



ТзОВ «ЛЬВІВСЬКА ІЗОЛЯЦІЯ»



КАТАЛОГ 2018



ПРОДУКЦІЯ
ВІД
ВИРОБНИКА

ВІДПОВІДАЄ
ВИМОГАМ
EN 50483

ЧАС ЗВЕРТАТИСЬ ДО НАС

www.lizo.lviv.ua

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 енергійка”
Р. М. Галаз
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 ПВНДКТИ
„Укрзахіденергопроект”
Л. Достман
2006р.

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

1. Самоутримний ізолюваний провід	2
2. Затискачі натягальні (відгалужувальні)	5
3. Затискачі натягальні (універсальні)	7
4. Затискачі натягальні (магістральні)	8
5. Затискачі підтримувальні	9
6. Гаки прохідні / Гаки накручувальні	11
7. Гаки під стрічку / Гаки універсальні	12
8. Гак монтажний / розпірний / бандажний	13
9. Гаки КХ / Хомути	14
10. Кронштейни / Кріплення підкоса опори	15
11. Затискачі відгалужувальні (проколюючі)	16
12. Затискачі розгалужувальні / Фіксатори дистанційні	20
13. Заземлення переносне / Скоба / Адаптер	21
14. Адаптери запобіжників / Обмежувачі перенапруги	22
15. Муфти з'єднувальні ізолювані / Гільзи	24
16. Наконечники	25
17. Трубки термоусадні / Ковпачки захисні	26
18. Затискачі плашкові	27
19. Стрічка бандажна / Скрепи	28
20. Виносні шафи обліку / Труби гофровані / Обойми	29
21. Металорукав	30
22. Інструмент	31
23. Стрічка сигнальна / Наклейки / Таблички	35

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

Самоутримний ізольований провід (СІП) – система скручених в джгут проводів (фазні, PEN-(PE)-провідник, ліхтарний і додаткові), ізольованих зшитим світлостабілізованим поліетиленом або аналогічною полімерною композицією, стійкими до впливу зовнішнього середовища, що не потребує спеціального утримного троса.

Повітряна лінія електропередавання із застосуванням ізольованих проводів (ПЛІ) – споруда, призначена для передавання та розподілу електричної енергії до споживачів по самоутримних ізольованих проводах (СІП), які монтуються за допомогою лінійної арматури до опор, стін будівель та споруд.

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

Лінійне відгалуження від ПЛІ – ділянка лінії електропередавання, яка має один або більше прогонів, самоутримні ізольовані проводи якої приєднані одним кінцем до магістралі.

Відгалуження від ПЛІ до вводу в будівлю (споруду) – ділянка лінії електропередавання, змонтована самоутримним ізольованим проводом від опори ПЛІ до конструкції вводу на будівлі (споруді).

Повітряна лінія захищена ПЛЗ – повітряна лінія напругою 10 (6) кВ виконана з застосуванням захищених проводів.

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 **високовольтний**, ізольований світлостабілізованим зшитим поліетиленом (**для ПЛЗ 10 – 35 кВ** – ПЛ із захищеними проводами);

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

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

– **СІП-5нг (AsXSнг)** – провід самоутримний з алюмінієвими струмопровідними жилами, ізольований світлостабілізованою полімерною композицією із зшитого поліетилену, 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 траверс;
- зменшення ширини просіки під час будівництва ПЛІ в лісових масивах;
- відпадає необхідність щорічного зрізування 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 неізолюваних 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 ліній;
- можливість монтажу ПЛІ по фасадах будинків;
- зниження ймовірності виникнення пожеж;
- значне зниження ймовірності крадіжок електроенергії;
- зменшення термінів будівництва та ремонту ПЛІ за рахунок простоти та високої технологічності монтажу СІП;
- безпечне виконання робіт поблизу ПЛІ;
- можливість тимчасової експлуатації ПЛІ 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 самоутримних ізолюваних проводів та вимог проектних організацій, найбільш оптимальними для ПЛІ є СІП з чотирма утримними жилами СІП-5 та СІП-5нг (СІП-4 та СІП-4нг).

Струмопровідні жили виготовляються з алюмінію секторними, багатодротними, ущільненими.

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, що ідентифікуються дотиком. На одній із жил СІП наноситься маркування тисненням або друкованим способом. Маркування містить інформацію про марку СІП, завод виробник та рік випуску і наноситься вздовж проводу з інтервалом не більше ніж 1000 мм.

Допустимі струми короткого замикання (Ік.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 1000 Вт/м².

Проводи СІП випробовуються на пробій змінною напругою 6 кВ частотою 50 Гц, а також змінною напругою 2,5 кВ частотою 50 Гц протягом 15 хв. із зануренням у воду без попередньої витримки в ній.



Маркування проводів СІП

Властивості ізоляції із зшитого поліетилену

Параметр	Одиниця виміру	Значення
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-5нг

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	7,50	15,0	5,0	140
2 × 25	8,65	17,3	7,8	200
2 × 35	9,70	19,4	11,0	260
4 × 16	7,50	18,1	9,8	280
4 × 25	8,65	20,9	15,4	400
4 × 35	9,70	23,4	21,5	520
4 × 50	11,00	26,5	30,7	690
4 × 70	12,65	30,5	43,0	930
4 × 95	14,70	35,4	58,4	1270
4 × 120	16,20	39,0	73,7	1570
4 × 35 + 1 × 25	9,70 / 8,65	26,2	21,5	620
4 × 50 + 1 × 25	11,00 / 8,65	29,7	30,7	780
4 × 70 + 1 × 25	12,65 / 8,65	34,2	43,0	1030
4 × 95 + 1 × 25	14,70 / 8,65	39,7	58,4	1370

Експлуатаційні характеристики жил СІП-5нг

Переріз струмопровідної жили, мм ²	16	25	35	50	70	95	120
Допустимий струм навантаження, А	100	130	160	195	240	300	340
Допустимий струм для тривалості к.з. 1 с, кА	1,5	2,3	3,2	4,6	6,5	8,8	10,9
Омічний опір 1 км жили за температури 20°C, Ом, не більше	1,910	1,200	0,868	0,641	0,443	0,320	0,253
Допустиме навантаження фази для cosφ=0,98, кВт	21,56	28,03	34,50	42,04	53,88	64,68	73,30
Допустиме навантаження трьох фаз для cosφ=0,98, кВт	64,50	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.

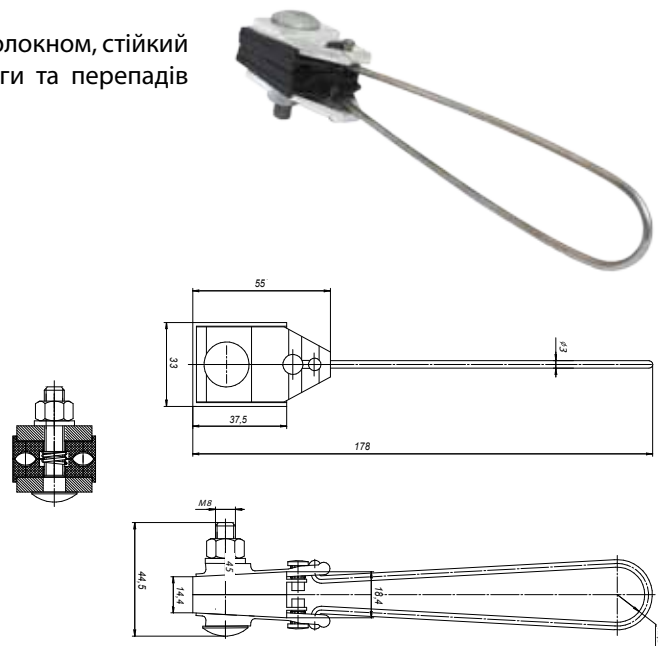
Затискачі натягальні (відгалужувальні) застосовуються для анкерного кріплення дво-жильних (чотирижильних) СІП на відгалуженнях ПЛІ до стін будівель та опор за допомогою гаків (кронштейнів). З'ємна скоба дозволяє кріпити затискачі на гаки, кронштейни та конструкції закритого типу.

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 1.1

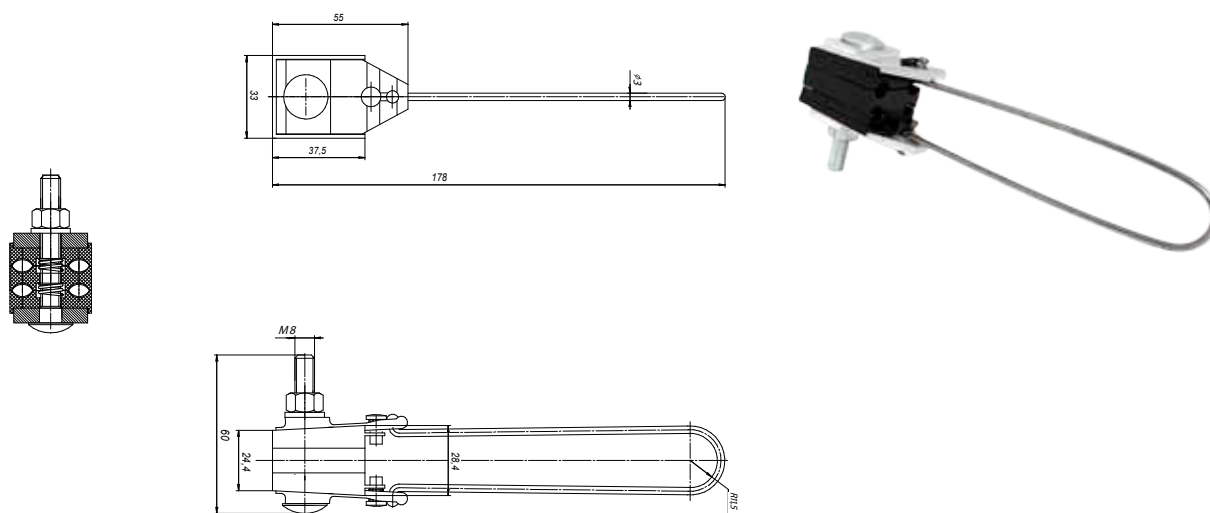
Будова затискачів:

- затискаючі вкладки – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – алюмінієвий сплав;
- скоба – нержавча сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- з'ємна скоба;
- затискаючі вкладки клиновидної форми;
- можливість кріплення затискача на гаки, кронштейни та конструкції закритого типу;
- можлива комплектація зривною гайкою



ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 2.1



Тип	Переріз проводів, мм ²	Зусилля затягування, Нм	Мінімальне руйнівне навантаження, кН	Маса, кг
ЗН 1.1	2х(16-35)	22	7,5	0,090
ЗН 2.1	4х(16-35)	22	9,5	0,105

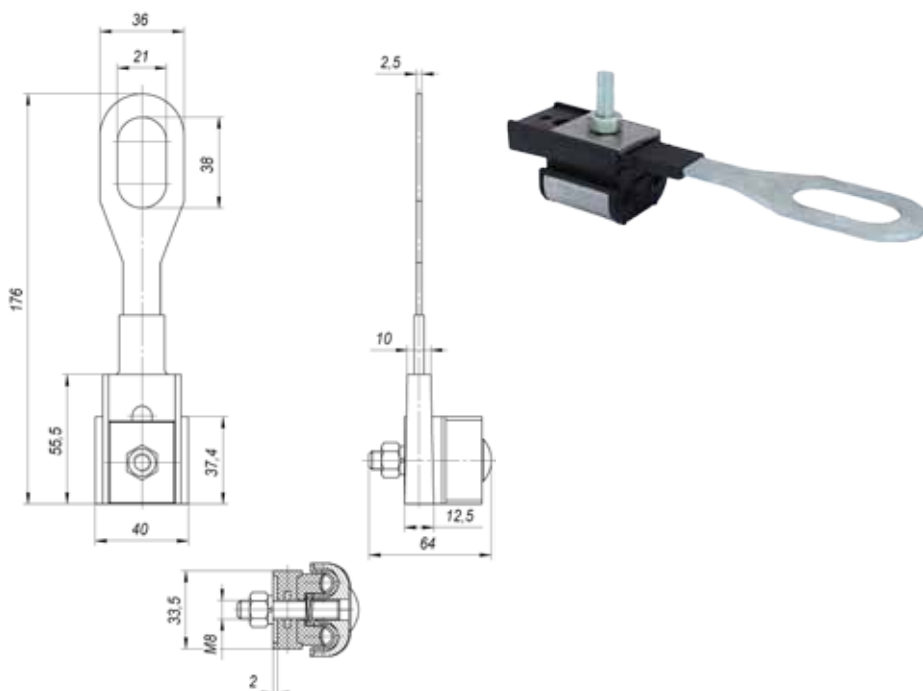
Затискачі натягальні (відгалужувальні) застосовуються для анкерного кріплення двожильних (чотирижильних) СІП на відгалуженнях ПЛІ до стін будівель та опор за допомогою гаків.

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 1.2

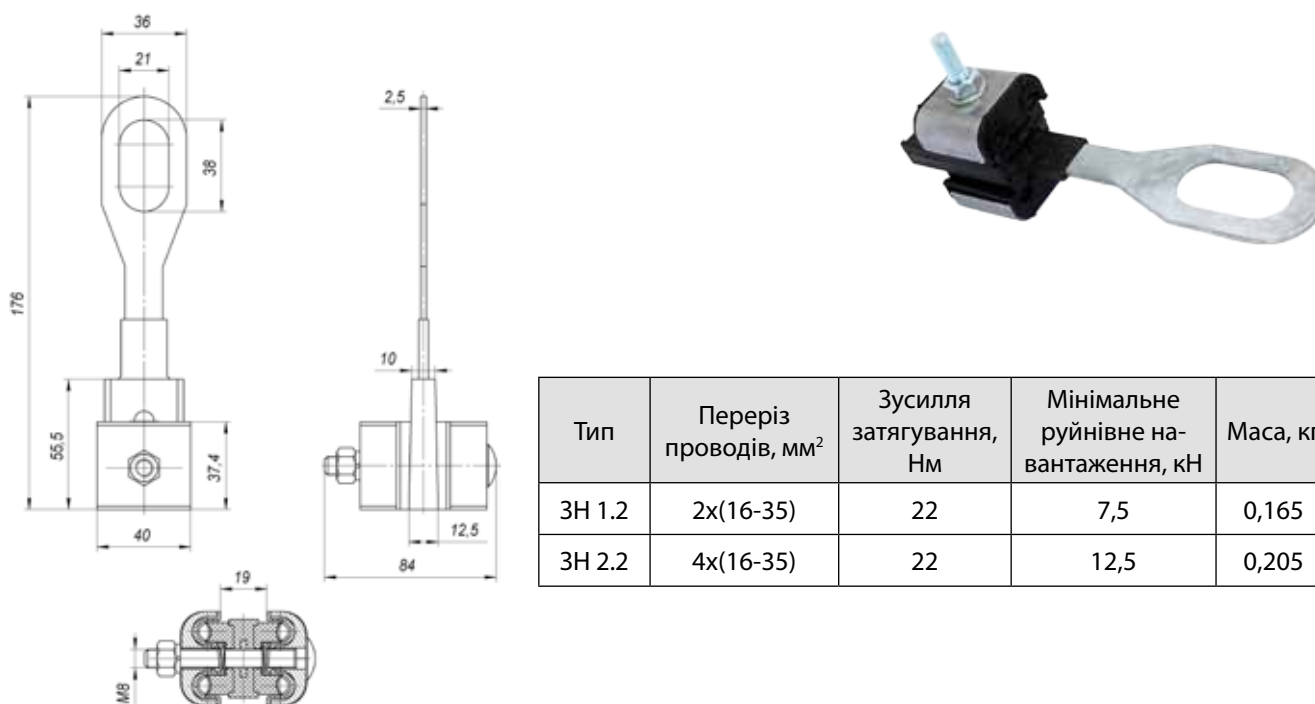
Будова затискачів:

- затискаючі вкладки та клин на скобі – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – алюмінієвий сплав або нержавіаюча сталь;
- скоба – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- можлива комплектація зривною гайкою;
- скоба клинового типу



ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 2.2



Тип	Переріз проводів, мм²	Зусилля зтягування, Нм	Мінімальне руйнівне навантаження, кН	Маса, кг
ЗН 1.2	2х(16-35)	22	7,5	0,165
ЗН 2.2	4х(16-35)	22	12,5	0,205

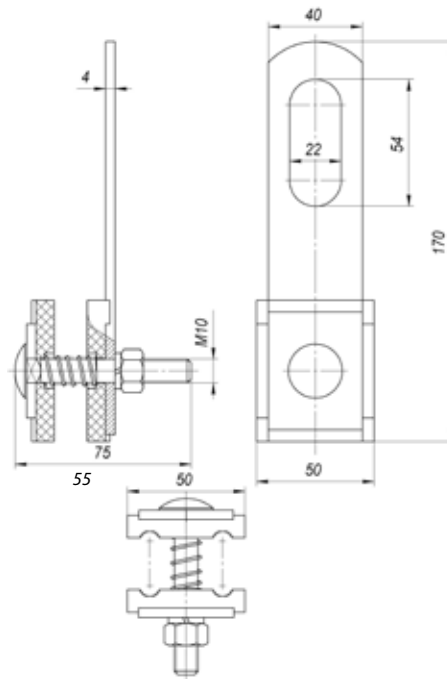
Затискачі натягальні (універсальні) застосовуються для анкерного кріплення двожильних (чотирижильних) СІП на магістралях ПЛІ, лінійних відгалуженнях і відгалуженнях ПЛІ до стін будівель та опор за допомогою гаків. Скоба ЗН 1.5-1 та ЗН 2.5-1 дозволяє кріпити затискачі на гаки, кронштейни та конструкції закритого типу.

ЗАТИСКАЧІ НАТЯГАЛЬНІ ЗН 1.5, ЗН 1.5-1

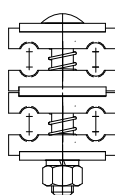
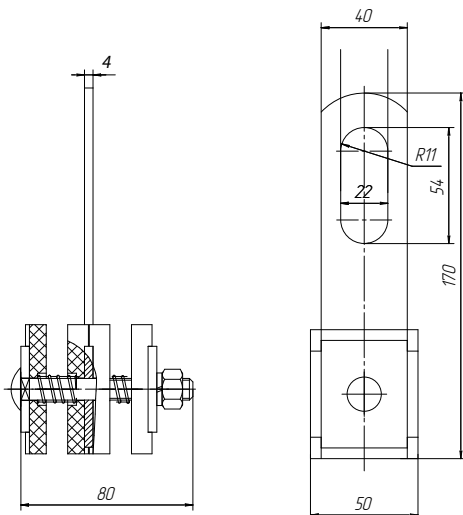
Будова затискачів:

- затискаючі вкладки – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – гарячеоцинкована сталь;
- скоба – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- застосування в якості підтримувального затискача;
- можливість кріплення затискача на гаки, кронштейни та конструкції закритого типу (для ЗН 1.5-1 та ЗН 2.5-1);
- можлива комплектація зривною гайкою



ЗАТИСКАЧІ НАТЯГАЛЬНІ ЗН 2.5, ЗН 2.5-1



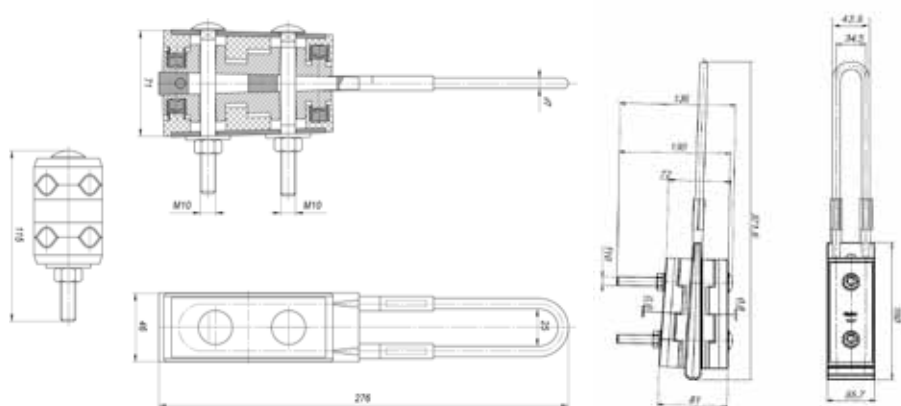
Тип	Переріз проводів, мм ²	Зусилля зтягування, Нм	Мінімальне руйнівне навантаження, кН	Маса, кг
ЗН 1.5	2x(16-35)	44	13	0,345
ЗН 1.5-1	2x(16-35)	44	5	0,378
ЗН 2.5	4x(16-35)	44	13	0,450
ЗН 2.5-1	4x(16-35)	44	5	0,505

ЗАТИСКАЧІ НАТЯГАЛЬНІ ЗН 2.3, ЗН 2.6

Затискачі натягальні (магістральні) застосовуються для анкерного кріплення чотирижильних СІП на магістралях ПЛІ і лінійних відгалуженнях до опор за допомогою гаків.

Будова:

- затискаючі вкладки та клин на скобі – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – нержавча сталь або алюмінієвий сплав;
- скоба – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування



- відповідає вимогам EN 50483;
- скоба клинового типу;
- можлива комплектація зривними гайками

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ ЗН 2.4

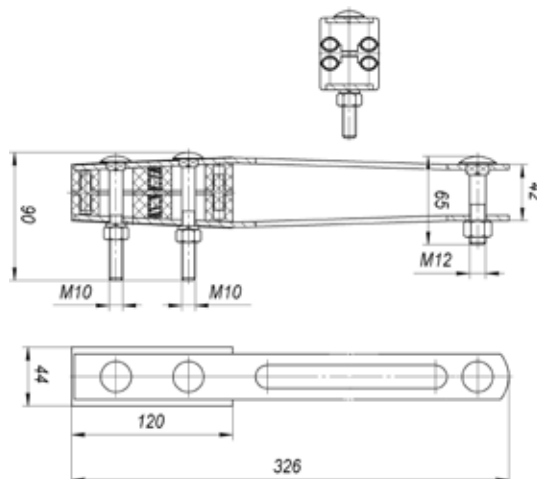
Затискач натягальний застосовується для анкерного кріплення чотирижильних СІП на магістралях ПЛІ і лінійних відгалуженнях до опор за допомогою гаків. Завдяки болтовому з'єднанню бокових пластин затискач кріпиться на гаки, кронштейни та конструкції закритого типу.

Будова:

- затискаючі вкладки – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- бокові пластини – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- затискаючі вкладки клинового типу;
- можливість кріплення затискача на гаки, кронштейни та конструкції закритого типу;
- можлива комплектація зривними гайками

Тип	Переріз проводів, мм ²	Зусилля затягування, Нм	Мінімальне руйнівне навантаження, кН	Маса, кг
ЗН 2.3	4х(25-70)	44	40	0,855
ЗН 2.6	4х(70-120)	44	46,5	1,190
ЗН 2.4	4х(35-120)	44	37	0,930



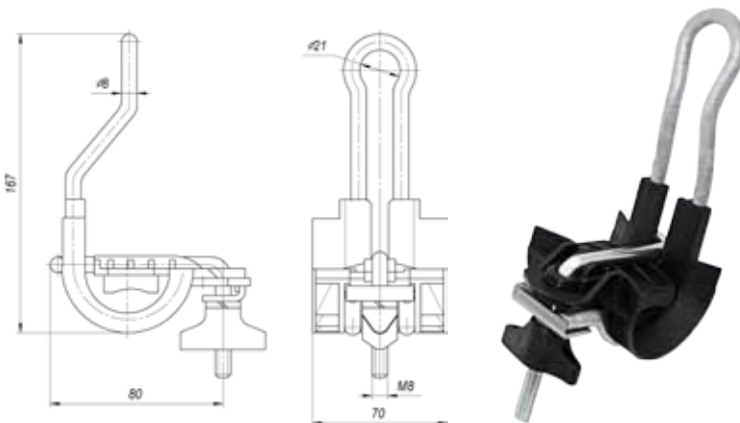
Затискачі підтримувальні застосовуються для кріплення СІП на проміжних та кутових проміжних опорах як на прямих ділянках ПЛІ, так і на ПЛІ з кутом повороту до 90°. Конструкція затискачів забезпечує легке знімання і зворотнє встановлення прижимної накладки, що зручно під час монтажу проводів.

ЗАТИСКАЧ ПІДТРИМУВАЛЬНИЙ ЗП 3.1

Будова:

- корпус та прижимна накладка – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- скоба і гвинт прижимний – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- можлива комплектація зривною гайкою;
- монтаж без інструменту

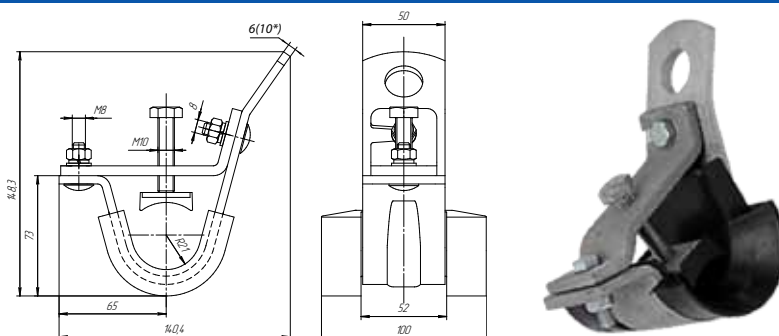


ЗАТИСКАЧІ ПІДТРИМУВАЛЬНІ ЗП 3.3, (ЗП 3.9*)

Будова:

- корпус та прижимна накладка – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- металеві частини – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483

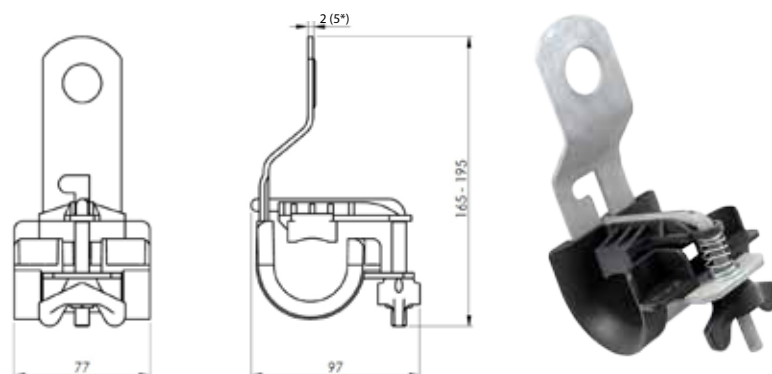


ЗАТИСКАЧІ ПІДТРИМУВАЛЬНІ ЗП 3.5, (ЗП 3.7*)

Будова:

- корпус та прижимна накладка – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- металеві частини – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- можлива комплектація зривною гайкою;
- монтаж без інструменту



Тип	Переріз проводів, мм ²	Кут повороту лінії, °	Діаметр проводів мін/макс, мм ²	Мінімальне руйнівне навантаження, кН	Зусилля зтягування, Нм	Маса, кг
ЗП 3.1	2-4x(16-120)	30	15,0/39,0	8	8±2	0,320
ЗП 3.3	2-4x(16-120)	90	15,0/39,0	18	8±2	1,000
ЗП 3.5	4x(16-70)	45	18,1/30,5	6	8±2	0,375
ЗП 3.7	4x(16-120)	45	18,1/39,0	12	8±2	0,564
ЗП 3.9	2-4x(16-120)	90	15,0/39,0	50	8±2	1,360

Затискачі підтримувальні кутові застосовуються для кріплення СІП на кутових проміжних опорах ПЛІ з кутом повороту до 90°.

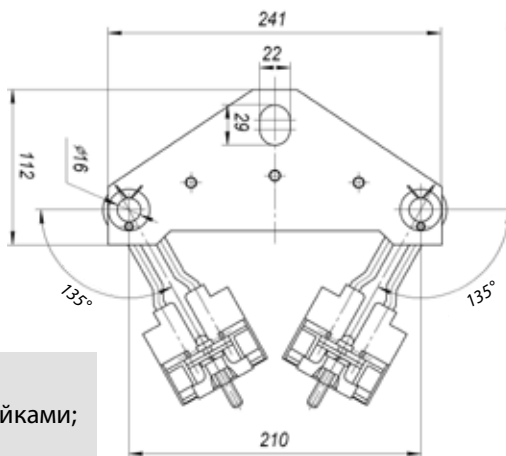
ЗАТИСКАЧІ ПІДТРИМУВАЛЬНІ КУТОВІ ЗП 3.2, ЗП 3.6, ЗП 3.8, ЗП 3.10, ЗП 3.12

Конструкція затискача забезпечує легке знімання і зворотнє встановлення прижимної накладки, що зручно під час монтажу проводів.

Будова:

- корпус та прижимна накладка – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- скоба і гвинт прижимний – гарячеоцинкована сталь;
- коромисло – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- можлива комплектація зривними гайками;
- монтаж без інструменту

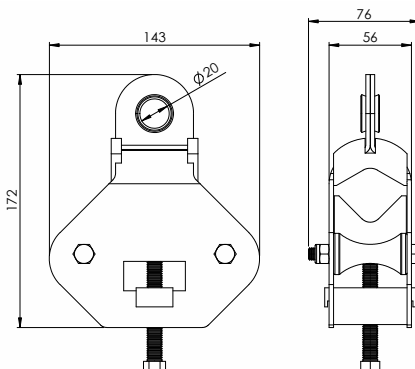


ЗАТИСКАЧ ПІДТРИМУВАЛЬНИЙ КУТОВИЙ ЗП 3.4

Затискач оснащений монтажними роликами, які забезпечують можливість протягування проводу через затискач під час монтажу лінії, що в свою чергу суттєво полегшує монтаж проводу на кутових опорах. Система фіксації проводу забезпечує надійне кріплення широкого діапазону перерізів СІП.

Будова:

- корпус – гарячеоцинкована сталь;
- ролики – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- вкладки – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування



- відповідає вимогам EN 50483;
- впресовані кільця із нержавчої сталі для підвіски затискача;
- можливість протягування проводу через затискач під час монтажу

Тип	Переріз проводів, мм ²	Кут повороту лінії, °	Діаметр проводів мін/макс, мм ²	Мінімальне руйнівне навантаження, кН	Зусилля зтягування, Нм	Маса, кг
ЗП 3.2	2-4х(16-120)	90	15,0/39,0	12	8±2	1,655
ЗП 3.4	2-4х(16-120)	90	15,0/39,0	50	5±1	1,000
ЗП 3.6	4х(16-70)	90	18,1/30,5	10	8±2	1,765
ЗП 3.8	4х(16-120)	90	18,1/39,0	18	8±2	2,145
ЗП 3.10	2-4х(16-120)	90	15,0/39,0	24	8±2	2,950
ЗП 3.12	2-4х(16-120)	90	15,0/39,0	60	8±2	3,750

ГАКИ ПРОХІДНІ ГП 16.1, ГП 16.2, ГП 20.1, ГП 20.2

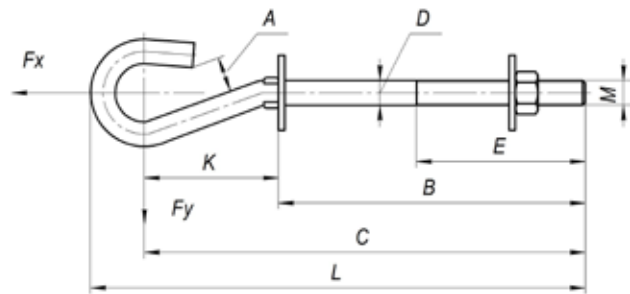
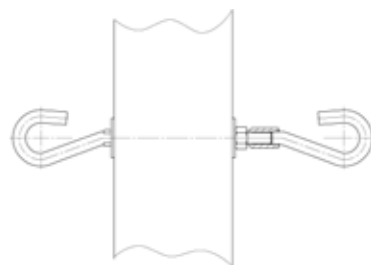
Гаки прохідні застосовуються для підвішування натягальних та підтримувальних затискачів. Монтуються в наскрізних отворах дерев'яних і залізобетонних опор.



Будова:

- гак – круг сталевий гарячеоцинкований;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

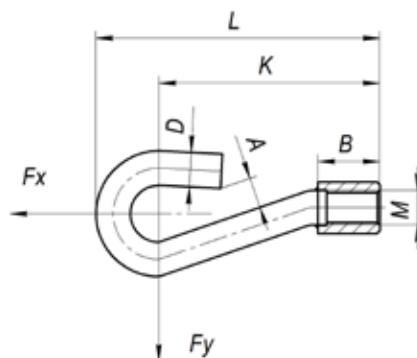
- зручний та надійний монтаж



Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	K, мм	L, мм	M, мм	Маса, кг
	Fx	Fy									
ГП 16.1	15,7	5,0	27	200	287	16	110	87	322	16	0,735
ГП 16.2	15,7	5,0	27	240	327	16	110	87	362	16	0,765
ГП 20.1	28	9,0	30	200	305	20	110	105	330	20	1,135
ГП 20.2	28	9,0	30	240	345	20	110	105	370	20	1,220

ГАКИ НАКРУЧУВАЛЬНІ ГН 16, ГН 20

Гаки накручувальні застосовуються для підвішування натягальних та підтримувальних затискачів. Монтуються разом з гаками прохідними відповідного діаметру.



Будова:

- гак – круг сталевий гарячеоцинкований

- зручний та надійний монтаж

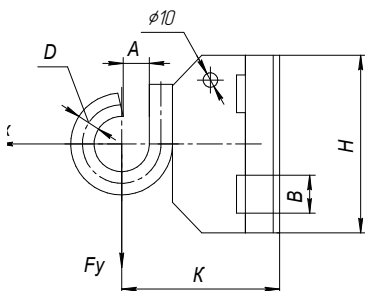
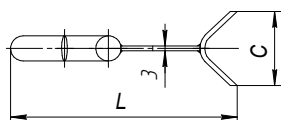
Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		A, мм	B, мм	D, мм	K, мм	L, мм	M, мм	Маса, кг
	Fx	Fy							
ГН16	15,7	5,0	27	35	16	117	152	16	0,390
ГН20	28,0	9,0	30	36	20	128	165	20	0,670

ГАКИ ПІД СТІЧКУ ГС 16, ГС 20

Гаки під стрічку застосовуються для підвішування натягальних та підтримувальних затискачів. Монтуються за допомогою стрічки бандажної та скреп на всі типи опор.

Будова:

- гак – круг сталевий гарячеоцинкований;
- пластини – лист сталевий гарячеоцинкований



- монтаж на всі типи опор;
- отвір для заземлення

Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	H, мм	K, мм	L, мм	Маса, кг
	Fx	Fy								
ГС 16	12,8	14,4	30	26	47	16	122	105	140	0,565
ГС 20	26,0	30,0	30	26	58	20	150	130	155	0,680

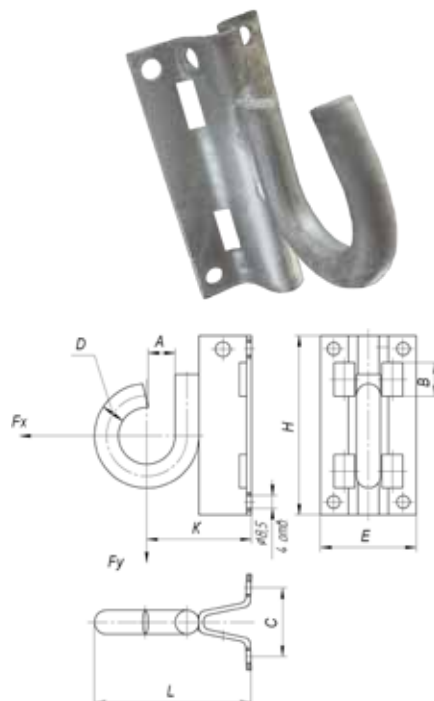
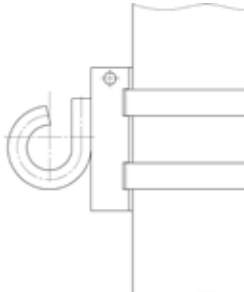
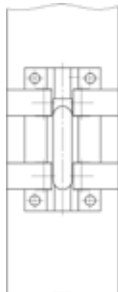
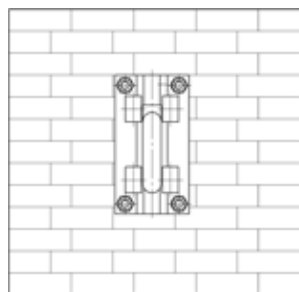
ГАКИ УНІВЕРСАЛЬНІ ГУ 12, ГУ 16, ГУ 20

Гаки універсальні застосовуються для підвішування натягальних та підтримувальних затискачів до всіх типів опор та стін будівель. Монтуються за допомогою стрічки бандажної та скреп на опорах, або за допомогою дюбель/гвинтів до стін будівель чи інших плоских поверхонь.

Будова:

- гак – круг сталевий гарячеоцинкований;
- пластина – лист сталевий гарячеоцинкований

- універсальність в застосуванні;
- отвір для заземлення



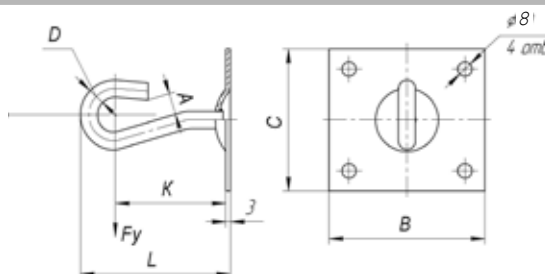
Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	H, мм	K, мм	L, мм	Маса, кг
	Fx	Fy									
ГУ 12	10,0	10,5	18	22,5	46	12	64	120	65	85	0,380
ГУ 16	12,8	14,4	30	22,5	46	16	64	120	72	110	0,560
ГУ 20	30,0	30,0	35	22,5	46	20	64	120	76	115	0,720

ГАЗ МОНТАЖНИЙ ГМ 12

Газ монтажний застосовується для підвішування натягальних затискачів на вводах ПЛІ до будівлі. Монтуються за допомогою дюбель/гвинтів до стін будівель чи інших плоских поверхонь.

Будова:

- газ – круг сталевий гарячеоцинкований;
- пластина – лист сталевий гарячеоцинкований



- використання на плоских поверхнях;
- можлива комплектація дюбель/гвинтами

Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		А, мм	В, мм	С, мм	D, мм	К, мм	L, мм	Маса, кг
	Fx	Fy							
ГМ 12	9,5	3,0	18	109	99	12	70	105	0,385

ГАКИ РОЗПІРНІ ГР 10, ГР 12

Гаки розпирні застосовуються для підвішування натягальних затискачів на вводах ПЛІ до будівлі. Монтуються в попередньо підготовлений отвір відповідного діаметру.

Будова:

- газ – круг сталевий гальванічно або гарячеоцинкований;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		Ø гака, мм	Маса, кг
	Fx	Fy		
ГР 10	4,2	1,8	10	0,280
ГР 12	4,8	2,4	12	0,350



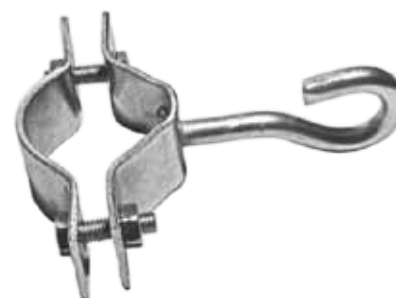
ГАЗ БАНДАЖНИЙ ГБ 12

Газ бандажний застосовується для підвішування натягальних затискачів на трубостійках.

Будова:

- газ – круг сталевий гарячеоцинкований;
- пластини – лист сталевий гарячеоцинкований;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

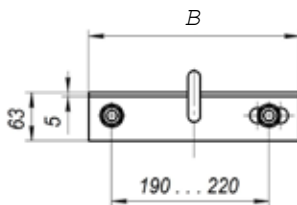
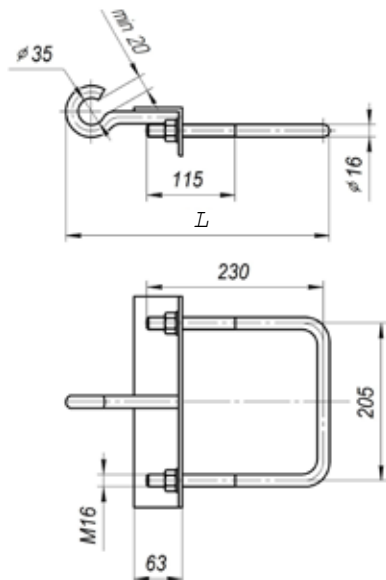
Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		Ø гака, мм	Маса, кг
	Fx	Fy		
ГБ 12	9,5	3,0	12	0,750



- використання трубостійки Ø 50-100 мм

Гаки КХ застосовуються для кріплення натягальних і підтримувальних затискачів до опор ПЛ.

ГАЗ КХ 1

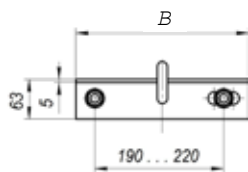
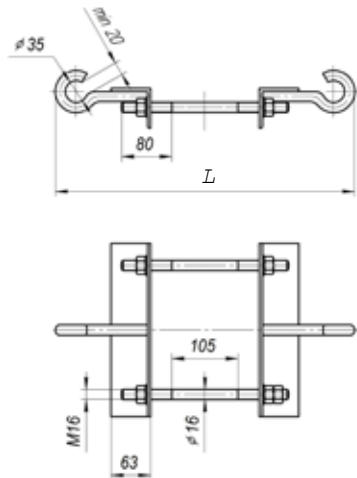


Будова:

- гак, хомут, шпильки – круг сталевий гальванічно або гарячеоцинкований;
- кутник – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		В, мм	L, мм	Маса, кг
	F _x	F _y			
KX 1	15,7	5,0	250	400	2,935

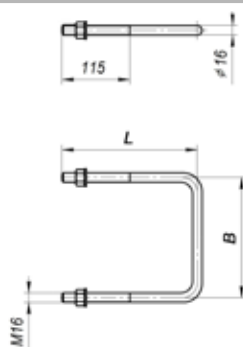
ГАЗ КХ 1.1



Тип	Мінімальне руйнівне навантаження, кН		В, мм	L, мм	Маса, кг
	F _x	F _y			
KX 1.1	15,7	5,0	250	540	5,015

ХОМУТИ

Хомути застосовуються для монтажу різноманітних металокопструкцій до опор ПЛ.



Будова:

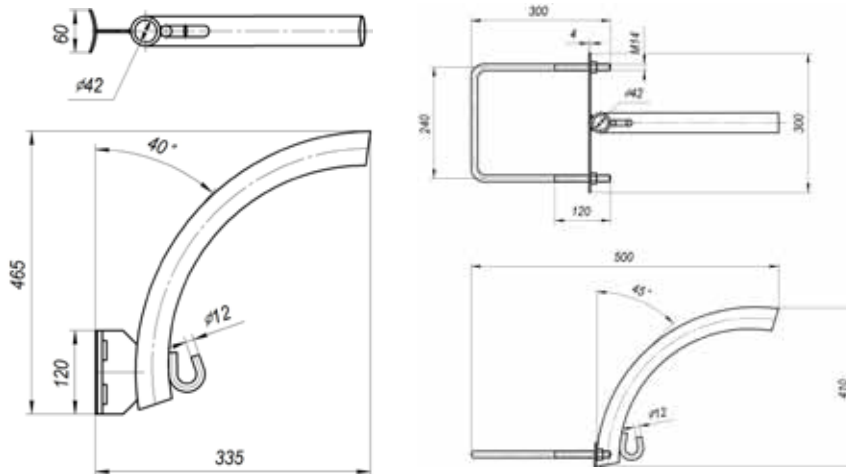
- хомут – круг сталевий гальванічно або гарячеоцинкований;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування



Тип	L, мм	В, мм	Монтаж	Маса, кг
Хомут Ø 16 н	230	210	На опорі СВ 95	0,990
Хомут Ø 16 в	270	230	На опорі СВ 105	1,120

КРОНШТЕЙНИ КРІПЛЕННЯ СВІТИЛЬНИКА

Кронштейни застосовуються для кріплення світильників вуличного освітлення на опорах ПЛІ. Різна конструкція кронштейнів дозволяє їх кріпити на стояки опор будь-якої конфігурації за допомогою стрічки бандажної та скреп, або хомути для віброваних стояків.



Тип	Діаметр труби, мм	Кут нахилу, °	Монтаж	Маса, кг
КСх	40	45	хомут	3,305
КСс	40	40	Стрічка, скрепа	2,050



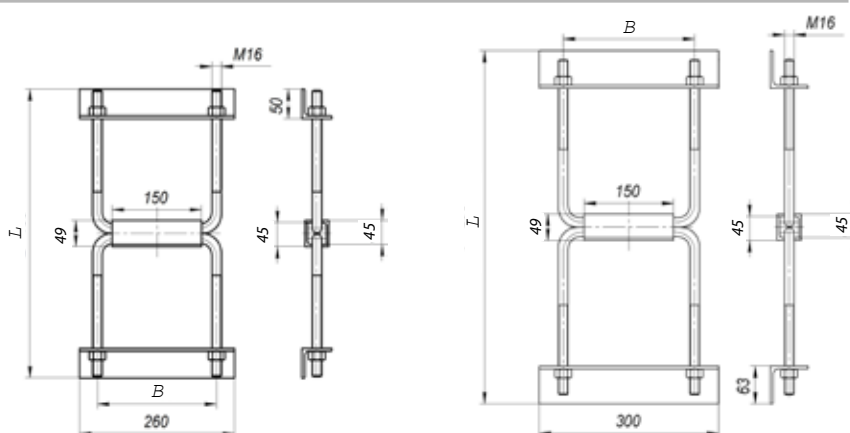
Будова:

- труба, пластини – гарячеоцинкована сталь;
- гак, хомут – круг сталевий гарячеоцинкований;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- зручність монтажу;
- надійне кріплення світильника

КРІПЛЕННЯ ПІДКОСА ОПОРИ

Кріплення підкоса застосовується для з'єднання підкосу із залізобетонним стояком опори ПЛ (ПЛІ) 0,4 кВ або ПЛ (ПЛЗ) 6-20 кВ із застосуванням віброваних стояків.



Тип	L, мм	B, мм	Монтаж	Маса, кг
КПн	485	200	На стояк СВ 95	4,680
КПв	590	220	На стояк СВ 105	6,525

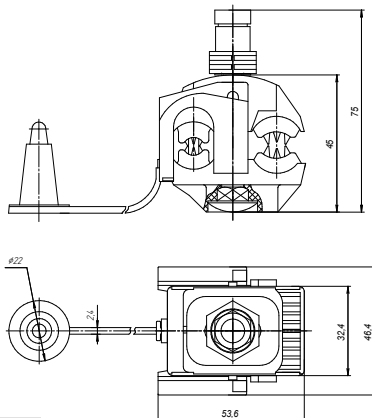


Будова:

- хомути – круг сталевий гарячеоцинкований;
- кутники – гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ЗВ 1.1.2, ЗВ 1.2.2, ЗВ 1.2.2л

Затискачі відгалужувальні ЗВ 1.2.2, ЗВ 1.2.2л застосовуються для з'єднання СІП на анкерних опорах і для підключення відгалужень від ПЛІ. Затискач відгалужувальний ЗВ 1.1.2 (для заземлення) застосовується для виконання з'єднань жили СІП з PEN-пристроєм заземлення PEN-провідника. Монтаж вказаних затискачів проводиться без застосування спеціального інструменту.



Будова:

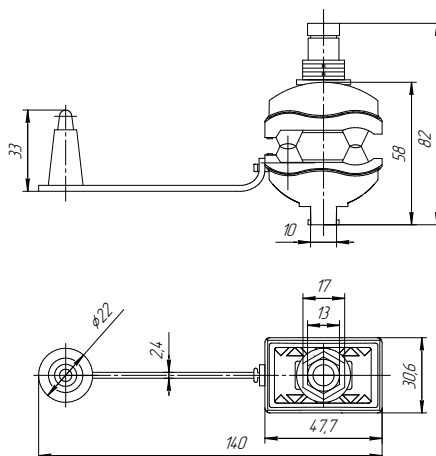
- відповідає вимогам EN 50483;
- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань (клас герметичності 1 згідно EN-50483-4)*;
- допускається монтаж під напругою*

- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав, латунь луджена;
- ковпачок захисний і ущільнювачі – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

Тип	Переріз проводів, мм ²		Діаметр жил магістраль/відгалуження, мм	Зусилля затягування, Нм	Маса, кг
	Магістраль	Відгалуження			
ЗВ 1.1.2	16-95 Al	Ø 6-10 Fe	7,5-14,7 / 6,0-10,0	15±1 (зривна гайка)	0,118
ЗВ 1.2.2*	16-95 Al	16-50 Al	7,5-14,7 / 7,5-11,0	15±1 (зривна гайка)	0,119
ЗВ 1.2.2л*	16-95 Al/Cu	16-50 Al/Cu	7,5-14,7 / 7,5-11,0	15±1 (зривна гайка)	0,131

ЗАТИСКАЧ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНИЙ ЗВ 1.2.4

Затискач відгалужувальний ЗВ 1.2.4 застосовується для з'єднання СІП на анкерних опорах для підключення відгалужень від ПЛІ. Передбачено можливість монтажу з допомогою тримача затискачів.



Будова:

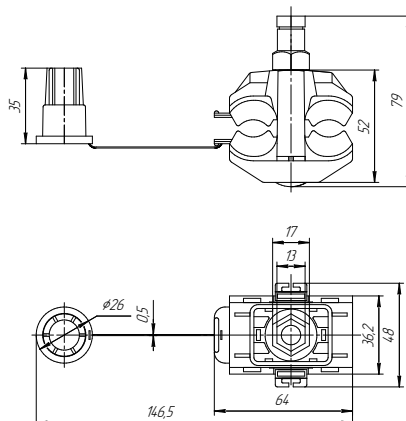
- корпус – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- ковпачок захисний і ущільнювачі – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань (клас герметичності 1 згідно EN-50483-4)*;
- допускається монтаж під напругою*

Тип	Переріз проводів, мм ²		Діаметр жил магістраль/відгалуження, мм	Зусилля затягування, Нм	Маса, кг
	Магістраль	Відгалуження			
ЗВ 1.2.4*	16-120 Al	16-50 Al	7,5-16,2 / 7,5-11,0	15±1 (зривна гайка)	0,100

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ЗВ 1.1.3, ЗВ 1.2.3

Затискач відгалужувальний ЗВ 1.1.3 застосовується для підключення відгалужень СІП від неізолюваних проводів ЛЕП та для виконання з'єднань жили PEN СІП з пристроєм заземлення PEN-провідника. Затискач відгалужувальний ЗВ 1.2.3 застосовується для з'єднання СІП на анкерних опорах і для підключення відгалужень від ПЛІ. Монтаж вказаних затискачів проводиться без застосування спеціального інструменту.



Будова:

- корпус – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- прокалюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- ковпачок захисний і ущільнювачі – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань (клас герметичності 1 згідно EN-50483-4)*;
- допускається монтаж під напругою*

Тип	Переріз проводів, мм ²		Діаметр жил магістраль/відгалуження, мм	Зусилля затягування, Нм	Маса, кг
	Магістраль	Відгалуження			
ЗВ 1.1.3	16-120 Al	16-120 Al	7,5-16,2 / 4,7-12,8	18±1 (зривна гайка)	0,132
ЗВ 1.2.3*	16-120 Al	16-120 Al	7,5-16,2 / 7,5-16,2	18±1 (зривна гайка)	0,132

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ЗВ 1.1.1, ЗВ 1.2.1, ЗВ 1.1.1.2, ЗВ 1.1.4

Затискач відгалужувальний ЗВ 1.2.1 для з'єднання СІП на анкерних опорах і для підключення відгалужень від ПЛІ. Затискачі відгалужувальні ЗВ 1.1.1, ЗВ 1.1.1.2 та ЗВ 1.1.4 застосовуються для підключення відгалужень СІП від неізолюваних проводів ЛЕП та для виконання з'єднань жили PEN СІП з пристроєм заземлення PEN-провідника. Монтаж вказаних затискачів проводиться за допомогою тримача затискачів.



- відповідає вимогам EN 50483;
- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань (клас герметичності 1 згідно EN-50483-4)*

Будова:

- корпус – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- прокалюючі зубці – алюмінієвий сплав;
- ковпачок захисний і ущільнювачі – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування



- допускається монтаж під напругою*

Тип	Переріз проводів, мм ²		Діаметр жил магістраль/відгалуження, мм	Зусилля затягування, Нм	Маса, кг
	Магістраль	Відгалуження			
ЗВ 1.1.1	16-95 Al	6-35 Al	7,5-14,7 / 2,7-6,9	18±1 (зривна гайка)	0,145
ЗВ 1.2.1*	16-95 Al	16-50 Al	7,5-14,7 / 7,5-11,0	18±1 (зривна гайка)	0,160
ЗВ 1.1.1.2	16-95 Al	16-50 Al	4,7-11,3 / 7,5-11,0	18±1 (зривна гайка)	0,145
ЗВ 1.1.4	16-120 Al	16-50 Al	4,7-12,8 / 7,5-11,0	18±1 (зривна гайка)	0,145

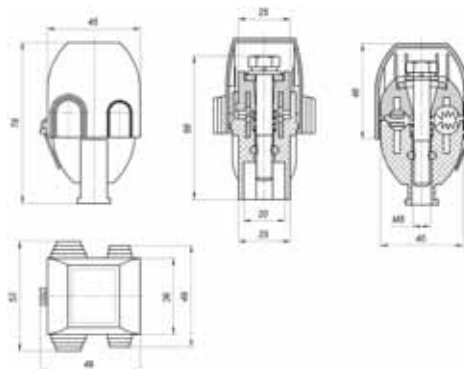
ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ ЗВ 2.1.1, ЗВ 2.2.1

Затискач відгалужувальний ЗВ 2.1.1 застосовується для підключення відгалужень СІП від неізолюваних проводів ЛЕП, для виконання з'єднань жили PEN СІП з пристроєм заземлення PEN-провідника, а також для виконання електричних з'єднань СІП з неізолюваними алюмінієвими або мідними провідниками. Затискач відгалужувальний ЗВ 2.2.1 застосовується на СІП для підключення відгалужень від ПЛІ. Монтаж проводиться за допомогою тримача затискачів та динамометричного ключа.

**Будова:**

- корпус – поліамід, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – латунь луджена;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- відповідає вимогам EN 50483;
- застосування з алюмінієвими та мідними проводами;
- універсальність у застосуванні;
- допускається монтаж під напругою



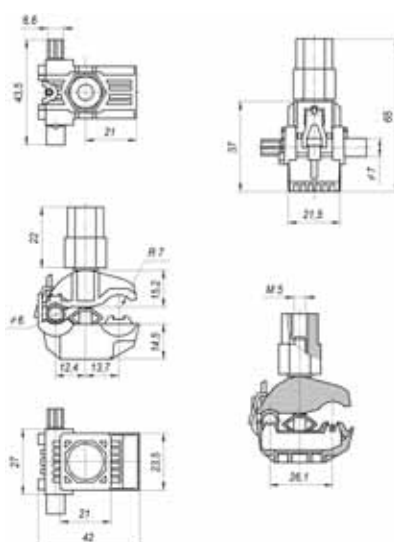
Тип	Переріз проводів, мм ²		Діаметр жил магістраль/ відгалуження, мм	Зусилля затягування, Нм	Маса, кг
	Магістраль	Відгалуження			
ЗВ 2.1.1	16-70 Al/Cu	2,5-25 Al/Cu	7,5-12,65 / 1,8-5,9	18±1	0,125
ЗВ 2.2.1	16-70 Al/Cu	16-35 Al/Cu	7,5-12,65 / 7,5-9,7	18±1	0,125

ЗАТИСКАЧ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНИЙ ЗВ 1.2.0

Затискач відгалужувальний ЗВ 1.2.0 застосовується на СІП для підключення відгалужень від ПЛІ та для виконання електричних з'єднань між ізолюваними алюмінієвими або мідними провідниками.

Будова:

- корпус – поліамід наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- проколюючі зубці – латунь луджена;
- ковпачок захисний і ущільнювачі – полімер стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування



- відповідає вимогам EN 50483;
- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань (клас герметичності 1 згідно EN-50483-4);
- можливий монтаж під напругою

Тип	Переріз проводів, мм ²		Діаметр жил магістраль/ відгалуження, мм	Зусилля затягування, Нм	Маса, кг
	Магістраль	Відгалуження			
ЗВ 1.2.0*	16-95 Al/Cu	1,5-10 Al/Cu	7,5-14,7 / 2,5-6,1	7±1 (зривна гайка)	0,055

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ Z 106, Z1061

Затискач відгалужувальний Z 106 застосовується для підключення відгалужень СІП від неізолюваних проводів ЛЕП та для виконання з'єднань жили PEN СІП з пристроєм заземлення PEN-провідника. Затискач відгалужувальний Z 1061 застосовується для з'єднання СІП на анкерних опорах і підключення відгалужень від ПЛІ. Монтаж проводиться за допомогою тримача затискачів та динамометричного ключа.



Будова:

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

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

Тип	Переріз проводів, мм ²		Діаметр жил магістраль/ відгалуження, мм	Зусилля затягування, Нм	Маса, кг
	Магістраль	Відгалуження			
Z 106	16-95 Al	16-95 Al	7,5-14,7 / 4,7-11,3	22	0,075
Z 1061	16-95 Al	16-95 Al	7,5-14,7 / 7,5-14,7	22	0,075

ЗАТИСКАЧІ ВІДГАЛУЖУВАЛЬНІ Z 206, Z 2061

Затискач відгалужувальний Z 206 застосовується для підключення відгалужень СІП від неізолюваних проводів ЛЕП та для виконання з'єднань жили PEN СІП з пристроєм заземлення PEN-провідника. Затискач відгалужувальний Z 2061 застосовується для з'єднання СІП на анкерних опорах і підключення відгалужень від ПЛІ. Монтаж проводиться за допомогою тримача затискачів та динамометричного ключа.



Будова:

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

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

Тип	Переріз проводів, мм ²		Діаметр жил магістраль/ відгалуження, мм	Зусилля затягування, Нм	Маса, кг
	Магістраль	Відгалуження			
Z 206	16-95 Al	16-95 Al	7,5-14,7 / 4,7-11,3	22	0,140
Z 2061	16-95 Al	16-95 Al	7,5-14,7 / 7,5-14,7	22	0,140

ЗАТИСКАЧІ РОЗГАЛУЖУВАЛЬНІ ЗР 2, ЗР 4

Затискачі розгалужувальні застосовуються для автономного підключення двох або чотирьох провідників відгалужень до вводів в будинки або споруди одним затискачем. Монтуються на ПЛІ за допомогою затискачів відгалужувальних. Зі сторони відгалуження необхідно зняти ізоляцію.

Будова:

- корпус – поліамід, наповнений 30% скловолокном, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- зубці – алюмінієвий сплав;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

Тип	Кількість відгалужень, шт	Переріз проводів відгалуження, мм ²	Момент затягування, Нм	Маса, кг
ЗР 2	2	6-35	10±1	0,094
ЗР 4	4	6-35	10±1	0,167



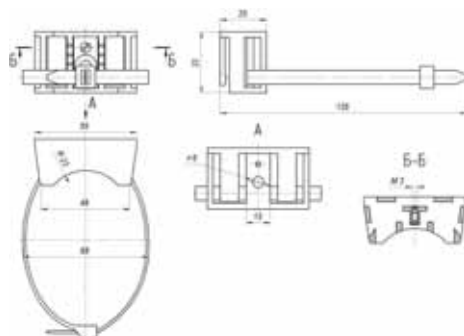
- відповідає вимогам EN 50483;
- зменшення кількості проколювань ПЛІ;
- зривна гайка;
- герметичність контактних з'єднань;
- можливий монтаж під напругою

ФІКСАТОР ДИСТАНЦІЙНИЙ ФД 10

Фіксатор дистанційний ФД 10 застосовуються для кріплення СІП на опорах ПЛІ за допомогою стрічки бандажної та скрепи.

Будова фіксаторів:

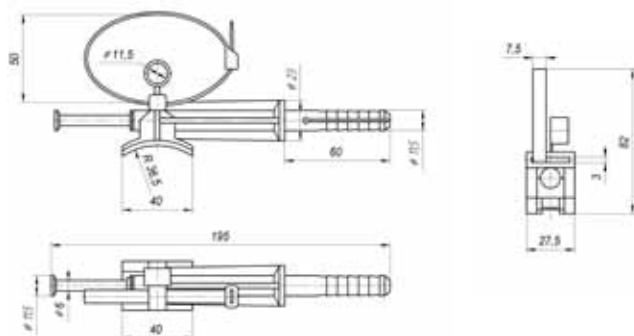
- корпус та хомут - полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- метизи - гальванічне або гаряче цинкування



- можливість кріплення за допомогою дюбель/гвинта

ФІКСАТОР ДИСТАНЦІЙНИЙ ФД 60

Фіксатор дистанційний ФД 60 застосовуються для кріплення СІП на стінах будівель.



- забезпечує віддаль 60 мм від поверхні стіни

Тип	Переріз проводів, мм ²	Діаметр скрутки проводу, мм	Відстань від опори, мм	Монтаж	Маса, кг
ФД 10	2-4х(16-120)	15,0 / 39,0	10	Стрічка, скрепа / гвинт, дюбель	0,015
ФД 60	2-4х(16-120)	15,0 / 39,0	60	Дюбель	0,055

АДАПТЕРИ ЗАПОБІЖНИКІВ ЗОВНІШНЬОГО ВСТАНОВЛЕННЯ

Адаптери запобіжників застосовуються для захисту обладнання ПЛІ від перевантажень та струмів к.з. Монтуються на ПЛІ з допомогою затискачів відгалужувальних. В адаптор запобіжника встановлюється плавка вставка відповідного типу і номінального струму.

Будова:

- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур;
- контактні частини – алюмінієвий сплав

Тип	Струм, А	Тип запобіжника	Габаритні розміри, мм	Маса, кг
A3 2-16	2-16	CH 10x38 gG	83x51	0,034
A3 6-25	6-25	DII	92x65	0,046



- швидка заміна запобіжника;
- малі габарити адаптера;
- герметичність конструкції

ОБМЕЖУВАЧІ ПЕРЕНАПРУГИ ETİTES

Обмежувачі перенапруги (ОПН) категорії А призначені для захисту ліній та ізоляції електрообладнання від наведених комутаційних та атмосферних перенапруг в електричних мережах низької напруги. Робочим елементом ОПН є варистор, який характеризується різкою нелінійністю вольт-амперної характеристики. При номінальній робочій напрузі в мережі через варистор, який підключається паралельно фазному провіднику, протікає струм величиною в кілька мікроампер, при цьому опір варистора досягає величини кілька десятків мегаом. При перевищенні напруги вище ніж деяке критичне значення, настає так званий «пробій», опір варистора різко зменшується і через нього проходить надлишкова енергія імпульсу перенапруги. Для захисту ОПН від надмірного струму, який може вивести його з ладу, застосовується термічний запобіжник, про спрацювання якого свідчить поява червоного сигнального елементу (в ОПН з сигналізатором аварійного спрацювання), або випадання нижньої частини пристрою (в ОПН без сигналізатора). І в першому, і в другому випадках такий ОПН підлягає заміні. Монтуються ОПН за допомогою відгалужувальних затискачів.

Будова:

- робочий елемент (варистор) – сплав оксиду цинку;
- корпус – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур

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



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

ОБМЕЖУВАЧІ ПЕРЕНАПРУГИ АРАТОР ТИПУ ASA

Обмежувачі перенапруги типу ASA призначені для захисту ПЛІ та ізоляції електрообладнання від грозових та комутаційних перевантажень в електричних мережах низької напруги.

Тип	Тривала робоча напруга U_c	Номинальний розрядний струм, $8/20 \mu s I_n$	Номинальний розрядний струм, $8/20 \mu s I_{max}$	Рівень захисної напруги U_p при I_n
	(В)	(кА)	(кА)	(В)
ASA 280-5*	280	5	30	950
ASA 440-5	440			1500
ASA 500-5	500			1600
ASA 660-5	660			2190
ASA 280-10*	280	10	40	1010
ASA 440-10	440			1550
ASA 500-10	500			1660
ASA 660-10	660			2190

* рекомендується застосовувати в мережах, де на фазному проводі не може виникнути напруга вища ніж 280 В (надлишок напруги спрямовується в землю)



МОНТАЖ ОБМЕЖУВАЧІВ ПЕРЕНАПРУГИ В НИЗКОВОЛЬТНИХ ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЯХ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ

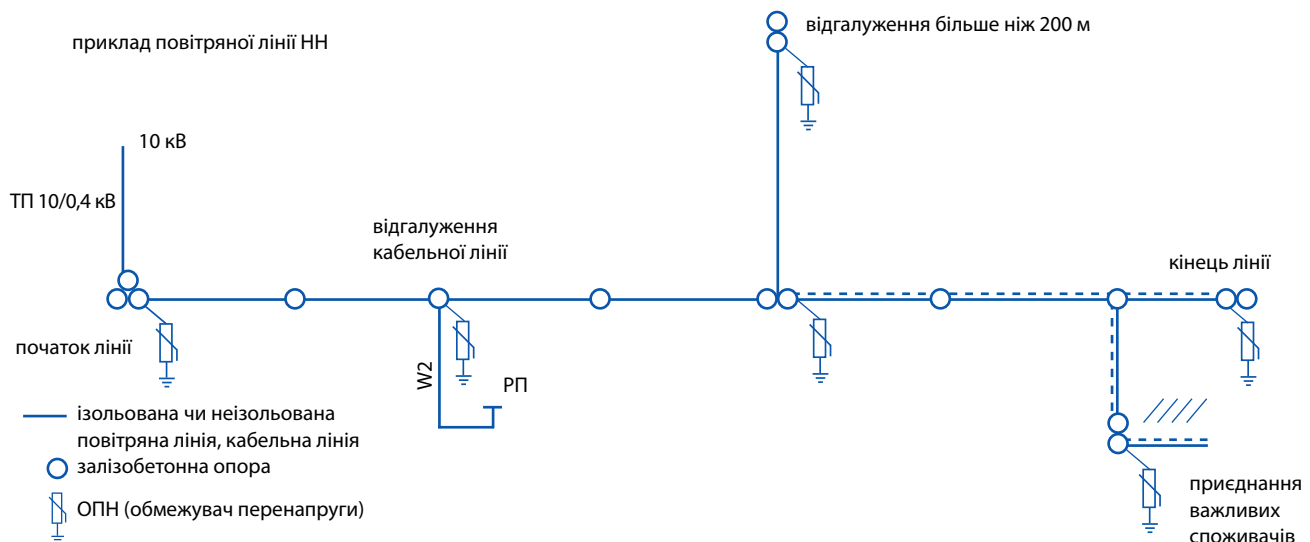


Схема монтажу обмежувачів перенапруги в низьковольтній мережі

Обмежувачі в низьковольтній мережі монтуються:

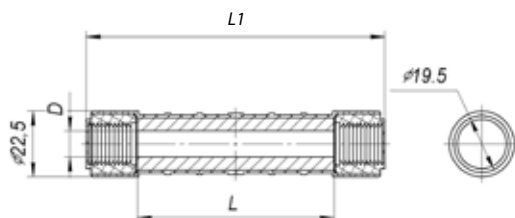
- на початку та в кінці повітряної лінії;
- на всіх відгалуженнях кабелю з повітряної лінії;
- на відгалуженнях від основної лінії більш ніж 200 м;
- на основній лінії кожні 500 м;
- в місцях з'єднання ізолюваної та неізолюваної ліній;
- на приєднаннях до споживача

МУФТИ З'ЄДНУВАЛЬНІ ІЗОЛЬОВАНІ МІРТ

Муфти з'єднувальні ізольовані застосовуються для з'єднання СІП шляхом опресування матрицями типу Е. Перед опресуванням кінці з'єднуваних проводів зачищаються від ізоляції до позначки на муфті.

Будова:

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



- відповідає вимогам EN 50483;
- не потребують додаткової ізоляції;
- надійне з'єднання

Тип	Переріз проводів, мм ²	Діаметр отвору D, мм	Матриця (розмір)	Довжина, мм		Колір заглушок	Маса, кг
				L	L1		
МІРТ 16	16-16	5,3	E173	73,5	100	синій	0,065
МІРТ 25	25-25	6,5	E173	73,5	100	оранжевий	0,063
МІРТ 35	35-35	8,0	E173	73,5	100	червоний	0,062
МІРТ 50	50-50	9,0	E173	73,5	100	жовтий	0,050
МІРТ 70	70-70	10,5	E173	73,5	100	білий	0,046
МІРТ 95	95-95	12,2	E173	73,5	100	сірий	0,051
МІРТ 120	120-120	14,7	E215	110,0	140	рожевий	0,090

ГІЛЬЗИ З ОСЬОВИМ НАВАНТАЖЕННЯМ ГА

Гільзи з осьовим навантаженням застосовуються для з'єднання СІП шляхом опресування матрицями відповідного розміру. Перед опресуванням кінці з'єднуваних проводів зачищаються від ізоляції до позначки на гільзі. Після опресування місце з'єднання ізолюється термоусадною трубкою з клеєм відповідного діаметру.

**Будова:**

- гільза – алюмінієвий сплав

- збільшена площа контакту;
- підвищена міцність

Тип	Переріз проводу, мм ²	Діаметр проводу, мм	Розмір гільзи, мм		Маса 100 шт, кг
			Діаметр, мм	Довжина, мм	
ГА 16	16/16	5,1	5,6	140	3,3
ГА 25	25/25	6,3	6,8	140	3,6
ГА 35	35/35	7,5	8,0	140	4,5
ГА 50	50/50	9,0	10,0	155	5,9
ГА 70	70/70	10,5	11,5	165	8,1
ГА 95	95/95	12,5	13,5	165	12,0
ГА 120	120/120	14,0	15,5	250	25,0

ГІЛЬЗИ З'ЄДНУВАЛЬНІ

Гільзи кабельні алюмінієві, мідні, мідно-луджені застосовуються для з'єднання проводів та кабелів з алюмінієвими та мідними жилами перерізами від 10 до 240 мм² шляхом опресування матрицями. Перед опресуванням кінці з'єднуваних проводів зачищаються від ізоляції. Після опресування місце з'єднання ізолюється термоусадною трубкою з клеєм відповідного діаметру.



Будова:

- гільза – алюмінієвий або мідний сплав, мідь луджена

Тип	Переріз проводу, мм ²	Діаметр проводу, мм	Розмір гільзи		Маса 100 шт. (Al), кг
			Діаметр, мм	Довжина, мм	
Г 10	10/10	4,8	8,2	53	0,475
Г 16	16/16	5,2	10,0	60	0,874
Г 25	25/25	6,8	11,7	62	1,160
Г 35	35/35	7,9	13,8	70	1,950
Г 50	50/50	9,1	15,9	70	2,510
Г 70	70/70	11,8	17,8	80	2,970
Г 95	95/95	12,9	19,8	85	3,990
Г 120	120/120	13,8	21,9	100	6,030
Г 150	150/150	16,6	23,8	100	5,905
Г 185	185/185	17,6	26,0	100	7,420
Г 240	240/240	19,7	27,8	110	8,715

НАКОНЕЧНИКИ

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



Будова:

- наконечник – алюмінієвий або мідний сплав, мідь луджена

ТРУБКИ ТЕРМОУСАДНІ З КЛЕЄМ

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

Будова: трубка – полімер, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур

Тип	Довжина труби, мм	Товщина стінки (з клеєм), мм	Діаметр труби, мм	
			до усадки	після усадки
8/2	1200	1,75±0,25	8	2
10,2/3	1200	1,75±0,25	10,2	3
12/3	1200	1,75±0,25	12	3
16/5	1200	1,90±0,25	16	5
22/6	1200	2,45±0,25	22	6
28/6	1200	2,45±0,25	28	6
33/8	1200	2,60±0,25	33	8
43,2/12,7	1200	2,70±0,25	43,2	12,7
56/16	1200	2,70±0,25	56	16
65/19	1200	3,00±0,30	65	19
75/22	1200	3,00±0,30	75	22
85/22	1200	3,00±0,30	85	22
115/34	1200	3,70±0,35	115	34
130/36	1200	3,70±0,35	130	36
160/50	1200	3,70±0,35	160	50

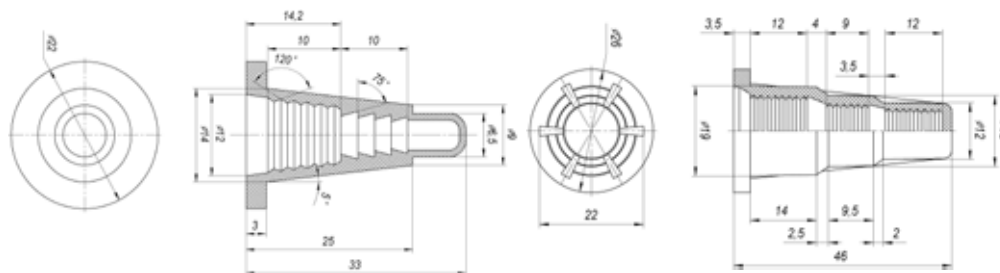


- хороша адгезія до полімерів і металів;
- покрита всередині термопластичним клеєм;
- широкий діапазон усаджування

КОВПАЧКИ ЗАХИСНІ КЗ

Ковпачки захисні застосовуються для захисту кінців жил СІП від попадання вологи та для безпеки експлуатації.

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



Тип	Діаметр проводу, мм	Переріз проводу, мм ²	Кількість в упаковці, шт	Маса, кг/100шт
КЗ 16-35	7,5-9,7	16-35	100	0,160
КЗ 35-120	9,7-16,2	35-120	100	0,500

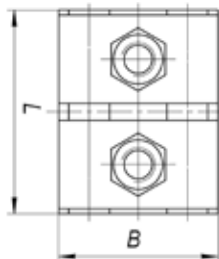
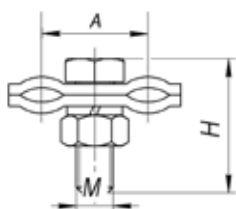
- герметичність контактних з'єднань (клас герметичності 1 згідно EN-50483-4);
- надійна фіксація

ЗАТИСКАЧІ ПЛАШКОВІ ПС

Затискачі плашкові ПС застосовуються для з'єднання сталевих проводів, тросів, прутків та для з'єднання випусків заземлення на опорах і спорудах.

Будова:

- пластини – гальванічно або гарячеоцинкована сталь;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування



• надійне з'єднання

Тип	Діаметр сталевих проводу, прутка, мм	A, мм	B, мм	L, мм	H, мм	M, мм	Радіус отвору, мм	Маса, кг
ПС 1-1	5,5-8,6	28	48	84	35	10	4,0	0,440
ПС 1-1*	5,5-8,6	28	48	60	32	10	4,0	0,180
ПС 2-1	9,1-12,0	34	58	84	35	10	6,0	0,500
ПС 2-1*	9,1-12,0	34	62	70	36	10	6,0	0,315

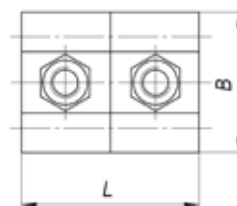
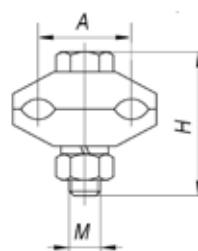
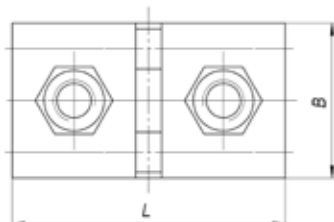
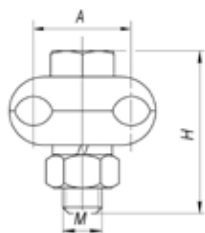
ЗАТИСКАЧІ ПЛАШКОВІ ПА

Затискачі плашкові ПА застосовуються для з'єднання алюмінієвих і сталю-алюмінієвих проводів та для під'єднання відгалужень від проводів ЛЕП.

Будова:

- пластини – алюмінієвий сплав;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

• надійне з'єднання



Тип	Діаметр сталевих проводу, прутка, мм	A, мм	B, мм	L, мм	H, мм	M, мм	Радіус отвору, мм	Маса, кг
ПА 1-1	5,1-9,6	20	30	52	35	10	4,0	0,120
ПА 1-1*	5,1-9,6	20	30	52	30	8	4,0	0,070
ПА 2-1	9,6-12,3	28	46	88	45	12	5,5	0,373
ПА 2-1*	9,6-12,3	30	46	60	45	10	6,0	0,190
ПА 2-2	9,6-12,3	28	46	88	45	12	5,5	0,373
ПА 2-2*	9,6-12,3	30	46	85	45	10	6,0	0,260
ПА 3-2	12,3-15,4	37	56	102	60	16	7,5	0,799
ПА 3-2*	12,3-15,4	37	56	96	62	12	7,5	0,460
ПА 4-1	15,4-20,0	40	62	112	80	16	9,0	0,960
ПА 5-1	20,0-24,8	45	72	124	80	16	11,0	1,150

СТРІЧКА БАНДАЖНА

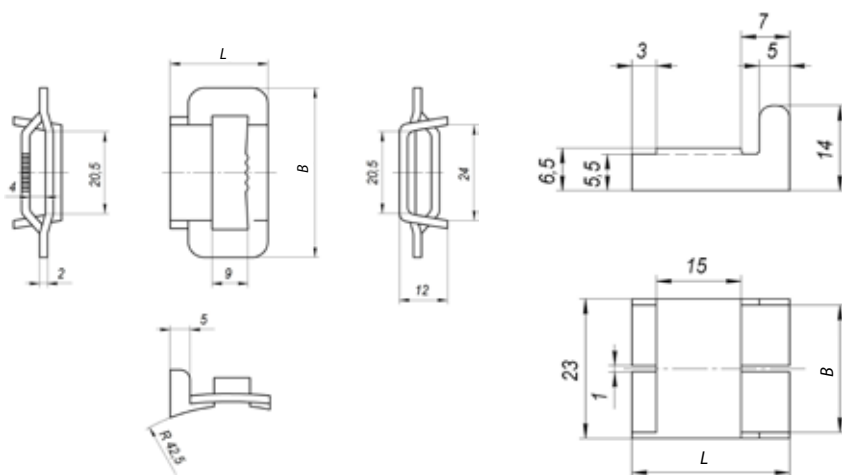
Стрічка бандажна з нержавчої сталі застосовується для монтажу гаків під стрічку, гаків універсальних, кронштейнів, бандажів та інших конструкцій на стояки опор будь-яких типів. Монтаж стрічки здійснюється за допомогою інструменту для натягу стрічки.

Тип	Ширина, мм	Товщина, мм	Мінімальне руйнівне навантаження, кН	Кількість в упаковці, м	Маса стрічки в упаковці, кг
Inox 189x0,6	20	0,6	7,5	30	2,8
Inox 189x0,7	20	0,7	9,5	30	3,2
Стрічка бандажна	20	0,7	9,3	30 / 50	3,2 / 5,3
Стрічка бандажна*	20	0,7	5,0	30 / 50	3,2 / 5,3



СКРЕПИ

Скрепи з нержавчої сталі застосовуються для надійної фіксації стрічки бандажної на опорах та трубостійках.



Тип	L, мм	B, мм	Кількість в упаковці, шт	Маса, кг/100 шт.
СК-20	25	21	100	1,100
СКУ-20	43	26	100	1,150

ВИНОСНІ ШАФИ ОБЛІКУ (КОРОБКИ ПІД ЛІЧИЛЬНИКИ)

Шафи обліку застосовуються для встановлення приладів обліку на стінах будівель і споруд та інших конструкціях.

Будова:

- корпус – синтетичний матеріал, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур
- візуальний огляд встановлених пристроїв;
- захист від атмосферних опадів;
- пломбування шафи



Тип	Тип вводу	Кількість в упаковці, шт	Маса, кг
Шафа обліку 1ф	однофазний	7	0,865
Шафа обліку 3ф	трифазний	4	1,790

ТРУБИ ГОФРОВАНІ ТГСп

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.

Будова:

- труба – поліетилен, стійкий до ультрафіолетового випромінювання, впливу вологи та перепадів температур
- наявність сталевий протяжки



Тип	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	50/100
ТГСп 36/42	42	36	50
ТГСп 43/63	63	43	50

ОБОЙМИ

Обойми застосовуються для кріплення металорукава, гофрованої і гладкостінної труб до стін будівель та споруд.

Тип	Діаметр отвору обойми, мм	Кількість в упаковці, шт	Маса, кг / уп.
Обойма Ø 15-16	15-16	50	0,30
Обойма Ø 20-22	20-22	25	0,31
Обойма Ø 25-27	25-27	25	0,32
Обойма Ø 32-34	32-34	25	0,35
Обойма Ø 40	40-42	25	0,73
Обойма Ø 50	50-52	25	1,06
Обойма Ø 63	63-65	25	1,18



Будова:

- корпус – полімер підвищеної міцності;
- метизи – гальванічне або гаряче цинкування

- надійна фіксація

МЕТАЛОРУКАВ

Металорукав із сталі з гальванічним антикорозійним покриттям застосовується для додаткового захисту від механічних пошкоджень при прокладанні відкритих електричних мереж в тому числі і по дерев'яних поверхнях.

Тип	Зовнішній діаметр, мм	Внутрішній діаметр, мм	Кількість в бухті, м
Металорукав Ø 0,38	6,2	3,0	100
Металорукав Ø 0,6	9,8	5,1	100
Металорукав Ø 0,8	11,0	7,7	100
Металорукав Ø 10	13,5	9,7	100
Металорукав Ø 12	15,6	11,7	100
Металорукав Ø 15	19,0	14,7	100
Металорукав Ø 18	22,0	18,0	50
Металорукав Ø 25	30,3	24,5	50
Металорукав Ø 32	38,0	31,5	25
Металорукав Ø 38	45,0	37,5	25
Металорукав Ø 50	58,0	49,5	20
Металорукав Ø 63	71,5	62,5	20
Металорукав Ø 80	87,5	78,0	10



Степінь захисту IP40.
Температура монтажу і експлуатації:
-25...+300°C.

МЕТАЛОРУКАВ ІЗОЛЬОВАНИЙ

Металорукав ізольований покритий ззовні самозатухаючим ПВХ застосовується для додаткового захисту від механічних пошкоджень при прокладанні відкритих електричних мереж в сильно забрудненому і загазованому середовищі.

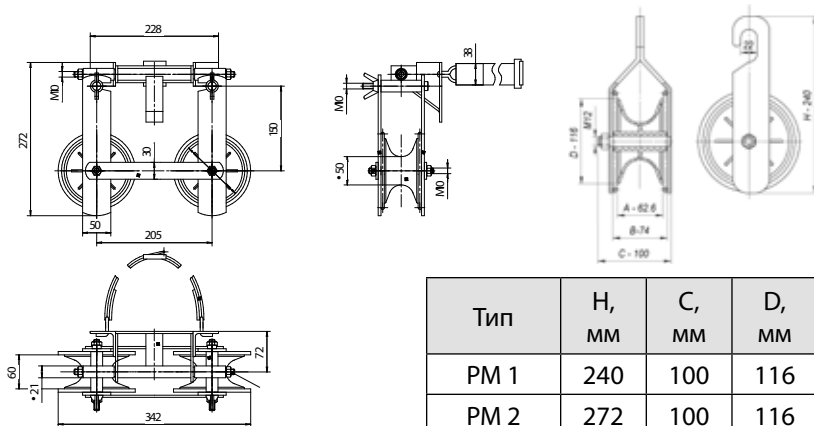
Тип	Зовнішній діаметр, мм	Внутрішній діаметр, мм	Кількість в бухті, м
Металорукав Ø 0,8	11,8	7,7	100
Металорукав Ø 10	14,5	9,7	100
Металорукав Ø 12	16,5	11,7	100
Металорукав Ø 15	20,2	14,7	100
Металорукав Ø 18	22,5	18,0	50
Металорукав Ø 25	39,6	24,5	50
Металорукав Ø 32	46,6	31,5	25
Металорукав Ø 38	59,6	37,5	25
Металорукав Ø 50	68,0	49,5	20
Металорукав Ø 63	73,0	62,5	20
Металорукав Ø 80	90,0	78,0	10



Степінь захисту IP65.
Температура монтажу: -10...+70°C.
Температура експлуатації: -25...+70°C.

РОЛИКИ МОНТАЖНІ РМ

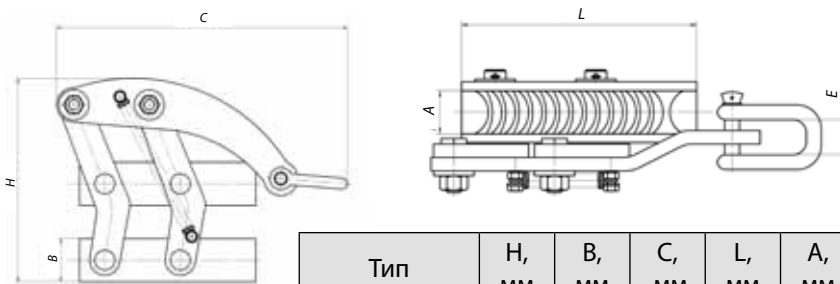
Ролики монтажні застосовуються для протягування СІП під час монтажу на опорах ПЛІ. Ролики монтажні РМ 1 застосовуються на прямих ділянках ліній, та на кутах повороту ліній до 30°. Ролики монтажні РМ 2 застосовуються на кутах повороту ліній до 90°. Конструкція роликів передбачає їх швидкий монтаж/демонтаж.



Тип	H, мм	C, мм	D, мм	A, мм	B, мм	Переріз проводу, мм²	Маса, кг
РМ 1	240	100	116	60	74	2-4х(16-120)	1,335
РМ 2	272	100	116	60	74	2-4х(16-120)	5,835

ЗАТИСКАЧ НАТЯГАЛЬНИЙ МОНТАЖНИЙ ЗНМ

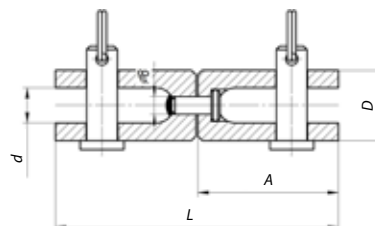
Затискач натягальний монтажний ЗНМ 120 застосовується для фіксації СІП під час натягання проводу ПЛІ. В залежності від перерізу проводів щокі затискача ЗНМ 120 можуть бути розвернені на 180° для відповідного перерізу СІП. Конструкція затискача ЗНМ 120 не пошкоджує ізоляції.



Тип	H, мм	B, мм	C, мм	L, мм	A, мм	E, мм	Переріз проводу, мм²	Маса, кг
ЗНМ 120	200	43	290	175	32	26	4х(25-70/70-120)	3,950

ВЕРТЛЮГ (ПОВОРОТНА ОБОЙМА)

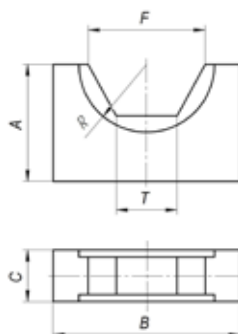
Вертлюг застосовується для розмотування проводів і кабелів з барабанів та бухт для запобігання утворення петель. Встановлюється між кабельною панchoю та монтажним тросом.



Тип	D, мм	d, мм	L, мм	A, мм	Маса, кг
ВР 1	32	16	129	64	0,450

МАТРИЦІ Е

Матриці типу Е застосовуються для опресування муфт ізольованих типу МІРТ та ізольованих наконечників. В залежності від розміру муфти підбирається відповідна матриця.



Тип	A, мм	B, мм	○ F, мм	Розмір муфти	Маса, кг
E140	25	40	16	МІРВ 16, 25, 35	0,160
E173	25	40	19	МІРТ 16, 25, 35, 50, 70, 95	0,150
E215	25	40	25	МІРТ 120	0,135

ПАНЧОХИ КАБЕЛЬНІ ПК

Панчохи кабельні застосовуються для протягування проводів і кабелів за допомогою монтажного тросу під час прокладання ліній по монтажних роликах. В залежності від перерізу проводів і кабелів застосовують панчохи різних діаметрів. Конструкція панчохов не пошкоджує ізоляції.



Тип	Переріз проводу, мм ²		Діаметр проводу, мм	Довжина, мм	Маса, кг
	Мінімальний	Максимальний			
ПК 16-35	16	35	19-26	610	0,120
ПК 50-120	50	120	27-42	810	0,260
ПК 150-240	150	240	47-57	1360	0,690

ДИНАМОМЕТРИ

Динамометри застосовуються для контролю нормованого зусилля на-тягу проводів СІП під час монтажу. Встановлюються динамометри між затискачем ЗНМ 120 та лебідкою.



ЛЕБІДКИ РУЧНІ

Лебідки ручні застосовуються для натягання проводів під час монтажу ЛЕП.

Тип	Вантажо- під'єм- ність, т	Довжина тросу, мм	Діаметр тросу, мм	Кількість храпови- ків, шт	Маса, кг
Лебідка ручна, 2т	2	2800	5	2	2,750
Лебідка ручна, 4т	4	3000	5	2	4,900



КЛИНИ ВІДОКРЕМЛЮЮЧІ

Клини відокремлюючі застосовуються для відокремлення однієї жили із скрутки СІП для встановлення відгалужувального затискача.



КЛЮЧ ДИНАМОМЕТРИЧНИЙ

Ключ динамометричний застосовується для контролю нормованого зусилля затягування гайок затискачів (відгалужувальних/натягальних). Момент затягування вказаний на корпусі затискача.



НАСАДКИ ДО ДИНАМОМЕТРИЧНОГО КЛЮЧА

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

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



ТРИМАЧ ЗАТИСКАЧІВ ТЗ 11/13

Тримач затискачів ТЗ 11/13 застосовується для притримання відгалужувальних затискачів ЗВ 1..., ЗВ 2..., Z 1..., Z 2... та ін. під час їх докручування динамометричним або шестигранним ключем. Ізольована ручка дозволяє використовувати ключ для роботи під напругою.



ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАТЯГУ СТІЧКИ БАНДАЖНОЇ

Інструмент для натягу стрічки бандажної застосовується для натягання та загинання сталеві стрічки бандажної під час монтажу гаків і дистанційних бандажів до опор. Інструмент обладнаний ножем для відрізання стрічки.



ПРЕС ГІДРАВЛІЧНИЙ РУЧНИЙ

Прес гідравлічний ручний застосовується для опресування з'єднувальних гільз та наконечників. В комплект до пресу входять матриці розміром від 10 до 240 (300) мм².



СТРІЧКА СИГНАЛЬНА

Стрічка сигнальна застосовується для запобігання пошкодженню кабельних ліній під час прокладання кабелів у траншеї. Даний метод захисту кабельних ліній відповідає стандартам європейських країн. Стрічка постачається в рулонах шириною від 150 до 750 мм.



НАКЛЕЙКИ СИМВОЛИ

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



ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ ТАБЛИЧКИ

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





BUREAU VERITAS
Certification

ТЗОВ "Львівська ізоляція"

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

Бюро Верітас Сертифікейшн Україна підтверджує, що Система
Управління вищезазначеної організації перевернена та відповідає вимогам
стандартів на системи управління, які вказано нижче

ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT)

Сфера сертифікації

Виробництво та продаж електротехнічної продукції і арматури
для самонесучих ізольованих проводів.

Дата початку первинного сертифікаційного циклу: 17 березня 2017
Дата закінчення попереднього сертифікаційного циклу: NA
Дата сертифікаційного / ресертифікаційного аудиту: 07 березня 2017
Дата початку сертифікаційного / ресертифікаційного циклу: 17 березня 2017
За умови постійного належного функціонування Системи Управління організації цей
сертифікат діє до: 16 березня 2020

Сертифікат No. UA228423/1 Версія: 1 Дата ревізії: 28 лютого 2018



О. Я. Свиріденко

Адреса органу з сертифікації: 5-й поверх, вул. Симона Петлюри, 28, м. Київ,
01032, Україна

Інформацію щодо сфери сертифікації та застосовності вимог системи управління
можна отримати від сертифікованої організації.
Для підтвердження чинності цього сертифікату звертайтеся за тел.: +380 44 354 16 00

80001
ISO/IEC 17021



BUREAU VERITAS
Certification

ТЗОВ "Львівська ізоляція"

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

Бюро Верітас Сертифікейшн Україна підтверджує, що Система
Управління вищезазначеної організації перевернена та відповідає вимогам
стандартів на системи управління, які вказано нижче

ДСТУ ISO 14001:2015

Сфера сертифікації

Виробництво та продаж електротехнічної продукції і арматури
для самонесучих ізольованих проводів.

Дата початку первинного сертифікаційного циклу: 17 березня 2017
Дата закінчення попереднього сертифікаційного циклу: NA
Дата сертифікаційного / ресертифікаційного аудиту: 07 березня 2017
Дата початку сертифікаційного / ресертифікаційного циклу: 17 березня 2017
За умови постійного належного функціонування Системи Управління організації цей
сертифікат діє до: 16 березня 2020

Сертифікат No. UA228424/1 Версія: 1 Дата ревізії: 28 лютого 2018



О. Я. Свиріденко

Адреса органу з сертифікації: 5-й поверх, вул. Симона Петлюри, 28, м. Київ,
01032, Україна

Інформацію щодо сфери сертифікації та застосовності вимог системи управління
можна отримати від сертифікованої організації.
Для підтвердження чинності цього сертифікату звертайтеся за тел.: +380 44 354 16 00

80001
ISO/IEC 17021

МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
ДІЯЮЧА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ

Серія BG

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано в Реєстрі Систем за №UA1.021.0018615-17

Термін дії з 22 листопада 2017 до 22 листопада 2019

Центральна архітектура лінійки моделей згідно додатку (всього 42 моделі)

Вимоги стандарту: ГОСТ 13276-79 (п.п. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7, 13.8, 13.9, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6, 14.7, 14.8, 14.9, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5, 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9, 17.1, 17.2, 17.3, 17.4, 17.5, 17.6, 17.7, 17.8, 17.9, 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6, 18.7, 18.8, 18.9, 19.1, 19.2, 19.3, 19.4, 19.5, 19.6, 19.7, 19.8, 19.9, 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.7, 20.8, 20.9, 21.1, 21.2, 21.3, 21.4, 21.5, 21.6, 21.7, 21.8, 21.9, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 22.5, 22.6, 22.7, 22.8, 22.9, 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, 23.5, 23.6, 23.7, 23.8, 23.9, 24.1, 24.2, 24.3, 24.4, 24.5, 24.6, 24.7, 24.8, 24.9, 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5, 25.6, 25.7, 25.8, 25.9, 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.5, 26.6, 26.7, 26.8, 26.9, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 27.5, 27.6, 27.7, 27.8, 27.9, 28.1, 28.2, 28.3, 28.4, 28.5, 28.6, 28.7, 28.8, 28.9, 29.1, 29.2, 29.3, 29.4, 29.5, 29.6, 29.7, 29.8, 29.9, 30.1, 30.2, 30.3, 30.4, 30.5, 30.6, 30.7, 30.8, 30.9, 31.1, 31.2, 31.3, 31.4, 31.5, 31.6, 31.7, 31.8, 31.9, 32.1, 32.2, 32.3, 32.4, 32.5, 32.6, 32.7, 32.8, 32.9, 33.1, 33.2, 33.3, 33.4, 33.5, 33.6, 33.7, 33.8, 33.9, 34.1, 34.2, 34.3, 34.4, 34.5, 34.6, 34.7, 34.8, 34.9, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 35.5, 35.6, 35.7, 35.8, 35.9, 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5, 36.6, 36.7, 36.8, 36.9, 37.1, 37.2, 37.3, 37.4, 37.5, 37.6, 37.7, 37.8, 37.9, 38.1, 38.2, 38.3, 38.4, 38.5, 38.6, 38.7, 38.8, 38.9, 39.1, 39.2, 39.3, 39.4, 39.5, 39.6, 39.7, 39.8, 39.9, 40.1, 40.2, 40.3, 40.4, 40.5, 40.6, 40.7, 40.8, 40.9, 41.1, 41.2, 41.3, 41.4, 41.5, 41.6, 41.7, 41.8, 41.9, 42.1, 42.2, 42.3, 42.4, 42.5, 42.6, 42.7, 42.8, 42.9, 43.1, 43.2, 43.3, 43.4, 43.5, 43.6, 43.7, 43.8, 43.9, 44.1, 44.2, 44.3, 44.4, 44.5, 44.6, 44.7, 44.8, 44.9, 45.1, 45.2, 45.3, 45.4, 45.5, 45.6, 45.7, 45.8, 45.9, 46.1, 46.2, 46.3, 46.4, 46.5, 46.6, 46.7, 46.8, 46.9, 47.1, 47.2, 47.3, 47.4, 47.5, 47.6, 47.7, 47.8, 47.9, 48.1, 48.2, 48.3, 48.4, 48.5, 48.6, 48.7, 48.8, 48.9, 49.1, 49.2, 49.3, 49.4, 49.5, 49.6, 49.7, 49.8, 49.9, 50.1, 50.2, 50.3, 50.4, 50.5, 50.6, 50.7, 50.8, 50.9, 51.1, 51.2, 51.3, 51.4, 51.5, 51.6, 51.7, 51.8, 51.9, 52.1, 52.2, 52.3, 52.4, 52.5, 52.6, 52.7, 52.8, 52.9, 53.1, 53.2, 53.3, 53.4, 53.5, 53.6, 53.7, 53.8, 53.9, 54.1, 54.2, 54.3, 54.4, 54.5, 54.6, 54.7, 54.8, 54.9, 55.1, 55.2, 55.3, 55.4, 55.5, 55.6, 55.7, 55.8, 55.9, 56.1, 56.2, 56.3, 56.4, 56.5, 56.6, 56.7, 56.8, 56.9, 57.1, 57.2, 57.3, 57.4, 57.5, 57.6, 57.7, 57.8, 57.9, 58.1, 58.2, 58.3, 58.4, 58.5, 58.6, 58.7, 58.8, 58.9, 59.1, 59.2, 59.3, 59.4, 59.5, 59.6, 59.7, 59.8, 59.9, 60.1, 60.2, 60.3, 60.4, 60.5, 60.6, 60.7, 60.8, 60.9, 61.1, 61.2, 61.3, 61.4, 61.5, 61.6, 61.7, 61.8, 61.9, 62.1, 62.2, 62.3, 62.4, 62.5, 62.6, 62.7, 62.8, 62.9, 63.1, 63.2, 63.3, 63.4, 63.5, 63.6, 63.7, 63.8, 63.9, 64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 64.5, 64.6, 64.7, 64.8, 64.9, 65.1, 65.2, 65.3, 65.4, 65.5, 65.6, 65.7, 65.8, 65.9, 66.1, 66.2, 66.3, 66.4, 66.5, 66.6, 66.7, 66.8, 66.9, 67.1, 67.2, 67.3, 67.4, 67.5, 67.6, 67.7, 67.8, 67.9, 68.1, 68.2, 68.3, 68.4, 68.5, 68.6, 68.7, 68.8, 68.9, 69.1, 69.2, 69.3, 69.4, 69.5, 69.6, 69.7, 69.8, 69.9, 70.1, 70.2, 70.3, 70.4, 70.5, 70.6, 70.7, 70.8, 70.9, 71.1, 71.2, 71.3, 71.4, 71.5, 71.6, 71.7, 71.8, 71.9, 72.1, 72.2, 72.3, 72.4, 72.5, 72.6, 72.7, 72.8, 72.9, 73.1, 73.2, 73.3, 73.4, 73.5, 73.6, 73.7, 73.8, 73.9, 74.1, 74.2, 74.3, 74.4, 74.5, 74.6, 74.7, 74.8, 74.9, 75.1, 75.2, 75.3, 75.4, 75.5, 75.6, 75.7, 75.8, 75.9, 76.1, 76.2, 76.3, 76.4, 76.5, 76.6, 76.7, 76.8, 76.9, 77.1, 77.2, 77.3, 77.4, 77.5, 77.6, 77.7, 77.8, 77.9, 78.1, 78.2, 78.3, 78.4, 78.5, 78.6, 78.7, 78.8, 78.9, 79.1, 79.2, 79.3, 79.4, 79.5, 79.6, 79.7, 79.8, 79.9, 80.1, 80.2, 80.3, 80.4, 80.5, 80.6, 80.7, 80.8, 80.9, 81.1, 81.2, 81.3, 81.4, 81.5, 81.6, 81.7, 81.8, 81.9, 82.1, 82.2, 82.3, 82.4, 82.5, 82.6, 82.7, 82.8, 82.9, 83.1, 83.2, 83.3, 83.4, 83.5, 83.6, 83.7, 83.8, 83.9, 84.1, 84.2, 84.3, 84.4, 84.5, 84.6, 84.7, 84.8, 84.9, 85.1, 85.2, 85.3, 85.4, 85.5, 85.6, 85.7, 85.8, 85.9, 86.1, 86.2, 86.3, 86.4, 86.5, 86.6, 86.7, 86.8, 86.9, 87.1, 87.2, 87.3, 87.4, 87.5, 87.6, 87.7, 87.8, 87.9, 88.1, 88.2, 88.3, 88.4, 88.5, 88.6, 88.7, 88.8, 88.9, 89.1, 89.2, 89.3, 89.4, 89.5, 89.6, 89.7, 89.8, 89.9, 90.1, 90.2, 90.3, 90.4, 90.5, 90.6, 90.7, 90.8, 90.9, 91.1, 91.2, 91.3, 91.4, 91.5, 91.6, 91.7, 91.8, 91.9, 92.1, 92.2, 92.3, 92.4, 92.5, 92.6, 92.7, 92.8, 92.9, 93.1, 93.2, 93.3, 93.4, 93.5, 93.6, 93.7, 93.8, 93.9, 94.1, 94.2, 94.3, 94.4, 94.5, 94.6, 94.7, 94.8, 94.9, 95.1, 95.2, 95.3, 95.4, 95.5, 95.6, 95.7, 95.8, 95.9, 96.1, 96.2, 96.3, 96.4, 96.5, 96.6, 96.7, 96.8, 96.9, 97.1, 97.2, 97.3, 97.4, 97.5, 97.6, 97.7, 97.8, 97.9, 98.1, 98.2, 98.3, 98.4, 98.5, 98.6, 98.7, 98.8, 98.9, 99.1, 99.2, 99.3, 99.4, 99.5, 99.6, 99.7, 99.8, 99.9, 100.1, 100.2, 100.3, 100.4, 100.5, 100.6, 100.7, 100.8, 100.9, 101.1, 101.2, 101.3, 101.4, 101.5, 101.6, 101.7, 101.8, 101.9, 102.1, 102.2, 102.3, 102.4, 102.5, 102.6, 102.7, 102.8, 102.9, 103.1, 103.2, 103.3, 103.4, 103.5, 103.6, 103.7, 103.8, 103.9, 104.1, 104.2, 104.3, 104.4, 104.5, 104.6, 104.7, 104.8, 104.9, 105.1, 105.2, 105.3, 105.4, 105.5, 105.6, 105.7, 105.8, 105.9, 106.1, 106.2, 106.3, 106.4, 106.5, 106.6, 106.7, 106.8, 106.9, 107.1, 107.2, 107.3, 107.4, 107.5, 107.6, 107.7, 107.8, 107.9, 108.1, 108.2, 108.3, 108.4, 108.5, 108.6, 108.7, 108.8, 108.9, 109.1, 109.2, 109.3, 109.4, 109.5, 109.6, 109.7, 109.8, 109.9, 110.1, 110.2, 110.3, 110.4, 110.5, 110.6, 110.7, 110.8, 110.9, 111.1, 111.2, 111.3, 111.4, 111.5, 111.6, 111.7, 111.8, 111.9, 112.1, 112.2, 112.3, 112.4, 112.5, 112.6, 112.7, 112.8, 112.9, 113.1, 113.2, 113.3, 113.4, 113.5, 113.6, 113.7, 113.8, 113.9, 114.1, 114.2, 114.3, 114.4, 114.5, 114.6, 114.7, 114.8, 114.9, 115.1, 115.2, 115.3, 115.4, 115.5, 115.6, 115.7, 115.8, 115.9, 116.1, 116.2, 116.3, 116.4, 116.5, 116.6, 116.7, 116.8, 116.9, 117.1, 117.2, 117.3, 117.4, 117.5, 117.6, 117.7, 117.8, 117.9, 118.1, 118.2, 118.3, 118.4, 118.5, 118.6, 118.7, 118.8, 118.9, 119.1, 119.2, 119.3, 119.4, 119.5, 119.6, 119.7, 119.8, 119.9, 120.1, 120.2, 120.3, 120.4, 120.5, 120.6, 120.7, 120.8, 120.9, 121.1, 121.2, 121.3, 121.4, 121.5, 121.6, 121.7, 121.8, 121.9, 122.1, 122.2, 122.3, 122.4, 122.5, 122.6, 122.7, 122.8, 122.9, 123.1, 123.2, 123.3, 123.4, 123.5, 123.6, 123.7, 123.8, 123.9, 124.1, 124.2, 124.3, 124.4, 124.5, 124.6, 124.7, 124.8, 124.9, 125.1, 125.2, 125.3, 125.4, 125.5, 125.6, 125.7, 125.8, 125.9, 126.1, 126.2, 126.3, 126.4, 126.5, 126.6, 126.7, 126.8, 126.9, 127.1, 127.2, 127.3, 127.4, 127.5, 127.6, 127.7, 127.8, 127.9, 128.1, 128.2, 128.3, 128.4, 128.5, 128.6, 128.7, 128.8, 128.9, 129.1, 129.2, 129.3, 129.4, 129.5, 129.6, 129.7, 129.8, 129.9, 130.1, 130.2, 130.3, 130.4, 130.5, 130.6, 130.7, 130.8, 130.9, 131.1, 131.2, 131.3, 131.4, 131.5, 131.6, 131.7, 131.8, 131.9, 132.1, 132.2, 132.3, 132.4, 132.5, 132.6, 132.7, 132.8, 132.9, 133.1, 133.2, 133.3, 133.4, 133.5, 133.6, 133.7, 133.8, 133.9, 134.1, 134.2, 134.3, 134.4, 134.5, 134.6, 134.7, 134.8, 134.9, 135.1, 135.2, 135.3, 135.4, 135.5, 135.6, 135.7, 135.8, 135.9, 136.1, 136.2, 136.3, 136.4, 136.5, 136.6, 136.7, 136.8, 136.9, 137.1, 137.2, 137.3, 137.4, 137.5, 137.6, 137.7, 137.8, 137.9, 138.1, 138.2, 138.3, 138.4, 138.5, 138.6, 138.7, 138.8, 138.9, 139.1, 139.2, 139.3, 139.4, 139.5, 139.6, 139.7, 139.8, 139.9, 140.1, 140.2, 140.3, 140.4, 140.5, 140.6, 140.7, 140.8, 140.9, 141.1, 141.2, 141.3, 141.4, 141.5, 141.6, 141.7, 141.8, 141.9, 142.1, 142.2, 142.3, 142.4, 142.5, 142.6, 142.7, 142.8, 142.9, 143.1, 143.2, 143.3, 143.4, 143.5, 143.6, 143.7, 143.8, 143.9, 144.1, 144.2, 144.3, 144.4, 144.5, 144.6, 144.7, 144.8, 144.9, 145.1, 145.2, 145.3, 145.4, 145.5, 145.6, 145.7, 145.8, 145.9, 146.1, 146.2, 146.3, 146.4, 146.5, 146.6, 146.7, 146.8, 146.9, 147.1, 147.2, 147.3, 147.4, 147.5, 147.6, 147.7, 147.8, 147.9, 148.1, 148.2, 148.3, 148.4, 148.5, 148.6, 148.7, 148.8, 148.9, 149.1, 149.2, 149.3, 149.4, 149.5, 149.6, 149.7, 149.8, 149.9, 150.1, 150.2, 150.3, 150.4, 150.5, 150.6, 150.7, 150.8, 150.9, 151.1, 151.2, 151.3, 151.4, 151.5, 151.6, 151.7, 151.8, 151.9, 152.1, 152.2, 152.3, 152.4, 152.5, 152.6, 152.7, 152.8, 152.9, 153.1, 153.2, 153.3, 153.4, 153.5, 153.6, 153.7, 153.8, 153.9, 154.1, 154.2, 154.3, 154.4, 154.5, 154.6, 154.7, 154.8, 154.9, 155.1, 155.2, 155.3, 155.4, 155.5, 155.6, 155.7, 155.8, 155.9, 156.1, 156.2, 156.3, 156.4, 156.5, 156.6, 156.7, 156.8, 156.9, 157.1, 157.2, 157.3, 157.4, 157.5, 157.6, 157.7, 157.8, 157.9, 158.1, 158.2, 158.3, 158.4, 158.5, 158.6, 158.7, 158.8, 158.9, 159.1, 159.2, 159.3, 159.4, 159.5, 159.6, 159.7, 159.8, 159.9, 160.1, 160.2, 160.3, 160.4, 160.5, 160.6, 160.7, 160.8, 160.9, 161.1, 161.2, 161.3, 161.4, 161.5, 161.6, 161.7, 161.8, 161.9, 162.1, 162.2, 162.3, 162.4, 162.5, 162.6, 162.7, 162.8, 162.9, 163.1, 163.2, 163.3, 163.4, 163.5, 163.6, 163.7, 163.8, 163.9, 164.1, 164.2, 164.3, 164.4, 164.5, 164.6, 164.7, 164.8, 164.9, 165.1, 165.2, 165.3, 165.4, 165.5, 165.6, 165.7, 165.8, 165.9, 166.1, 166.2, 166.3, 166.4, 166.5, 166.6, 166.7, 166.8, 166.9, 167.1, 167.2, 167.3, 167.4, 167.5, 167.6, 167.7, 167.8, 167.9, 168.1, 168.2, 168.3, 168.4, 168.5, 168.6, 168.7, 168.8, 168.9, 169.1, 169.2, 169.3, 169.4, 169.5, 169.6, 169.7, 169.8, 169.9, 170.1, 170.2, 170.3, 170.4, 170.5, 170.6, 170.7, 170.8, 170.9, 171.1, 171.2, 171.3, 171.4, 171.5, 171.6, 171.7, 171.8, 171.9, 172.1, 172.2, 172.3, 172.4, 172.5, 172.6, 172.7, 172.8, 172.9, 173.1, 173.2, 173.3, 173.4, 173.5, 173.6, 173.7, 173.8, 173.9, 174.1, 174.2, 174.3, 174.4, 174.5, 174.6, 174.7, 174.8, 174.9, 175.1, 175.2, 175.3, 175.4, 175.5, 175.6, 175.7, 175.8, 175.9, 176.1, 176.2, 176.3, 176.4, 176.5, 176.6, 176.7, 176.8, 176.9, 177.1, 177.2, 177.3, 177.4, 177.5, 177.6, 177.7, 177.8, 177.9, 178.1, 178.2, 178.3, 178.4, 178.5, 178.6, 178.7, 178.8, 178.9, 179.1, 179.2, 179.3, 179.4, 179.5, 179.6, 179.7, 179.8, 179.9, 180.1, 180.2, 180.3, 180.4, 180.5, 180.6, 180.7, 180.8, 180.9, 181.1, 181.2, 181.3, 181.4, 181.5, 181.6, 181.7, 181.8, 181.9, 182.1, 182.2, 182.3, 182.4, 182.5, 182.6, 182.7, 182.8, 182.9, 183.1, 183.2, 183.3, 183.4, 183.5, 183.6, 183.7, 183.8, 183.9, 184.1, 184.2, 184.3, 184.4, 184.5, 184.6, 184.7, 184.8, 184.9, 185.1, 185.2, 185.3, 185.4, 185.5, 185.6, 185.7, 185.8, 185.9, 186.1, 186.2, 186.3, 186.4, 186.5, 186.6, 186.7, 186.8, 186.9, 187.1, 187.2, 187.3, 187.4, 187.5, 187.6, 187.7, 187.8, 187.9, 188.1, 188.2, 188.3, 188.4, 188.5, 188.6, 188.7, 188.8, 188.9, 189.1, 189.2, 189.3, 189.4, 189.5, 189.6, 189.7, 189.8, 189.9, 190.1, 190.2, 190.3, 190.4, 190.5, 190.6, 190.7, 190.8, 190.9, 191.1, 191.2, 191.3, 191.4, 191.5, 191.6, 191.7, 191.8, 191.9, 192.1, 192.2, 192.3, 192.4, 192.5, 192.6, 192.7, 192.8, 192.9, 193.1, 193.2, 193.3, 193.4, 193.5, 193.6, 193.7, 193.8, 193.9, 194.1, 194.2, 194.3, 194.4, 194.5, 194.6, 194.7, 194.8, 194.9, 195.1, 195.2, 195.3, 195.4, 195.5, 195.6, 195.7, 195.8, 195.9, 196.1, 196.2, 196.3, 196.4, 196.5, 196.6, 196.7, 196.8, 196.9, 197.1, 197.2, 197.3, 197.4, 197.5, 197.6, 197.7, 197.8, 197.9, 198.1, 198.2, 198.3, 198.4, 198.5, 198.6, 198.7, 198.8, 198.9, 199.1, 199.2, 199.3, 199.4, 199.5, 199.6, 199.7, 199.8, 199.9, 200.1, 200.2, 200.3, 200.4, 200.5, 200.6, 200.7, 200.8, 200.9, 201.1, 201.2, 201.3, 201.4, 201.5, 201.6, 201.7, 201.8, 201.9, 202.1, 202.2, 202.3, 202.4, 202.5, 202.6, 202.7, 202.8, 202.9, 203.1, 203.2, 203.3, 203.4, 203.5, 203.6, 203.7, 203.8, 203.9, 204.1, 204.2, 204.3, 204.4, 204.5, 204.6, 204.7, 204.8, 204.9, 205.1, 205.2, 205.3, 205.4, 205.5, 205.6, 205.7, 205.8, 205.9, 206.1, 206.2, 206.3, 206.4, 206.5, 206.6, 206.7, 206.8, 206.9, 207.1, 207.2, 207.3, 207.4, 207.5, 207.6, 207.7, 207.8, 207.9, 208.1, 208.2, 208.3, 208.4, 208.5, 208.6, 208.7, 208.8, 208.9, 20



ТзОВ «ЛЬВІВСЬКА ІЗОЛЯЦІЯ» пропонує:

- виробництво
лінійної
арматури
для СІП;

- комплексні
поставки
електротехнічних
матеріалів

- комплектуючі
для будівництва
ЛЕП 0,4 кВ та
ЛЕП 10-750 кВ

телефони :
(032) 270-34-46

(032) 294-82-86 збут /
постачання
(032) 240-54-74 бухгалтерія
(032) 270-34-46 багатоканальний

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



www.lizo.lviv.ua
e-mail: li@lizo.lviv.ua;
lizolviv@gmail.com

ЧАС ЗВЕРТАТИСЬ ДО НАС