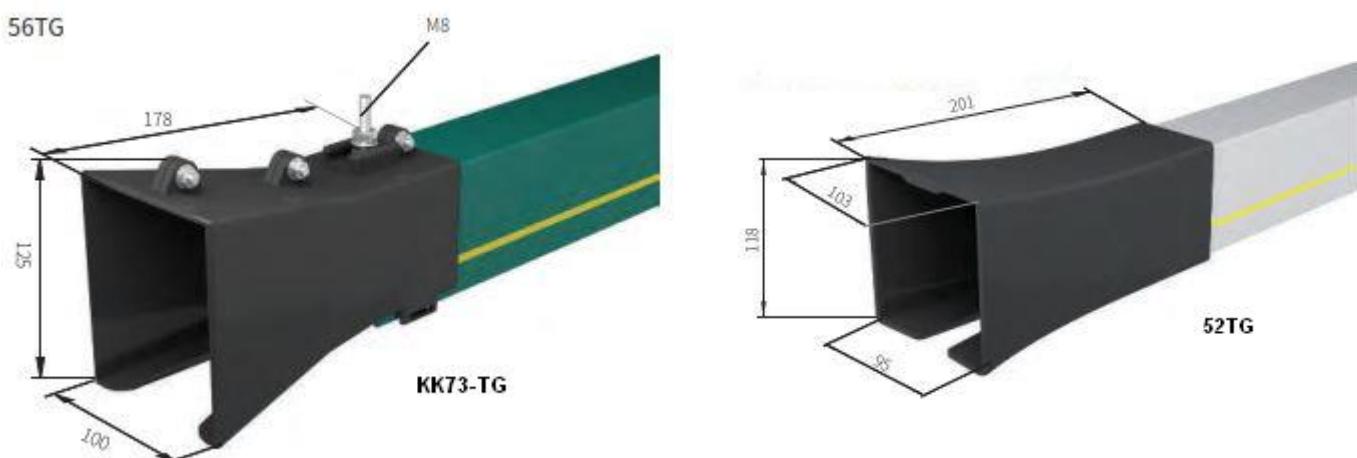
Тип	Вес, кг	Артикул
KK73-GJT-80A	0,051	7380061
KK73-GJT-120A	0,058	7380062
KK73-GJT-140A	0,065	7380063
KK73-GJT-170A	0,076	7380064
KK73-GJT-210A	0,086	7380065
KK73-GJT-240A	0,095	7380066
56GJT-80A	0,051	560081
56GJT-120A	0,058	560082
56GJT-140A	0,065	560083
56GJT-170A	0,076	560085
56GJT-210A	0,086	560086
56GJT-240A	0,095	560088



ПЕРЕХОДНАЯ СЕКЦИЯ

Если системы разъединены, то для их соединения используют переходные секции. В каждой переходной секции есть свой элемент питания. Для того чтобы электрический контакт не прерывался, проходя через такие секции, необходима установка двух спаренных токосъёмников общей длиной от 500мм.

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-TG	0,22	пластик	7380075
56TG	0,22	пластик	563756
52TG	0,50	пластик	523752



СЕКЦИЯ ПЕРЕХОДНАЯ (ВСТАВКА ДЛЯ РЕМОНТА ПОЛНОСТЬЮ ПЛАСТИКОВАЯ С КОНТАКТНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ)

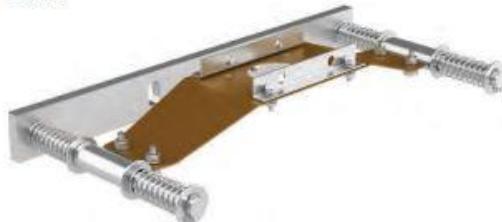
Тип	Артикул
56JXD	566030



КРОНШТЕЙН ДЛЯ ТОКОСЪЁМНИКА ПОДПРУЖИНЕННЫЙ

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-FTW	1,35	Нержавеющая сталь, медь, сталь	7380076
56FTW	1,35	Нержавеющая сталь, медь, сталь	565080
52FTW	1,35	Нержавеющая сталь, медь, сталь	525080

56FTW



52FTW, KK73-FTW



ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ ЛЕНТА

Используется в запыленных местах установки троллейных систем.

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
KK73-FCT	0,07	пластик	7380074
56FCT-A	0,065	пластик	569905
56FCT-B	0,065	пластик	569906

56FCT-A



56FCT-B



СВЕТОФОР

Тип	Вес, кг	Артикул
KK73-LED	0,28	7380071
56LED	0,28	560098



УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ТОКОСЪЁМНИКА

Тип	Вес, кг	Материал	Артикул
CRT-50	1,02	сталь	509991





ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

1

Фирма: _____ Контакт: Г-н Г-жа
Город: _____ ФИО: _____
Страна: _____ E-mail: _____
Тел.: _____ Дата: _____ Дата _____
Тел.: _____

1. Тип производства	
2. Тип и количество единиц оборудования	
3. Длина пути перемещения м
4. Макс. мощность(сила тока) на 1 оборудования kW, Н.Р. А ном., А пусковой
5. Общая макс. сила тока kW, А
6. Напряжение V, Hz, фаза + земля <input type="checkbox"/> + 0
7. Кол-во запрашиваемых жил (проводников)
8. Наличие криволинейных участков, если есть, то нужны чертежи таких участков	<input type="checkbox"/> да, радиус изгиба mm, градусов
9. Макс. скорость движения токосъёмника m/min.
10. Место ввода питания в систему	<input type="checkbox"/> в начале линии / или m
11. Размер питающего кабеля x mm ² , mm Ø
12. Условия внешней среды (в помещении на улице). Агрессивная среда, взрывоопасность m внутри / m снаружи dusty <input type="checkbox"/>
13. Температура окружающей среды	min. °C, max. °C
14. Если нужны переходные секции, необходимо предоставить доп. информацию	<input type="checkbox"/> да, переходов
15. Частота включения/выключения, рабочий цикл оборудования %. x в day % П.В.
16. Дополнительная информация необходимая для расчёта системы	