

Решения для воздушных линий электропередачи

Инструменты

Компания Ensto предлагает широкий ассортимент инструмента, необходимого для строительства воздушных линий с самонесущими изолированными проводниками. Технология монтажа проводников СИП отличается от монтажа неизолированных проводников, поэтому для корректного монтажа и последующей надежной эксплуатации ВЛИ компания Ensto рекомендует применять нижеперечисленный инструмент.



Решения для воздушных линий электропередачи

Инструменты

Щетка ST18

Щетка для зачистки контактной поверхности алюминиевой жилы перед установкой зажимов. ST18.2 – футляр для щетки.

ТИП	КОД EAN	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST18	6418677405440	72	1
ST18.2	6418677405457	22	1



Смазка SR1

Смазку SR1 наносят на контактную поверхность алюминиевой жилы. Смазка защищает место контакта от коррозии и от образования оксида, уменьшающего проводимость. Смазка SR1 безопасна, не вызывает раздражения кожного покрова.

ТИП	КОД EAN	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
SR1	6418677405402	225	1



Ключ СТ164

Ключ стальной с резиновой рукояткой, двусторонний – на 13 и 17 мм.

ТИП	КОД EAN	РАЗМЕР БОЛТОВ, ММ	ДЛИНА, ММ	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ164	6418677414213	13 и 17	280	254	1



Шарнирный ключ ST20

Предназначен для монтажа зажимов всех типов и другой линейной арматуры.

ТИП	КОД EAN	РАЗМЕР НАКОНЕЧНИКОВ, ММ	ФОРМА	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST20	6418677408601	13 и 17	Шестигранник	300	1



Динамометрический ключ ST30

Используется для затяжки болтов с нормированным усилием. Ключ имеет 2 динамометрические шкалы: в Н·м и фунт-дюйм.

ТИП	КОД EAN	ШКАЛА, Н·М	МАССА, Г	РАЗМЕР ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ГОЛОВКИ, ДЮЙМЫ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST30	6418677408755	8–54	890	1/2	1



Головки для динамометрического ключа ST30

ТИП	КОД EAN	РАЗМЕР, ММ	ФОРМА	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST12	6418677411557	17	Торцевая шестигранная	66	1
ST13	6418677411564	13	Торцевая шестигранная	56	1
ST115	6418677414138	19	Торцевая шестигранная	75	1
CT113	6418677412141	6	Шестигранная внутренняя	74	1



Крестообразный ключ СТ166

Крестообразный ключ для работы под напряжением до 1000В (13мм – 17мм – 19мм – 22 мм).



Решения для воздушных линий электропередачи

Инструменты

Трещоточный ключ ST29

Трещоточный ключ для работы под напряжением до 1000В. Ключ отдельно комплектуется шестигранными головками ST29.13, ST29.17, ST29.19, ST29.22.



Головки для ключа типа ST29

Шестигранные головки для ключа для работы под напряжением до 1000В типа ST29: ST29.13 на 13мм, ST29.17 на 17мм, ST29.19 на 19мм, ST29.22 на 22мм.



Торцевой внутренний шестигранный ключ ST32

Может применяться для монтажа прокалывающих зажимов под напряжением.

ТИП	КОД EAN	РАЗМЕР, ММ	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST32	6418677405525	6	60	1



Держатель зажимов ST34

Предназначен для удержания зажимов за специальную нижнюю планку при установке для максимально корректного монтажа прокалывающих зажимов. Изолированная рукоятка позволяет применять держатель при работе под напряжением.

ТИП	КОД EAN	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST34	6418677405549	337	1



Отделительные клинья ST31, ST192

Применяются при монтажных работах на скрученных изолированных проводниках для отделения жилы от общего пучка.

ТИП	КОД EAN	ОПИСАНИЕ	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST31	6418677405518	2 пластиковых клина	109	10
ST192	6418677408588	1 пластиковый клин	140	1



Монтажные ролики ST26.1, ST26.11, ST26.22 и ST26.33

Монтаж изолированных проводников (СИП) должен производиться только при помощи монтажных роликов. Ролики ST26.1 и ST26.11 имеют один пластиковый диск, используются на прямых участках линии и при малых углах поворота линии – до 30°. Двойной ролик ST26.22 применяется при больших углах поворота линии – до 90°. Ролик ST26.33 имеет один диск из алюминиевого сплава на шариковых подшипниках.

ТИП	КОД EAN	ОПИСАНИЕ/КРЕПЛЕНИЕ	ДИАМЕТР РУЧЬЯ, ММ	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST26.1	6418677408625	Одинарный / на крюк	50	1458	10
ST26.11	6418677410116	Одинарный / цепью	50	3900	1
ST26.22	6418677410123	Двойной / цепью	50	6250	1
ST26.33	6418677410130	Одинарный / на крюк	77	2172	1



Приспособление для затяжки бандажей СТ42

Приспособление предназначено для натяжки бандажной ленты SOT37 и крепления крюков типа SOT29, SOT39, SOT76 на железобетонных или металлических опорах.

ТИП	КОД EAN	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ42	6418677412332	2000	1



Ножницы СТ47

Ножницы для резки стальной ленты.



Решения для воздушных линий электропередачи

Инструменты

Ручной пресс СТ120

Ручной гидравлический пресс для опрессовки при помощи матриц СТ121, СТ122, СТ123 соединительных зажимов типа SJ8. В комплект поставки входит пластиковый чемодан для переноски.

ТИП	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ120	1950	1



Матрицы для опрессовки СТ121, СТ122, СТ123

Матрицы для опрессовки соединительных зажимов типа SJ8: СТ121 – от 25 до 70 мм²; СТ122 – от 95 до 150 мм²; СТ123 – до 16 мм².

ТИП	ТИП МАТРИЦ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ121	E173	2
СТ122	E215	2
СТ123	E140	2



Резаки для кабеля СТ196.1 и СТ196.3

Резак с храповым механизмом для резки кабеля и СИП.

ТИП	МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ПРОВОДНИКОВ, ММ	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ196.1	до 34	1
СТ196.3	до 52	1



Монтажный зажим (лягушка) ST102 для натяжения СИП - 4

Лягушки предназначены для натяжения и регулирования стрелы провеса четырехпроводной системы СИП – 4, захватывают все четыре проводника.

ТИП	КОД EAN	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ, ММ ²	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST102.50	6418677430770	4x(25–50)	2300	1
ST102.95	6418677430787	4x(70–95)	4300	1
ST102.120	6418677430794	4x(120)	4300	1



Монтажный зажим (лягушка) СТ102 для натяжения СИП – 1, 2, 3

Лягушки предназначены для натяжения и регулирования стрелы провеса СИП – 1, 2, 3 с изолированным или неизолированным несущим нулевым проводником.

F_m - Максимальная длительно допустимая нагрузка, кН

ТИП	КОД EAN	ДИАМЕТР, ММ	СЕЧЕНИЕ, ММ ² СИП-2	СЕЧЕНИЕ, ММ ² СИП-3	F_m , КН	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ102.501	6418677409196	7.87–13.46	50–120	35–50	20	1700	1
СТ102.1201	6418677409189	13.46–18.80	120–185	70–120	36	3800	1



Монтажный зажим (лягушка) СТ105 для натяжения СИП – 1, 2

Лягушки предназначены для натяжения и регулирования стрелы провеса СИП – 1, 2 с изолированным или неизолированным несущим нулевым проводником.

ТИП	КОД EAN	ДИАМЕТР, ММ	СЕЧЕНИЕ, ММ	МРН, кН	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ105.20	6418677416132	4–20	16–185	20	2750	1
СТ105.35	6418677416149	3–8	6–35	10	1000	1
СТ105.70	6418677416156	5–10	16–70	17	1160	1



СТ105.20

СТ105.35

Решения для воздушных линий электропередачи

Инструменты

Монтажные чулки ST103, ST103

Применяется для раскатки проводников СИП по роликам. Монтажный чулок изготовлен из гальванизированных стальных проволок, ST 103.502 изготовлен из пластика.

ТИП	КОД EAN	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР (ПРОВОДА) ЖГУТА СИП, ММ	СЕЧЕНИЕ, ММ ²	ДЛИНА, ММ	МРН, кН	МАССА, Г
СТ103.35	6418677412073	20-30	4x(16-35)	600	22	232
СТ103.50	6418677412080	30-40	4x(35-70)	600	36	303
СТ103.95	6418677412097	40-50	4x(70-95)	600	54	586
ST103.658	6418677434600	65-80	4x(120-185)	900	73	
СТ103.106-50		50-65	4x(95-120)	600	54	
ST103.501	6418677408236	10-20	1x(35-150)	1000	18	144
ST103.502	6418677408243	10-20	1x(35-150)	1000	11	62



Динамометр ST112

Применяется для регулировки стрел провеса проводника.

ТИП	КОД EAN	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЯГА, КГ	ЦЕНА ДЕЛЕНИЯ, КГ	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST112.1	6418677414152	1000	20	1180	1
ST112.2	6418677414169	2000	50	1200	1
ST112.3	6418677414176	3000	50	2300	1



Вертлюг СТ104

Применяется для предотвращения образования петель на проводе при его раскатке. Вертлюг устанавливается между монтажным чулком и трос-лидером ST206.3.

ТИП	КОД EAN	ДЛИНА, ММ	ДИАМЕТР ТРОСА-ЛИДЕРА, ММ	МАКС. НАГРУЗКА ТРОСА-ЛИДЕРА, кН	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ104	6418677412103	125	10	12	450	1



Индикатор напряжения ST97.x

Применяется для проверки наличия напряжения на полюсах мачтовых рубильников без подъема на опору и отключения рубильника. Датчик напряжения поднимают к рубильнику с помощью изолированной штанги ST33 или ST19 и подносят к полюсу предохранителя мачтового рубильника. Наличие напряжения также может быть определено на изолированной жиле при прикосновении индикатором к изоляции. Конструкция имеет степень защиты IP34.

ТИП	КОД EAN	ОПИСАНИЕ	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST97	6418677408670	Индикатор	320	1
ST97.1	6418677408687	Индикатор + подсумок	400	1
ST97.2	6418677408694	Подсумок	60	1
ST97.3	6418677408700	Индикатор с зуммером	340	1



Прибор фазировки СТ1

Прибор является индикатором последовательности фаз в трехфазной системе изолированных проводников. Прибор безопасен при работе на линии, находящейся под напряжением. Возможно определение направления вращения подключаемых двигателей. Конструкция имеет степень защиты IP34. В комплекте имеется поясной футляр.

ТИП	КОД EAN	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
СТ1	6418677408762	1320	1



Лента для восстановления изоляции NO72

ТИП	ДЛИНА, М	ШИРИНА ЛЕНТЫ, ММ	ТОЛЩИНА ЛЕНТЫ, ММ
NO72	9,15	19	0,76



Решения для воздушных линий электропередачи

Инструменты

Клещи для пластикового банджа ST214

Служат для затяжки монтажных пластиковых ремешков типа PER.



Нож монтажный ST187

Служит для разделки изоляции проводов СИП.



Нож ST188.1

Нож для резки кабеля под напряжением до 1000В. Лезвие прямое, частично изолированное.



Нож с ограничителем ST188.2

Нож для резки оболочки кабеля под напряжением до 1000В с ограничителем. Лезвие в форме крюка.



Инструмент для снятия оболочки СТ196.16

Инструмент для снятия оболочки до 4 мм изолированного провода диаметром 8 – 28 мм с подвижным ножом. Запасные лезвия для ножа – СТ196.161. Лезвия в форме крюка.



Ручные лебедки ST116 и СТ116

Применяются при регулировке натяжения проводников.

ТИП	КОД EAN	ВЫСОТА ПОДЪЕМА БЕЗ/С БЛОКОМ, м	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ БЕЗ/С БЛОКОМ, кг	МАССА, кг	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ.
ST116	6418677414183	3/1.5	750/1500	4,1	1
СТ116.3	6418677414206	4,6/2,3	500/1000	6,4	1
СТ116.7	6418677414165	9/4.5	500/1000	7,0	1



Портативная мотолебедка ST204

Портативная мотолебедка ST204 предназначена для раскатки проводов типа СИП 1,2,4. Лебедка снабжена приспособлением крепления на опоре, раскаточным барабаном с полиамидным шнуром (диаметр – 6 мм, длина – 550 м). Бензиновый 4-тактный двигатель имеет коробку передач, задний ход и автоматический тормоз, который сохраняет натяжение в случае остановки раскатки. В комплектацию входит барабан с синтетическим тросом 500 м.

ТИП	СИЛА НАТЯЖЕНИЯ, кПа	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ, л/с	СКОРОСТЬ РАСКАТКИ, м/мин.
ST204	400	5,5	1–100



Портативная мотолебедка ST204.10

Портативная мотолебедка ST204.10 предназначена не только для раскатки проводов типа СИП 1,2,3,4, но и для намотки старого провода. Лебедка снабжена дополнительным осевым роликом, который обеспечивает ровную работу и лучший контроль за операцией по раскатке защищенного провода сечением до 150 мм² и длиной до 1000 м. Основной барабан с тросом в стандартную комплектацию не входит и заказывается отдельно.

ST204.3060-0021 – основной барабан без троса

ST204.2060-0030 – основной барабан с синтетическим тросом 1100 м.

ST204.2060-0010 – дополнительный барабан для сматывания старого провода

ST204.2040-0220 – конусная направляющая для дополнительного барабана.

ТИП	СИЛА НАТЯЖЕНИЯ, кПа	МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ, л/с	СКОРОСТЬ РАСКАТКИ, м/мин.
ST204.10	400	5,5	0–30



Решения для воздушных линий электропередачи

Инструменты

Универсальная изолирующая штанга СТ48.64

Изолирующую штангу СТ48.64 применяют для установки маркеров проводов SP43 и заградительных авиационных шаров SP48, а также для проверки отсутствия напряжения, для измерения тока, для переносимых заземлений на рабочем месте, для отключения или включения разъединителя или выключателя нагрузки, для подключения или отключения отпайки.

ТИП	КОД EAN	НАИМЕНОВАНИЕ	ДЛИНА, М	МАССА, Г	КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ, ШТ
СТ48.64	6418677408793	Штанга	7,5	8500	1



Копер ST53

Используют для вбивания ремонтного крепежа оснований опор в грунт.

ТИП	КОД EAN	ПРИМЕНЕНИЕ	МАССА, К Г
ST53	6418677408649	Для SH 0, SH 1, SH 2 и SH 3	18



Рычаг для натяжки ST55

Используют для обжатия ремонтного крепежа оснований опор.

ТИП	КОД EAN	ПРИМЕНЕНИЕ	МАССА, К Г
ST55	6418677408663	Для SH 0, SH 1, SH 2 и SH 3.	2,9

