

ТЗОВ "ЛЬВІВСЬКА ІЗОЛЯЦІЯ"



2012



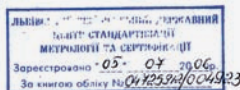
нам **15** років

проводи
арматура
інструмент
для
ізольованих ліній
електропередачі
напругою до 1кВ

ДКПП 31.20.27.700

УКНД 29.120.01

ПОГОДЖЕНО
МОЗ України
Львівська обласна санітарно-
епідеміологічна станція
Висновок державної
санітарно-епідеміологічної
експертизи
№05.03.02-07/20917 від
10.05.2006р.



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ТЗОВ
„Львівська електрика“
Р.І.Талаз
2006р.

АРМАТУРА ЛІНІЙНА ТЕХНІЧНІ УМОВИ

ТУ У 31.2-22360905-001:2006
(уперше)

ПОГОДЖЕНО
Держпромгіннагляд
МНС України
ДП „Західний експертно-
технічний центр”
Висновок експертизи
з питань охорони праці
№1195.06.46.31.62.1 від
06.04.2006р.

Дата надання чинності 2006 - 07-05
Без обмеження строку чинності

ПОГОДЖЕНО
Міністерство України
з питань надзвичайних
ситуацій Дослідно-
випробувальна лабораторія
ГУ МНС України у Львівській
області
лист №063/06 від
12.04.2006р



РОЗРОБЛЕНО
Головний інженер ЗАТ ПВДКСТІ
„Укрзахіденергопроект”
Л. Достман
2006р.

РОЗРОБЛЕНО
Головний спеціаліст ЗАТ ПВДКСТІ
„Укрзахіденергопроект”
Л.Салун
2006р.

ДЕРЖАВНИЙ КОМПІТЕТ УКРАЇНИ З НАГЛЯДУ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ
ТА СПОЖИВНОЇ ПОЛІТИКИ
ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ УкрСЕПРО

Серія ВВ

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

UA1.021.0195519-11

Зареєстровано в Реєстрі за №

Зареєстровано в Реєстрі

Термін дії з 21 грудня 2011 до 21 грудня 2013

Срок дієвості с

Продукція арматура лінійна для підтримування, натягання та кріплення
Продукція ізолюваних проводів повітряних ліній електропередавання з
напругою до 1 кВ та змінного струму частотою 50 Гц типів та
моделей за додатком

№ УП/ЗСД, П/ЗСД

31.20.27.700

на ДСТУ, ДСТ

ТУ У 31.2-22360905-001:2006 'Арматура лінійна. Технічні умови'

Відповідає вимогам

Сюжетується вимогам

Виробник продукції ТзОВ 'Львівська Ізоляція', 79035, м. Львів, вул. Пимоненка 3
Назва виробника продукції

Сертифікат видано ТзОВ 'Львівська Ізоляція', 79035, м. Львів, вул. Пимоненка 3,
Сертифікат видан код ЄДРПОУ 22360905

Додаткова інформація арматура лінійна, що виготовляється серійно з 21.12.2011р. до
Додаткова інформація 21.12.2013р. Контроль відповідності продукції вимогам НД здійснюється
шляхом проведення технічного нагляду один раз в рік

Сертифікат видано органом з сертифікації

Сертифікат видан органом з сертифікації ДП 'Львівстандартметрологія', м. Львів, вул. Князя Романа, 38, тел. (032)
261-60-30 свідоцтво про уповноваження № UA.PN.021 від 11.08.2011р.

На підставі Лабораторії випробувань промислової та побутової техніки

На основі ДП 'Львівстандартметрологія', 79005, м. Львів, вул. Князя Романа, 38, № 2Н586 від
11.01.2010р. - протокол № АЛ 01-385/11 від 16.12.2011р., акт обстеження № 51/22 від
16.12.2011р.

Керівник органу з сертифікації

Відповідає органу з сертифікації

М.П.

підпис

О.В. Косінський

Ініціали, прізвище

Чинність сертифіката відповідності можна
перевірити в Реєстрі системи УкрСЕПРО
за тел. (044) 537-55-78.

№ 750259

**Проводи, арматура та інструмент
для ізольованих ліній електропередачі
напругою до 1 кВ**

З М І С Т

1. Самоутримні ізольовані проводи	5
2. Затискачі натягальні	8
3. Гаки	11
4. Затискачі підтримувальні	13
5. Затискачі відгалужувальні	14
6. Затискачі розгалужувальні	17
7. Адаптори та переносне заземлення	18
8. Запобіжники	19
9. Обмежувачі перенапруг	19
10. Стрічка сталева	20
11. Скрепи	20
12. Гільзи	21
13. Трубки термоусадні	22
14. Ковпачки захисні	22
15. Коробки	22
16. Труби гофровані	23
17. Обойми	23
18. Затискачі плашкові	23
19. Кронштейни	24
20. Стрічка сигнальна	24
21. Наклейки символи	25
22. Попереджувальні таблички	25
23. Світлодіодні лампи	25
24. Інструмент	26

Сьогодні широкого застосування набули самоутримні ізольовані проводи для повітряних ліній електропередачі, які прийшли на зміну неізольованим проводам марок А (алюмінієві) та АС (сталеалюмінієві).

Повітряна лінія електропередачі ізольована (ПЛІ) – лінія, призначена для передавання та розподілу електричної енергії до споживачів по самоутримних ізольованих проводах (СІП).

Самоутримний ізольований провід (СІП) – система скручених в джгут проводів (фазні, нульовий і додатковий), ізольованих зшитим світлостабілізованим поліетиленом або аналогічною полімерною композицією, що не потребує несучого троса і монтується за допомогою лінійної арматури до опор, стін будівель та споруд.

Магістраль – ділянка повнофазної ПЛІ, заживленої від трансформаторної підстанції (ТП) до найбільш віддаленої кінцевої точки.

Відгалуження від ПЛІ – ділянка лінії електропередачі, змонтована самоутримним ізольованим проводом та приєднана одним кінцем до магістралі.

Відгалуження від ПЛІ до вводу в будівлю (споруди) – ділянка лінії електропередачі, змонтована самоутримним ізольованим проводом від опори ПЛІ до конструкції вводу на стіні будівлі (споруди).

Найбільш поширені типи СІП:

– **СІП-1, СІП-1А** – проводи самоутримні з алюмінієвими фазними струмопровідними жилами, ізольовані світлостабілізованим **термопластичним** поліетиленом, з нульовою утримною жилою. Утримна нульова жила виготовляється сталеалюмінієвою або з алюмінієвого сплаву високої міцності. СІП виготовлений з **ізольованою** утримною нульовою жилою маркується літерою «А»;

– **СІП-2, СІП-2А** – проводи самоутримні з алюмінієвими фазними струмопровідними жилами, ізольовані світлостабілізованим **зшитим** поліетиленом, з нульовою утримною жилою. Утримна нульова жила виготовляється сталеалюмінієвою або з алюмінієвого сплаву високої міцності. СІП виготовлений з **ізольованою** утримною нульовою жилою маркується літерою «А»;

– **СІП-3** – провід самоутримний з алюмінієвою струмопровідною жилою і сталевою сердцевиною, ізольований світлостабілізованим зшитим поліетиленом (**для ПЛІ 10 – 35 кВ**).

– **СІП-4** – провід самоутримний з алюмінієвими струмопровідними жилами, ізольований світлостабілізованим термопластичним поліетиленом, з фазними та нульовою утримними жилами;

– **СІП-5** – провід самоутримний з алюмінієвими струмопровідними жилами, ізольований світлостабілізованим зшитим поліетиленом, з фазними та нульовою утримними жилами;

– **СІП-5нг** – провід самоутримний з алюмінієвими струмопровідними жилами, ізольований світлостабілізованим зшитим поліетиленом, що не розповсюджує горіння, з фазними та нульовою утримними жилами.

Основні переваги ліній електропередачі, в яких використовуються самоутримні ізольовані проводи (СІП):

- відпадає необхідність використання фарфорових або скляних ізоляторів на опорах ліній та металевих траверз;
- зменшення ширини просіки під час будівництва ПЛІ в лісових масивах;
- відпадає необхідність щорічного зрізання гілок дерев;
- виготовляються СІП у вигляді однієї скрутки кількох жил, внаслідок чого можна позбутися «павутини» проводів на вулицях населених пунктів;
- спрощується ведення робіт по підключенню нових споживачів електроенергії без відключення напруги за допомогою відгалужувальних затискачів;
- на відміну від неізольованих проводів традиційних ЛЕП, проводи СІП мають значно менший реактивний опір, що зменшує спад напруги вздовж такої лінії (близько 0,1 Ом/км замість 0,35 Ом/км у неізольованих проводах) на 15-20 %;
- ізоляція СІП стійка до ожеледних відкладень (налипання снігу, інею, льоду);
- значно менша ймовірність коротких замикань;
- у випадку падіння проводів підвищується електробезпека населення;
- зменшення габаритів відносно землі (5 м в порівнянні з 6 м для неізольованих проводів), а також збільшення прогонів при проектуванні нових мереж;

- можливість збільшення прогону між опорами у важкодоступних місцях (через водойми, яри, ущелини або інші перешкоди) до 100 м;
- зменшення нормованих віддалей до будівель та інших інженерних споруд;
- можливість розвантаження існуючих мереж за рахунок багатоколових виходів з ТП 10/0,4 кВ;
- можливість сумісної підвіски на ЛЕП з різним класом напруги на існуючих опорах телефонних ліній;
- можливість монтажу ПЛЛ по фасадах будинків;
- зниження ймовірності виникнення пожеж;
- значне зниження ймовірності крадіжок електроенергії;
- зменшення термінів будівництва та ремонту ПЛЛ за рахунок простоти та високої технологічності монтажу СІП;
- безпечне виконання робіт поблизу ПЛЛ;
- можливість тимчасової експлуатації ПЛЛ з пошкодженими опорами;
- підвищення надійності та зменшення експлуатаційних витрат (у 3-4 рази) за рахунок скорочення обсягів і часу аварійно-відновлювальних робіт.

Узагальнюючи досвід експлуатації самоутриманих ізольованих проводів та вимог проектних організацій, найбільш оптимальними для ПЛЛ є СІП з чотирма несучими жилами СІП-5 та СІП-5нг.

Струмопровідні жили виготовляються з алюмінію секторними, багатодротними, ущільненими. Допускається виготовлення жил перерізом 10 та 16 мм² однодротними (монолітними).

Ізоляція на проводи наноситься методом екструзії. Вона щільно прилягає до жил, але не зварена з ними, тому її можна легко знімати під час монтажу. Фазування жил проводу виконується кольоровими поздовжніми лініями або випуклими смугами, нанесеними методом тиснення, що ідентифікуються дотиком. На одній із жил СІП наноситься маркування тисненням або друкуванням способом. Маркування містить інформацію про марку СІП, завод виготовлювач та рік випуску і наноситься вздовж проводу з інтервалом не більше ніж 1000 мм.



Маркування проводів СІП

Допустимі струми короткого замикання (к.з.) для різних перерізів проводів марки СІП-5 розраховані за температури навколишнього середовища 25°C, швидкості вітру 0,6 м/с та інтенсивності сонячного випромінювання 1120 Вт/м².

Проводи СІП-5 та СІП-5нг випробовуються змінною напругою 6 кВ частотою 50 Гц на пропускну здатність. Також провід випробовується змінною напругою 2,5 кВ частотою 50 Гц протягом 15 хв. із зануренням у воду без попередньої витримки в ній.

Властивості ізоляції із зшитого поліетилену

<i>Параметр</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>Значення</i>
Допустима робоча температура	°C	90
Допустима температура в режимі перевантаження протягом 8 год., не більше	°C	130
Допустима температура за тривалості к.з. протягом 5 с	°C	250
Міцність на розтяг	МПа	мін. 12,5
Відносне видовження під час розриву	%	мін. 200
Максимальне значення міцності та відносного видовження після тривалої експлуатації	%	±25
Опір ізоляції за температури 20°C	Ом·м	> 10 ¹³

Опір ізоляції за температури 90°C	Ом·м	$> 10^{12}$
Випробувальна напруга на пробій під час 15-ти хвилинного занурення проводу у воду	кВ	2,5
Мінімально допустима температура, за якої можна проводити монтаж проводів	°C	-20

Технічні характеристики СІП

Число та переріз жил проводів, шт. × мм ²	Діаметр жили в скрутці проводу, мм	Максимальний зовнішній діаметр скрутки проводу, мм	Розривна міцність проводу, кН, не менше	Розрахункова маса 1 км проводу, кг
2 × 16	5,75	14,6	5,0	134
2 × 25	7,60	17,2	7,8	194
4 × 16	5,75	17,6	9,8	269
4 × 25	7,60	20,7	15,4	387
4 × 35	8,60	23,1	21,5	505
4 × 50	10,10	27,2	30,7	685
4 × 70	11,70	30,9	43,0	925
4 × 95	13,40	35,7	58,4	1269
4 × 120	15,50	39,5	73,7	1566
4 × 35 + 1 × 25	–	25,9	21,5	602
4 × 50 + 1 × 25	–	30,5	30,7	782
4 × 70 + 1 × 25	–	34,6	43,0	1022
4 × 95 + 1 × 25	–	41,6	58,4	1365

Експлуатаційні характеристики жил СІП

Переріз струмопровідної жили, мм ²	16	25	35	50	70	95	120
Допустимий струм навантаження, А	105	130	160	195	240	300	340
Допустимий струм для тривалості к.з. 1 с, кА	1,5	2,3	3,2	4,6	6,9	8,8	11,2
Омічний опір 1 км жили за температури 20°C, Ом, не більше	1,91	1,2	0,868	0,641	0,443	0,32	0,253
Допустиме навантаження фази для $\cos\varphi=0,98$, кВт	22,64	28,03	34,50	42,04	53,88	64,68	73,30
Допустиме навантаження трьох фаз для $\cos\varphi=0,98$, кВт	67,73	83,85	103,20	125,78	154,80	193,50	219,30

Термін служби СІП згідно ТУ становить не менше 25 років. Проте фактичний термін не обмежується вищевказаним, а визначається технічним станом проводу. Гарантійний термін експлуатації СІП становить 3 роки з моменту введення в експлуатацію.

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 1.1



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення 2-х самоутримних ізольованих проводів відгалужувальних повітряних ліній до стін будівель та опор за допомогою гаків. З'ємна скоба дозволяє кріпити затискач на гаки, кронштейни та конструкції.

Переваги конструкції:

- з'ємна скоба.

Будова:

- затискаючі вкладки – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – нержавча сталь;
- скоба – нержавчий калібрований дріт;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗН 1.1	2×(10-25)	22	2,4	6,0	0,145

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 2.1



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення 4-х самоутримних ізольованих проводів відгалужувальних повітряних ліній до стін будівель та опор за допомогою гаків. З'ємна скоба дозволяє кріпити затискач на гаки, кронштейни та конструкції.

Переваги конструкції:

- з'ємна скоба.

Будова:

- затискаючі вкладки – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – нержавча сталь;
- скоба – нержавчий калібрований дріт;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗН 2.1	4×(10-25)	22	3,5	8,75	0,155

ЗАТИСКАЧІ НАТЯГАЛЬНІ КЛИНОВІ ЗНК



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискачі натягальні клинові застосовуються для анкерного кріплення 2-х (ЗНК 1.1) та 4-х (ЗНК 2.1) самоутримних ізольованих проводів відгалужувальних повітряних ліній до стін будівель та опор за допомогою гаків. З'ємна скоба дозволяє кріпити затискач на гаки, кронштейни та конструкції.

Переваги конструкції:

- з'ємна скоба;
- монтаж без інструменту.

Будова:

- корпус – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- скоба – нержавчий калібрований дріт.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗНК 1.1	2×(10-16)	–	2,4	6,0	0,140
ЗНК 2.1	4×(10-16)	–	3,5	8,75	0,180

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 1.2



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення 2-х самоутримних ізольованих проводів відгалужувальних повітряних ліній до стін будівель та опор за допомогою гаків.

Переваги конструкції:

- ручка клинового типу.

Будова:

- затискаючі вкладки та клин на ручці – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – алюмінієве литво;
- ручка – нержавча сталь або сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗН 1.2	2×(16-25)	22	2,4	6,0	0,230

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 2.2



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення 4-х самоутримних ізольованих проводів відгалужувальних повітряних ліній до стін будівель та опор за допомогою гаків.

Переваги конструкції:

- ручка клинового типу.

Будова:

- затискаючі вкладки та клин на ручці – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – алюмінієве литво;
- ручка – нержавча сталь або сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗН 2.2	4×(16-25)	22	4,8	12,0	0,275

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 1.5



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення 2-х самоутримних ізольованих проводів відгалужувальних і магістральних повітряних ліній до стін будівель та опор за допомогою гаків.

Переваги конструкції:

- універсальність у застосуванні (затискач натягальний/підтримувальний).

Будова:

- затискаючі вкладки – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокова пластина – сталь гарячого цинкування;
- ручка – сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗН 1.5	2×(16-35)	40	8,8	24,5	0,430

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 2.5



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення 4-х самоутримних ізолюваних проводів відгалужувальних і магістральних повітряних ліній до стін будівель та опор за допомогою гаків.

Переваги конструкції:

- універсальність у застосуванні (затискач натягальний/підтримувальний).

Будова:

- затискаючі вкладки – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – сталь гарячого цинкування;
- ручка – сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗН 2.5	4×(16-35)	40	14,0	35,0	0,520

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 2.3



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення 4-х самоутримних ізолюваних проводів магістральних повітряних ліній до опор за допомогою гаків.

Переваги конструкції:

- ручка клинового типу.

Будова:

- затискаючі вкладки та клин на ручці – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – нержавча сталь;
- ручка – сталевий калібрований пруток гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗН 2.3	4×(25-70)	44	9,8	24,5	1,035

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 2.4



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення 4-х самоутримних ізолюваних проводів магістральних повітряних ліній до опор за допомогою гаків. Завдяки болтовому з'єднанню бокових пластин затискач кріпиться на гаки, кронштейни та конструкції.

Переваги конструкції:

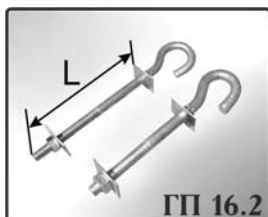
- роз'ємні бокові пластини.

Будова:

- затискаючі вкладки – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Момент докручування, Нм	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
			експлуатаційна	руйнівна	
ЗН 2.4	4×(35-95)	44	14,0	35,0	0,950

ГАКИ ПРОХІДНІ ГП



ГП 16.2

ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: гаки прохідні застосовуються для підвішування натягальних та підтримувальних затискачів. Монтуються в наскрізних отворах дерев'яних і залізобетонних опор.

Переваги конструкції:

- зручний монтаж.

Будова:

- гак – пруток гарячого цинкування;
- шайба – сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Діаметр різьби, мм	Допустиме навантаження, кН, не менше		Довжина L, мм	Маса, кг
		F _x	F _y		
ГП 16.1	М 16	12,0	2,4	200	0,760
ГП 16.2	М 16	12,0	2,4	240	0,815
ГП 20.1	М 20	14,5	4,6	200	1,220
ГП 20.2	М 20	14,5	4,6	240	1,250

ГАКИ НАКРУЧУВАЛЬНІ ГН



ГН 16

ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: гаки накручувальні застосовуються для підвішування натягальних та підтримувальних затискачів. Монтуються в парі з гаками прохідними.

Переваги конструкції:

- зручний монтаж.

Будова:

- гак – пруток гарячого цинкування.

Умовна позначка	Діаметр гака, мм	Допустиме навантаження, кН, не менше		Маса, кг
		F _x	F _y	
ГН 16	16	12,0	2,4	0,400
ГН 20	20	14,5	4,6	0,630

ГАКИ ПІД СТРІЧКУ ГС



ГС 16

ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: гаки під стрічку застосовуються для підвішування натягальних та підтримувальних затискачів до всіх типів опор. Монтуються за допомогою нержавійної стрічки та скрепи.

Переваги конструкції:

- використання на всіх типах опор;
- наявний отвір для заземлення.

Будова:

- гак – пруток гарячого цинкування;
- пластини – сталь гарячого цинкування.

Умовна позначка	Діаметр гака, мм	Допустиме навантаження, кН, не менше		Маса, кг
		F _x	F _y	
ГС 16	16	17,8	12,5	0,560
ГС 20	20	27,7	17,7	0,680

ГАК МОНТАЖНИЙ ГМ 12



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: гак монтажний застосовується для підвішування натягальних затискачів на відгалуженнях від ПЛІ до вводу в будівлю. Монтується за допомогою дюбель/болтів до стін будівель чи інших плоских поверхонь.

Переваги конструкції:

- використання на всіх плоских поверхнях.

Будова:

- гак – пруток гарячого цинкування;
- пластина – сталь гарячого цинкування.

Умовна позначка	Діаметр гака, мм	Допустиме навантаження, кН, не менше		Маса, кг
		F _x	F _y	
ГМ 12	12	4,5	2,1	0,390

ГАКИ РОЗПІРНІ ГР



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: гаки розпирні застосовуються для підвішування натягальних затискачів на відгалуженнях від ПЛІ до вводу в будівлю. Монтуються за допомогою розпирної втулки в отворах будівель.

Переваги конструкції:

- зручний монтаж.

Будова:

- гак – пруток гарячого цинкування;
- шайба – сталь гарячого цинкування;
- розпирні втулки – сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Діаметр різьби, мм	Допустиме навантаження, кН, не менше		Маса, кг
		F _x	F _y	
ГР 12	М 12	4,5	2,1	0,365
ГР 16	М 16	4,5	2,4	0,815

ГАК БАНДАЖНИЙ ГБ 12



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: гак бандажний застосовується для підвішування натягальних та підтримувальних затискачів на трубостійках.

Переваги конструкції:

- використання трубостійки діаметром від 50 – 100 мм.

Будова:

- гак – пруток гарячого цинкування;
- пластини – сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Діаметр гака, мм	Допустиме навантаження, кН, не менше		Маса, кг
		F _x	F _y	
ГБ 12	12	4,5	1,8	0,750

ЗАТИСКАЧ ПІДРИМУВАЛЬНИЙ ЗП 3.1



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач підтримувальний застосовується для проміжного кріплення самоутримних ізольованих проводів на прямих ділянках лінії та на кутах повороту лінії до 30°. Конструкція затискача дає можливість легкого знімання і зворотнього встановлення прижимної пластини, що зручно під час монтажу проводів.

Переваги конструкції:

- відкидна прижимна пластина;
- широкий діапазон використовуваних перерізів СІП;
- монтаж без інструменту.

Будова:

- вкладка та прижимна пластина – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- підвіска – сталевий калібрований пруток гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
		експлуатаційна	руйнівна	
ЗП 3.1	2-4х(16-120)	4,8	12,0	0,375

ЗАТИСКАЧ ПІДРИМУВАЛЬНИЙ КУТОВИЙ ЗП 3.2



ТУ У 31.2-22360905-001:2006

Застосування: затискач підтримувальний кутовий застосовується для проміжного кріплення самоутримних ізольованих проводів на опорах з кутом повороту лінії до 90°.

Переваги конструкції:

- відкидна прижимна пластина;
- широкий діапазон використовуваних перерізів СІП;
- монтаж без інструменту.

Будова:

- вкладка та прижимна пластина – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- підвіска – сталевий калібрований пруток гарячого цинкування;
- коромисло – сталь гарячого цинкування;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Механічна міцність, кН, не менше		Маса, кг
		експлуатаційна	руйнівна	
ЗП 3.2	2-4х(16-120)	7,2	18,0	1,635

АРМАТУРА ДЛЯ ПРОКЛАДАННЯ СІП ПО СТІНІ BRPF



BRPF 70-150-6F

Застосування: арматура для прокладання по стіні застосовується для кріплення самоутримних ізольованих проводів по стінах будівель.

Переваги конструкції:

- зручний монтаж.

Будова:

- корпус та хомут – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- дюбель – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Кількість і переріз проводів, шт. × мм ²	Відстань до стіни, мм	Руйнівне навантаження, кН, не менше	Маса, кг
BRPF 70-150-1F	2-4х(25-50)	10	2,0	0,048
BRPF 70-150-6F	2-4х(25-50)	60	2,0	0,082

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ЗВ 1

У цьому каталозі вперше запропоновано відгалужувальні затискачі вітчизняного виробництва. Затискачі успішно пройшли відповідні випробування і за своїми технічними характеристиками відповідають кращим європейським зразкам. Затискачі придатні для надійної експлуатації в широкому діапазоні кліматичних умов.



Застосування: затискач відгалужувальний ЗВ 1.2.2 застосовується на самоутримних ізольованих проводах для підключення відгалужень від ПЛІ. Затискач відгалужувальний ЗВ 1.1.2 застосовується для підключення відгалужень від неізольованих ЛЕП та для виконання з'єднань СІП з контуром повторного заземлення нульового проводу. Монтаж вказаних затискачів проводиться без застосування спеціального інструменту.

Переваги конструкції:

- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань;
- можливий монтаж під напругою.

Будова:

- корпус – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- ковпачок і ущільнювачі – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Магістраль	Відгалуження		
ЗВ 1.1.2	односторонньо проколюючий	16-95 Al	16-35(50) Al	14±1 (зривна гайка)	0,105
ЗВ 1.2.2	двосторонньо проколюючий	16-95 Al	16-35(50) Al	14±1 (зривна гайка)	0,105



ТУ У 31.2-22360905-002:2010

Застосування: затискач відгалужувальний ЗВ 1.2.1 застосовується на самоутримних ізольованих проводах для підключення відгалужень від ПЛІ. Затискач відгалужувальний ЗВ 1.1.1 застосовується для підключення відгалужень від неізольованих ЛЕП та для виконання з'єднань СІП з контуром повторного заземлення нульового проводу. Монтаж вказаних затискачів проводиться за допомогою тримача затискачів.

Переваги конструкції:

- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань;
- можливий монтаж під напругою.

Будова:

- корпус – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- ковпачок і ущільнювачі – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Магістраль	Відгалуження		
ЗВ 1.1.1	односторонньо проколюючий	16-95 Al	6-35 Al	18±1 (зривна гайка)	0,125
ЗВ 1.2.1	двосторонньо проколюючий	16-95 Al	16-50 Al	18±1 (зривна гайка)	0,125

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ЗВ 2



Застосування: затискач відгалужувальний ЗВ 2.1.1 застосовується для підключення відгалужень від неізолюваних ЛЕП, для виконання з'єднань СІП з контуром повторного заземлення нульового проводу та заживлення світильників вуличного освітлення. Затискач відгалужувальний ЗВ 2.2.1 застосовується на самоутримних ізолюваних проводах для підключення відгалужень від ПЛІ. Монтаж проводиться за допомогою тримача затискачів та динамометричного ключа.

Переваги конструкції:

- застосування з алюмінієвими та мідними проводами;
- універсальність у застосуванні;
- допускається монтаж під напругою.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – латунь лужена;
- метизи – гальванічне цинкування.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Магістраль	Відгалуження		
ЗВ 2.1.1	односторонньо проколюючий	16-70 Al-Cu	2,5-25 Al-Cu	18	0,120
ЗВ 2.2.1	двосторонньо проколюючий	16-70 Al-Cu	16-35 Al-Cu	18	0,120

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ Р



Застосування: затискачі відгалужувальні застосовуються на самоутримних ізолюваних проводах для підключення відгалужень від ПЛІ.

Переваги конструкції:

- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань;
- можливий монтаж під напругою.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- ковпачок і ущільнювачі – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Магістраль	Відгалуження		
P2X95	двосторонньо проколюючий	16-95 Al	4-35 Al	11 (зривна гайка)	0,120
P3X95	двосторонньо проколюючий	25-95 Al	25-95 Al	18 (зривна гайка)	0,160

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ЕР



Застосування: затискачі відгалужувальні застосовуються на самоутримних ізольованих проводах для підключення світильників вуличного освітлення від ПЛІ.

Переваги конструкції:

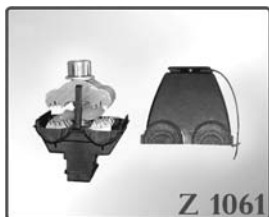
- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань;
- можливий монтаж під напругою.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- ковпачок і ущільнювачі – полімер стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Магістраль	Відгалуження		
EP 35-13	двосторонньо проколюючий	2,5-35 Al	1,5-6 Al	7 (зривна гайка)	0,050
EP 95-13	двосторонньо проколюючий	16-95 Al	1,5-10 Al	7 (зривна гайка)	0,050

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ Z 106



Застосування: затискач відгалужувальний Z 106 застосовується для підключення відгалужень від неізольованих ЛЕП та для виконання з'єднань СИП з контуром повторного заземлення нульового проводу. Затискач відгалужувальний Z 1061 застосовується на самоутримних ізольованих проводах для підключення відгалужень від ПЛІ. Монтаж проводиться за допомогою тримача затискачів та динамометричного ключа.

Переваги конструкції:

- широкий діапазон використовуваних перерізів СИП;
- універсальність у застосуванні.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- метизи – гальванічне цинкування.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Магістраль	Відгалуження		
Z 106	односторонньо проколюючий	16-95 Al	16-95 Al	22	0,075
Z 1061	двосторонньо проколюючий	16-95 Al	16-95 Al	22	0,075

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ Z 206



Застосування: затискач відгалужувальний Z 206 застосовується для підключення відгалужень від неізолюваних ЛЕП та для виконання з'єднань СІП з контуром повторного заземлення нульового проводу. Затискач відгалужувальний Z 2061 застосовується на самоутримних ізолюваних проводах для підключення відгалужень від ПЛІ. Допускається з'єднання заанкерованих кінців СІП на опорі вказаним затискачем. Монтаж проводиться за допомогою тримача затискачів та динамометричного ключа.

Переваги конструкції:

- широкий діапазон використовуваних перерізів СІП;
- збільшена площа контакту;
- універсальність у застосуванні.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологості та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- метизи – гальванічне цинкування.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Магістраль	Відгалуження		
Z 206	односторонньо проколюючий	16-95 Al	16-95 Al	22	0,140
Z 2061	двосторонньо проколюючий	16-95 Al	16-95 Al	22	0,140

ЗАТИСКАЧІ РОЗГАЛУЖУВАЛЬНІ SL 29



Застосування: затискач розгалужувальний SL 29.4 застосовується для підключення одночасно двох, а затискач SL 29.8 - чотирьох споживачів з однієї точки відгалуження. Вказані затискачі застосовуються тільки в парі із відгалужувальними затискачами **ЗВ 1.2.1, P2X95, P3X95, Z 1061, Z 2061**.

Переваги конструкції:

- зменшення кількості проколювань ПЛІ.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологості та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил відгалуження, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Al	Cu		
SL 29.4	два відгалуження	10-35	1,5-25	15	0,150
SL 29.8	чотири відгалуження	10-35	1,5-25	15	0,270

ЗАТИСКАЧІ РОЗГАЛУЖУВАЛЬНІ TT2D, TT4D



Застосування: затискач розгалужувальний TT2D застосовується для підключення одночасно двох, а затискач TT4D - чотирьох споживачів з однієї точки відгалуження.

Переваги конструкції:

- зменшення кількості проколювань ПЛІ;
- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань;
- можливий монтаж під напругою;

Будова:

- корпус – поліамід, наповнений скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Тип затискача	Переріз і матеріал жил, мм ²		Момент докручування, Нм	Маса, кг
		Магістраль	Відгалуження		
TT2D 83 F3	два відгалуження	25-95	6-35	14 (зривна гайка)	0,260
TT2D 87 F3	два відгалуження	50-150	6-35	14 (зривна гайка)	0,260
TT4D 83 F5	чотири відгалуження	25-95	6-35Al/25Cu	18 (зривна гайка)	0,380
TT4D 87 F5	чотири відгалуження	50-150	6-35Al/25Cu	18 (зривна гайка)	0,380

АДАПТОР РМСС ТА ЗАЗЕМЛЕННЯ ПЕРЕНОСНЕ



Застосування: адаптори РМСС застосовуються для під'єднання переносного заземлення на ПЛІ на час виконання ремонтних робіт. Адаптори монтуються на кожну із жил СІП відповідними двосторонньо-проколюючими затискачами і встановлюються на постійно. Заземлення переносне з'єднується байонетними роз'ємами з адапторами РМСС, а затискачем пристроєм до контуру заземлення.

Переваги конструкції:

- легка ідентифікація фаз завдяки відривним вказівникам;
- ізольовані струмопровідні частини адаптора;
- багаторазове використання.

Будова:

- кожух – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- байонетний роз'єм – мідно-луждений сплав;
- заземлення – багатожильний мідний провід.



Умовна позначка	Переріз і матеріал ізольованого провідника, мм ²	Діаметр байонетного роз'єму, мм	Довжина байонетного роз'єму, мм	Маса, кг
РМСС	25 Cu	11,1	35	0,084

ЗАПОБІЖНИКИ ЗОВНІШНЬОГО ВСТАНОВЛЕННЯ Z 207



Застосування: запобіжники зовнішнього встановлення застосовуються для захисту світильників вуличного освітлення та споживачів малої потужності від перевантаження та струмів к.з. Монтуються на ПЛП в парі із затискачами відгалужувальними.

Переваги конструкції:

- застосування з багатьма типами відгалужувальних затискачів;
- швидка заміна топки вставки.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- гніздо запобіжника – електротехнічний фарфор.

Умовна позначка	Номинальна напруга, В	Номинальний струм топки вставки, А, не більше	Діаметр проводів, мм	Маса, кг
Z 207	500	25	1,5 – 10	0,210
Z 2071	500	63	2,5 – 25	0,330
Z 207 + Z 205	500	25	1,5 – 10	0,320
Z 2071 + Z 205	500	63	2,5 – 25	0,420

ОБМЕЖУВАЧІ ПЕРЕНАПРУГ ЕТІТЕС А



Застосування: Обмежувачі перенапруг (ОПН) категорії А застосовуються для захисту обладнання під'єданого до мережі низької напруги від атмосферних та комутаційних перенапруг. ОПН монтуються за допомогою відгалужувальних затискачів на ЛЕП 0,4 кВ у місцях переходу в кабельну лінію та поблизу обладнання, яке потребує захисту. В обмежувачах вмонтований роз'єднувач з індикатором червоного кольору. Коли ударний струм більший максимально допустимого, спрацьовує роз'єднувач і випадає індикатор червоного кольору, який сигналізує про необхідність заміни обмежувача.

Переваги конструкції:

- заміна ОПН без демонтажу відгалужувального затискача;
- наявність сигналізуючого індикатора.

Будова:

- основний елемент – варистор швидкого спрацювання;
- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур.

Умовна позначка	Напруга тривалої роботи, В	Номинальний струм розряду, кА	Залишковий імпульс перенапруги, В	Максимальний струм розряду, кА	Граничний струм розряду, кА	Маса, кг
ETITEC A 280/5	280	5	950	25	50	0,260
ETITEC A 440/5	440	5	1400	25	50	0,260
ETITEC A 500/5	500	5	1500	25	50	0,260
ETITEC A 660/5	660	5	1750	25	50	0,260
ETITEC A 280/10	280	10	950	40	100	0,260
ETITEC A 440/10	440	10	1400	40	100	0,260
ETITEC A 500/10	500	10	1500	40	100	0,260
ETITEC A 660/10	660	10	1750	40	100	0,260
ETITEC A 280/15	280	15	950	40	100	0,260
ETITEC A 440/15	440	15	1400	40	100	0,260
ETITEC A 500/15	500	15	1500	40	100	0,260
ETITEC A 660/15	660	15	2000	40	100	0,260

СТРІЧКА СТАЛЕВА



Застосування: Стрічка сталевая з нержавчої сталі застосовується для монтажу гаків під стрічку, кронштейнів, бандажів та інших конструкцій до будь-яких опор. Монтаж стрічки здійснюється за допомогою пристрою для натягу стрічки.

Умовна позначка	Ширина, мм	Товщина, мм	Механічна міцність, кН	Кількість в упаковці, м	Маса стрічки в упаковці, кг
Thenox 189	20	0,6	0,75	30	2,9

СКРЕПИ



Застосування: Скрепи з нержавчої сталі застосовуються для надійної фіксації стрічки сталевий на опорах.

Умовна позначка	Довжина, мм	Ширина, мм	Кількість в упаковці, м	Маса скрепи 100 шт, кг
СК-20	25	21	100	1,100

БАНДАЖІ ДИСТАНЦІЙНІ SO 79



Застосування: Бандажі дистанційні застосовуються для кріплення кабелів та самоутримних ізольованих проводів до опори. Монтуються за допомогою стрічки сталевий та скрепи з нержавчої сталі.

Умовна позначка	Діаметр кабелю/проводу, мм	Відстань від кабелю до опори, мм	Довжина стрічки, м	Кількість в упаковці, шт	Маса, кг
SO 79.5	45	25	без стрічки	50	0,065
SO 79.6	45	25	1	50	0,180

ГІЛЬЗИ ІЗОЛЬОВАНІ МЈРТ



Застосування: Гільзи ізолювані застосовуються для з'єднання самоутримних ізолюваних проводів шляхом опресування матрицями типу Е. Перед опресуванням кінці з'єднуваних проводів зачищаються від ізоляції до позначки на гільзі.

Переваги конструкції:

- не потребують додаткової ізоляції;
- надійне з'єднання.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- внутрішня гільза – алюмінієвий сплав.

Умовна позначка	Переріз проводів, мм ²	Матриця (розмір)	Колір заглушок	Маса, кг
MJPT 16	16/16	Е 140	синій	0,055
MJPT 25	25/25	Е 140	оранжевий	0,055
MJPT 35	35/35	Е 173	червоний	0,050
MJPT 50	50/50	Е 173	жовтий	0,050
MJPT 70	70/70	Е 173	білий	0,045
MJPT 95	95/95	Е 215	сірий	0,075
MJPT 120	120/120	Е 215	рожевий	0,075

ГІЛЬЗИ З ВІСЬОВИМ НАВАНТАЖЕННЯМ HEL 722



Застосування: Гільзи з вісьовим навантаженням застосовуються для з'єднання самоутримних ізолюваних проводів шляхом опресування матрицями. Перед опресуванням кінці з'єднуваних проводів зачищаються від ізоляції до позначки на гільзі. Після опресування місце з'єднання ізолюється термоусадною трубкою MWTM відповідного діаметру.

Переваги конструкції:

- не потребують спеціальних матриць;
- надійне з'єднання.

Будова:

- гільза – алюмінієвий сплав.

Умовна позначка	Переріз проводу, мм ²	Діаметр проводу, мм	Розмір гільзи, мм		Маса 100 шт, кг
			Діаметр, мм	Довжина, мм	
HEL-72205	16/16	5,1	5,6	140	3,3
HEL-72206	25/25	6,3	6,8	140	3,6
HEL-72207	35/35	7,5	8,0	140	4,5
HEL-72208	50/50	9,0	10,0	155	5,9
HEL-72209	70/70	10,5	11,5	165	8,1
HEL-72210	95/95	12,5	13,5	165	12,0

НАКОНЕЧНИКИ



Застосування: наконечники кабельні алюмінієві, мідні, мідно-луджені застосовуються для окіцювання проводів та кабелів з алюмінієвими та мідними жилами перерізом від 4 до 300 мм² шляхом опресування матрицями. Перед опресуванням кінці проводів зачищаються від ізоляції відповідно до довжини опресовочної частини наконечника.

Переваги конструкції:

- не потребують спеціальних матриць;
- надійне з'єднання.

Будова:

- наконечник – алюмінієвий, мідний сплав, або мідь луджена.

ТРУБКИ ТЕРМОУСАДНІ MWTM



Застосування: Трубки термоусадні застосовуються для ізолювання і герметизації опресованих гільз, наконечників, а також для відновлення ізоляції проводу у випадку її пошкодження.

Переваги конструкції:

- хороша адгезія до полімерів і металів;
- покрита всередині термоплавким клеєм;
- широкий діапазон усаджування.

Будова:

- трубка – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур.

Умовна позначка	Рекомендований переріз жил, мм ²		Довжина трубки, мм	Діаметр трубки, мм	
	мінімальний	максимальний		до усадки	після усадки
MWTM 16/5-1000/S	4	35	1000	16	5
MWTM 25/8-1000/S	25	70	1000	25	8
MWTM 35/12-1000/S	70	150	1000	35	12

КОВПАЧКИ ЗАХИСНІ



Застосування: Ковпачки захисні застосовуються для захисту кінців жил самотримних ізолюваних проводів від попадання вологи та для безпеки експлуатації.

Переваги конструкції:

- надійна фіксація.

Будова:

- ковпачок – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур.

Умовна позначка	Діаметр проводу, мм	Переріз проводу, мм ²	Маса, кг
OE1	3-6	6-10	0,002
OE2	7-10	16-35	0,003
OE3	9-14	35-70	0,006
OE4	14-19	95-150	0,012
СЕСТ 6-35	3-10	6-35	0,006
СЕСТ 16-150	9-19	16-150	0,007

КОРИБКИ КДЕ



Застосування: Коробки застосовуються для встановлення кіл обліку на стінах будівель і споруд. Коробка КДЕ-2 встановлюється для однофазних, а КДЕ-У – для трифазних вводів.

Переваги конструкції:

- візуальний огляд встановлених пристроїв;
- захист від атмосферних опадів.

Будова:

- корпус – синтетичний матеріал.

Умовна позначка	Тип вводу	Кількість в упаковці, шт	Маса, кг
КДЕ-2	однофазний	2	0,865
КДЕ-У	трифазний	2	1,790

ТРУБИ ГОФРОВАНІ ТГСп



Застосування: Труби гофровані застосовуються для захисту від механічних пошкоджень проводів і кріпляться до стін за допомогою обойм. В залежності від перерізу проводів, труби виготовляються різних діаметрів.

Переваги конструкції:

- наявність сталевий протязки;
- негорюча.

Будова:

- труба – поліетилен, стійкий до впливу вологи та перепадів температур.

Умовна позначка	Зовнішній діаметр, мм	Внутрішній діаметр, мм	Кількість в бухті, м
ТГСп 11/16	16	11	100
ТГСп 15/20	20	15	100
ТГСп 19/25	25	19	100
ТГСп 25/32	32	25	100
ТГСп 36/42	42	36	50

ОБОЙМИ



Застосування: обойми застосовуються для кріплення металорукава, гофрованої і гладкостінної труб по стінах будівель та споруд.

Переваги конструкції:

- надійна фіксація.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- дюбель – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Діаметр отвору обойми, мм	Кількість в упаковці, шт	Маса, кг
Обойма Ø 15-16	15-16	50	0,010
Обойма Ø 20-23	20-23	25	0,010
Обойма Ø 25-27	25-27	25	0,015
Обойма Ø 32-34	32-34	25	0,015

ЗАТИСКАЧІ ПЛАШКОВІ ПС



Застосування: Затискачі плашкові застосовуються для з'єднання сталевих проводів, тросів, прутків та для з'єднання випусків заземлення на опорах і будівлях.

Переваги конструкції:

- надійне з'єднання.

Будова:

- пластини – сталь гарячого цинкування або гальванізація;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Діаметр сталевого проводу, прутка, мм	Діаметр отвору, мм	Маса, кг
ПС 1-1	5,5-8,6	8,0	0,160
ПС 2-1	9,1-12,0	12,0	0,180

ЗАТИСКАЧІ ПЛАШКОВІ ПА



Застосування: Затискачі плашкові застосовуються для з'єднання алюмінієвих і сталюалюмінієвих проводів та для під'єднання відгалужень від ЛЕП.

Переваги конструкцій:

- надійне з'єднання.

Будова:

- пластини – алюмінієвий сплав;
- метизи – гаряче цинкування або гальванізація.

Умовна позначка	Діаметр проводу, мм	Діаметр отвору, мм	Маса, кг
ПА 1-1	5,1-9,0	8,0	0,070
ПА 2-2	9,6-11,4	12,0	0,280

КРОНШТЕЙН ДЛЯ СВІТИЛЬНИКА



Застосування: Кронштейн застосовується для кріплення світильника вуличного освітлення на опорах. Різна конструкція кронштейнів дозволяє їх кріпити на опори будь-якої конфігурації за допомогою стрічки сталеві та скрепи, або хомути.

Переваги конструкцій:

- зручність монтажу;
- надійне кріплення світильника.



Будова:

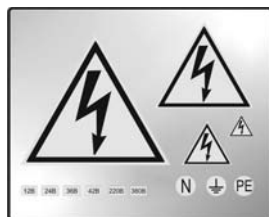
- труба та хомут – сталь гарячого цинкування.

СТРІЧКА СИГНАЛЬНА



Застосування: Стрічка сигнальна застосовується для запобігання пошкодженню кабельних ліній під час проведення земельних робіт, а також для економії матеріально-технічних і людських ресурсів. Даний метод захисту кабельних ліній відповідає стандартам європейських країн. Стрічка постачається в рулонах шириною від 150 до 750 мм.

НАКЛЕЙКИ СИМВОЛИ



Застосування: Наклейки символи застосовуються для нанесення на електрощити, двері і інші прилади та вироби на яких вони повинні розміщатися згідно вимог до правил пожежної безпеки, електробезпеки і охорони праці.

ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ ТАБЛИЧКИ



Застосування: Попереджувальні таблички застосовуються для інформування людей та обслуговуючого персоналу в зонах підвищеної небезпеки, та несуть конкретне смислове значення згідно правил з техніки безпеки.

СВІТЛОДІОДНІ ЛАМПИ



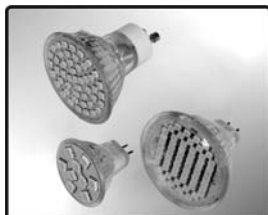
Застосування: Лампи на SMD діодах застосовуються для освітлення побутових та промислових приміщень з метою економії електроенергії.

Переваги конструкції:

- малі габарити;
- мале споживання електроенергії;
- світловий потік близький до натурального;
- великий термін роботи – 40000 годин.



Будова: основою світлодіодних ламп являються напівпровідникові світлодіоди. Так як яскравість одного світлодіода мала порівняно з лампами розжарювання, в світлодіодних лампах використовуються по кілька згрупованих світлодіодів. Світлодіодні лампи виготовляються взаємозамінними з іншими видами ламп і мають вбудований замкнутий контур який забезпечує роботу із стандартною напругою. Виготовляються із стандартним цоколем E14 і E27 та роз'ємами MR16; Ar111; GU5,3; GU10; GU4; G4.





РОЛИКИ МОНТАЖНІ

Застосування: Ролики монтажні застосовуються для прокладання самоутримних ізольованих проводів на час монтажу ліній по проміжних опорах. Ролики монтажні одинарні застосовуються на прямих ділянках ліній, та на кутах повороту ліній до 30°. Ролики монтажні подвійні застосовуються на кутах повороту ліній до 90°. Конструкція роликів передбачає їх швидкий демонтаж.



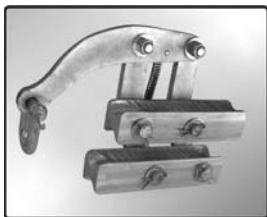
ПАНЧОХИ КАБЕЛЬНІ

Застосування: Панчохи кабельні застосовуються для з'єднання монтажного тросу з проводами і кабелями для прокладання ліній по монтажних роликах. В залежності від перерізу проводів застосовують панчохи різних діаметрів. Конструкція панчок не пошкоджує ізоляції.



ВЕРТЛЮГ (ПОВОРОТНА ОБОЙМА)

Застосування: Вертлюг застосовується для розмотування проводів і кабелів з барабанів та бухт для запобігання утворення петель. Встановлюється між кабельною панчохою та монтажним тросом.



ЖАБКИ

Застосування: Жабки застосовуються для фіксації самоутримних ізольованих проводів під час натягання ПЛІ. В залежності від перерізу проводів застосовують жабки різних розмірів. Конструкція жабок не пошкоджує ізоляції.



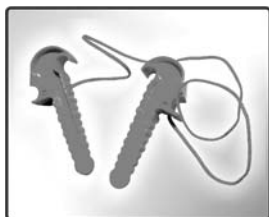
ДИНАМОМЕТРИ

Застосування: Динамометри застосовуються для контролю нормованого зусилля натягу самоутримних ізольованих проводів під час монтажу. В залежності від натягального зусилля під час монтажу динамометри застосовують одно- або двотонні. Встановлюються між жабкою та лебідкою.



ЛЕБІДКИ РУЧНІ

Застосування: Лебідки ручні застосовуються для натягання проводів під час монтажу ЛЕП. В залежності від натягального зусилля під час монтажу лебідки застосовують одно- або двотонні.



КЛИНИ ВІДОКРЕМЛЮЮЧІ

Застосування: Клини відокремлюючі застосовуються для відокремлення однієї жили із скрутки самоутримних ізованих проводів для встановлення відгалужувального затискача.



КЛЮЧ ДИНАМОМЕТРИЧНИЙ

Застосування: Ключ динамометричний застосовується для нормованого зусилля докручування затискачів (відгалужувальних/натягальних), на яких вказаний момент докручування.



НАСАДКИ ДО ДИНАМОМЕТРИЧНОГО КЛЮЧА

Застосування: Насадки до динамометричного ключа застосовуються для монтажу затискачів (відгалужувальних/натягальних) з різними розмірами гайок. Для монтажу лінійної арматури застосовують насадки 13, 17, 19 мм, та насадку шестигранник 6 мм.



КЛЮЧ ШЕСТИГРАННИЙ

Застосування: Ключ шестигранний застосовується для докручування відгалужувальних затискачів Z 106, Z 206. Ізована ручка дозволяє використовувати ключ для роботи під напругою.



ТРИМАЧ ЗАТИСКАЧІВ

Застосування: Тримач затискачів застосовується для притримання відгужувальних затискачів ЗВ 1, ЗВ 2, Z 106, Z 206 та ін. під час їх докручування динамометричним або шестигранним ключем. Ізольована ручка дозволяє використовувати ключ для роботи під напругою.



КОНТАКТНА ПАСТА

Застосування: Контактна паста наноситься на очищені алюмінієві поверхні для запобігання окислення та корозії контактних з'єднань.



ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯГУ СТАЛЕВОЇ СТРІЧКИ

Застосування: Пристрій для натягу сталевोї стрічки застосовується для натягання та загину сталевої стрічки під час монтажу гаків і дистанційних бандажів до опор. Пристрій обладнаний ножом для відрізання стрічки.



ПРЕС ГІДРАВЛІЧНИЙ РУЧНИЙ

Застосування: Прес гідравлічний ручний застосовується для опресування з'єднувальних гільз та наконечників. В комплект входять матриці розміром від 10 до 240 мм².



МАТРИЦІ

Застосування: Матриці типу Е застосовуються для опресування гільз ізолюваних типу МІРТ. В залежності від розміру гільзи підбирається матриця: Е 140, Е 173 або Е 215.



ТЗОВ «Львівська ізоляція» пропонує:

- виробництво лінійної апаратури для СІП;
- електромонтажні та пусконаладжувальні роботи;
- гаряче цинкування;
- комплексні поставки матеріалів;
та комплектуючих для будівництва ЛЕП 0,4кВ;
- візуальна реклама.



Україна, 79035
м. Львів, вул.Пимоненка, 3

тел.: (032) 270-34-46

тел/факс.: (032) 294-82-86 - відділ продаж;

тел/факс.: (032) 242-29-57 - технічний відділ;

тел.: (032) 240-54-74 - бухгалтерія;

тел.: (032) 242-50-65 - відділ візуальної реклами.

www.lizo.lviv.ua

e-mail: lizo@svitonline.com

Представник

