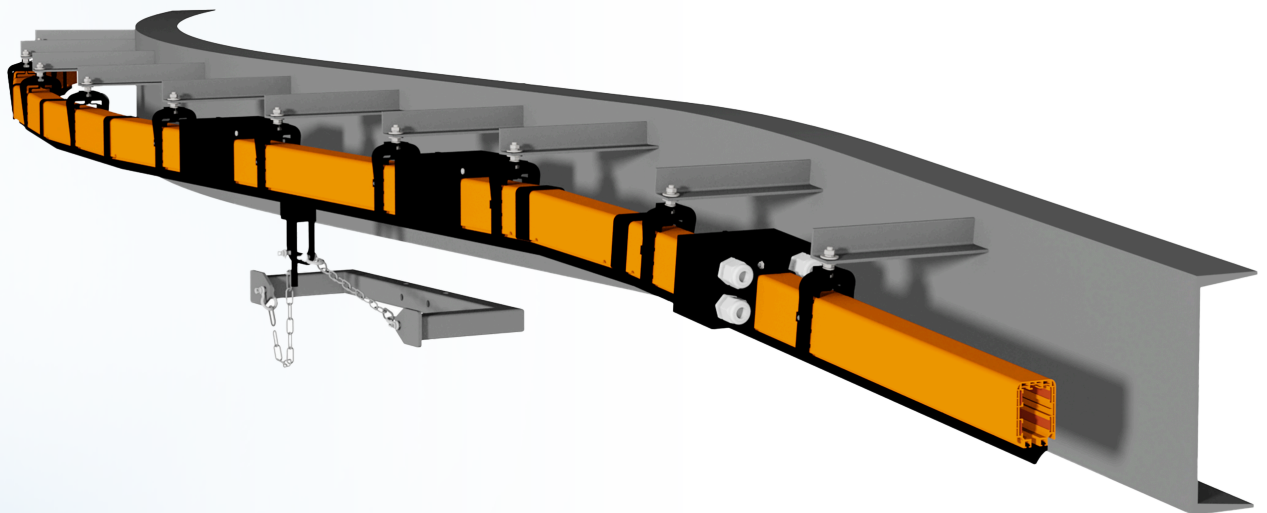


**ШИНОПРОВІД ТРОЛЕЙНИЙ В ІЗОЛЯЦІЙНОМУ
КОРОБІ**

ШТР 1301-140-23 Н



Інструкції з монтажу ліній




Зміст

Безпека	3
Перевірка після установки	3
Технічне обслуговування	3
1 Підвісні кронштейни	5
2 З'єднувальна муфта	6
2.1 Пряма лінія	6
2.2 Закруглена лінія	6
3 З'єднувальна муфта для точки фіксації	7
4 Вставка мідної смуги в ізоляційний корпус	7
4.1 Коротка лінія (декілька десятків метрів).....	7
4.2 Протяжна лінія	7
5 Встановлення шторки, що закриває	9
6 Монтаж стикувальних хомутів для ліній типу С	10
7 Монтаж лінійної кабельної муфти	10
8 Монтаж кінцевої кабельної муфти	12
9 Монтаж кінцевої кришки	13
10 Приєднання кабелю живлення до струмознімальної каретки	13
11 Вставка струмознімної каретки в ізоляційний короб	14
12 Монтаж тримача повідка	14
13 Зчленування між повідком і тримачем повідка	15
14 Монтаж механізму зчеплення і повідця	16
15 Монтаж секції контролю	17
16 Монтаж секціонованого з'єднання	17
17 Монтаж направляючої для введення струмознімної каретки	19
18 Монтаж струмознімної каретки на підвісному механізмі для ввідної направляючої	20
19 Розширювальне з'єднання	21
☐ Лінія з кінцевою запиткою, без зчленування мідних смуг	21
☐ Лінія з лінійною запиткою або з зчленуванням мідних смуг	22

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ ЛІНІЙ ТИПУ С 70,100,140 А

БЕЗПЕКА

Метою цього документа є представлення загального опису та інструкцій зі встановлення контактної лінії Atollo. Нижченаведені символи і посилання використовуються в цьому посібнику, щоб привернути увагу до інструкцій і попереджень (застережень), що мають особливе значення. Вони завжди повинні суворо дотримуватися!

	УВАГА: Відноситься до спеціальної інформації про те, як використовувати обладнання безпечно та ефективно.
	ОБЕРЕЖНО: Попередження про загальні небезпеки. Небезпека травм і завдання шкоди майну.
	ОБЕРЕЖНО: Попередження про небезпеку ураження електричним струмом від увімкненого обладнання.

Інструкції з експлуатації завжди повинні знаходитися на місці, поблизу контактної лінії Atollo, де вони можуть бути легко доступні. На додаток до інструкції з експлуатації, повинні дотримуватися загальні правила, що стосуються запобігання нещасним випадкам і захисту навколишнього середовища.

Прочитайте наступні інструкції з монтажу та технічного обслуговування перед початком монтажу лінії.

Весь персонал, що працює з мережами електропроводки, має бути правильно навчений і допущений обслуговувати систему енергопостачання відповідно до чинних стандартів, правил і законів.

Крім того, із системою Atollo можуть працювати тільки кваліфіковані та офіційно уповноважені на те фахівці з технічного обслуговування, які повинні вміти розпізнавати й уникати ризики та можливі небезпеки, які можуть виникнути в процесі експлуатації.

ПЕРЕВІРКА ПІСЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ

Після завершення операції встановлення має бути проведено пробний запуск лінії.


Перед цим необхідно перевірити таке:

- положення кожної деталі лінії має відповідати компоновальній схемі встановлення
- кожна секція провідника і ПВХ коробка має бути правильно з'єднана з попередньою і наступною секцією лінії підвісні затискачі мають бути встановлені згідно з описом
- у посібнику з установлення затискачі для живильного кабелю мають бути належним чином
- затягнуті, щоб уникнути розриву з'єднання

Після загальної перевірки стану лінії слід протестувати в русі наступне: насамперед необхідно, щоб вугільні щітки ковзали по струмопровідних смугах без вібрацій та іскор. Якщо ковзання щітки викликає деяке іскріння, це означає, що поверхня провідника не була очищена належним чином, і є певна наявність пилу, мастила або чогось ще на поверхні провідника. У цьому разі його поверхня має бути очищена.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ


Контактна лінія Atollo не потребує великих обсягів операцій з технічного обслуговування протягом терміну експлуатації.

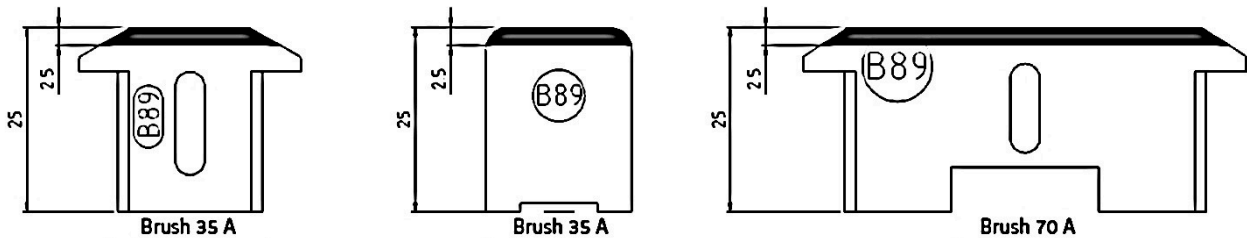
	Кожного разу, коли на лінії мають виконуватися роботи з технічного обслуговування, подачу живлення має бути відключено, щоб уникнути непередбаченого нещасного випадку.
---	---

Інструкції з монтажу ліній


Залежно від частоти операцій і відстані переміщення, кожні 6 або 12 місяців необхідно контролювати такі елементи:

- знос контактних щіток струмознімного візка.
Для вилучення струмознімального візка з корпусу, насамперед має бути відключено електроживлення, потім електричний кабель струмознімального візка має бути від'єднаний від електричної панелі крана / підйомника.
Після цих операцій забезпечення безпеки можна видаляти візок з кінців лінії або секції контролю.
Тепер висота щітки повинна бути виміряна за допомогою штангенциркуля:

	якщо вона становитиме менше 2,5 мм порівняно з новим виробом, щітку слід замінити.
---	--



- перевірити болти і гвинти, і переконатися, що вони належним чином затягнуті на підвісних кронштейнах, у точках фіксації, точках живлення і з'єднувальних муфтах (у разі попереднього встановлення мідної смуги)
- перевірити, наскільки легко корпус із ПВХ може переміщатися всередині
- підвісних кронштейнів і розширювальних з'єднань.

	Якщо з цим проблеми, то це означатиме появу додаткової непередбачуваної точки фіксації на лінії та може виникнути її певна деформація, оскільки нормальне розширення/стиснення лінії буде порушено.
---	---

У цьому разі причину блокування має бути усунуто.

Інструкції з монтажу ліній

1 ПІДВІСНІ КРОНШТЕЙНИ

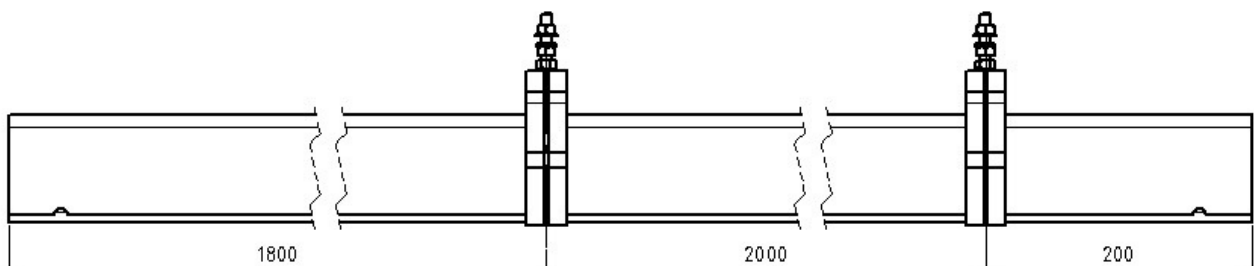
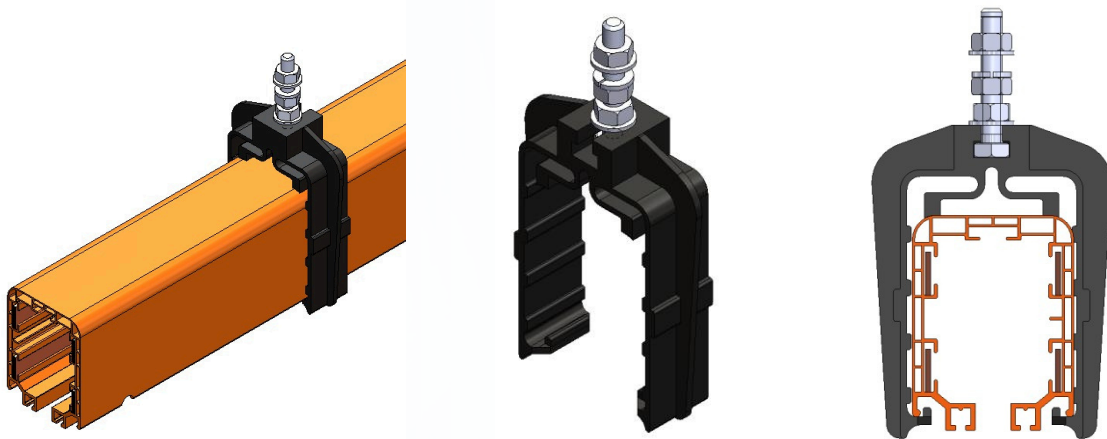
Кожна секція лінії, довжиною 4 метри, повинна підтримуватися двома кронштейнами. Для кріплення підвісного затискача до ізоляційного короба, поверніть його під кутом 45° щодо короба і насуньте на короб. Потім розсуньте злегка кінцеві частини ніжок затискача, поверніть у вертикальне положення і підштовхніть вниз. Ніжки затискача повинні замикатися у відповідних гніздах на нижній частині ізоляційного короба.



Під час розміщення підвісних кронштейнів дистанція між ними має становити 2000 мм, а відстань між першим кронштейном і кінцем лінії - приблизно 200 мм. Слід контролювати, щоб кожен наступний стик завжди знаходився від найближчого кронштейна на такій самій відстані.

Коли кронштейни будуть прикріплені до скоб, необхідно уважно простежити, щоб вони були зафіксовані суворо на одній лінії з секціями короба, даючи змогу вільно ковзати в разі подовження і вкорочення лінії.

Як показано на малюнку нижче, поперечний переріз ізоляційного короба асиметричний, з наявністю виступу (гребеня) тільки на правій стороні короба. Під час встановлення необхідно уважно стежити, щоб це враховувалося під час монтажу секцій. Визначити це дуже легко, оскільки на зовнішньому боці короба розміщена суцільна жовта або зелена смуга, що вказує положення встановлення кожного провідника, і вона має бути безперервною по всій довжині лінії.



Мал.1 Встановлення підвісних кронштейнів

Інструкції з монтажу ліній

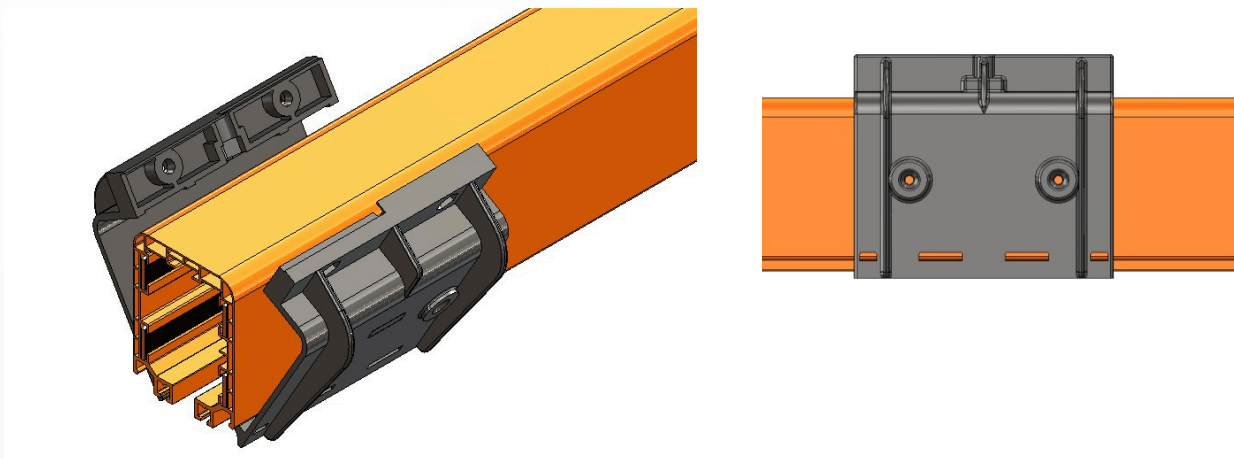
2 З'ЄДНУВАЛЬНА МУФТА

2.1 ПРЯМА ЛІНІЯ

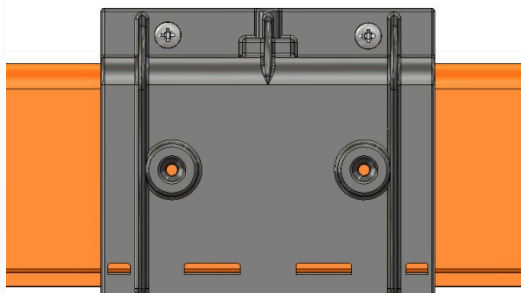
Приставте дві половинки з'єднувальної муфти до боків ізоляційного короба, звертаючи увагу на те, щоб внутрішні виступи муфти потрапили точно у відповідні пази, розташовані на двох кінцевих частинах секцій ПВХ-короба, які передбачається з'єднати. Потім зсувайте вертикально дві половинки муфти доти, доки верхні еластичні гачки не стануть на свої місця з характерним клацанням, як як показано на малюнку 2а.

2.2 ЗАОКРУГЛЕНА ЛІНІЯ

Приставте дві половинки сполучної муфти до боків ізоляційного короба, звертаючи увагу на те, щоб внутрішні виступи муфти потрапили точно у відповідні пази, розташовані на двох кінцевих частинах секцій ПВХ-короба, які передбачається з'єднати. Потім зсувайте дві половинки муфти доти, доки вони повністю не з'єднаються у верхньому положенні, і зафіксуйте їх двома болтами і двома самостопорядними гайками, як показано на малюнку 2b.



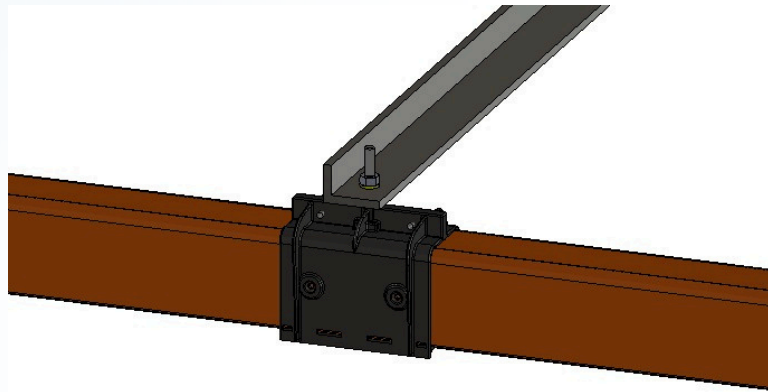
Мал. 2а. Процедура монтажу прямої лінії



Мал. 2b. Процедура монтажу заокругленої лінії

3 З'ЄДНУВАЛЬНА МУФТА ДЛЯ ТОЧКИ ФІКСАЦІЇ

Вона відрізняється від стикувального хомута тим, що у верхній частині має один болт М8 для фіксації зі скобою, через отвір діаметром 9 мм. Вона необхідна для забезпечення точки фіксації в лінії, звідки здійснюється продовження лінії. Збирання здійснюється таким самим чином, як описано в інструкції з монтажу з'єднувальної муфти.



Мал. 3 Монтаж з'єднувальної муфти для точки фіксації

4 ВСТАВКА МІДНОЇ СМУГИ В ІЗОЛЯЦІЙНИЙ КОРПУС

Мідна смуга поставляється окремо в бухтах, в обсязі, що відповідає довжині лінії + 0,5 м. Число бухт при цьому дорівнює кількості лінійних опор. Після монтажу секцій ізоляційних коробів і після їхнього зчленування за допомогою з'єднувальних муфт, ви маєте вставити мідну смугу (окремо), у відповідні місця ізоляційних коробів.

4.1 КОРОТКА ЛІНІЯ ДЕКІЛЬКА ДЕСЯТКІВ МЕТРІВ

Можливо вставити мідну смугу без використання будь-яких інструментів: зачепіть сталеве кільце за петлю на кінці мідної смуги та прив'яжіть до буксирного троса, достатньо довгого, щоб людина могла буксирувати мідну смугу ізоляційним коробом з рівня підлоги з мінімальним горизонтальним кутом тяги, з тим, щоб зменшити вертикальне навантаження на короб.

Потім вставте мідну смугу на її місце в коробі витягаючи її з бухти на підлозі, в той час, як друга людина розмотує бухту на панелі, що знаходиться на рівні лінії.



Петля завжди має бути орієнтована всередину ізоляційного короба, з тим, щоб уникнути тертя в коробі, яке перешкоджатиме вільному ковзанню.

4.2 ПРОТЯЖНА ЛІНІЯ

У цьому разі необхідно використовувати тримач рулонів або дошку підтримки рулонів і каретку для вставки мідної смуги - код 04.08030.90, діючи в такий спосіб: розвальцьуйте отвір на кінці мідної смуги, закріпивши з тримачем каретки для вставки мідної смуги, за допомогою гвинта М3. Потім вставте тримач на його місце в каретці відповідно до напрямку протягання мідної смуги. Приєднайте буксирний трос до каретки для вставки мідної смуги за допомогою хомута, заправивши потім каретку в ізоляційний короб, після чого протягніть каретку по всій довжині лінії, як було описано вище.

Інструкції з монтажу ліній

Якщо ви використовуєте тримач рулону, слід пам'ятати про необхідність його фіксації з ізолюючим коробом лінії двома затискачами (4) (розміри 100x62 мм), утримуючи його на вільному кінці (5) таким чином, щоб уникнути

чином, щоб уникнути перекосу короба під вагою; кожен виток провідника (6), будучи вставленим у відповідне місце за описаною вище процедурою повинен періодично позиціонуватися напрямними рейками (2) тримача рулону.

Коли ви використовуєте п'ятий провідник (вгорі по центру), ви повинні використовувати інші два затискачі (розміри 85x76 мм) для кріплення інструменту до корпусу. У цьому випадку інструмент закріплений у бічному напрямку, так що вісь обертання рулону розташована горизонтально, а не вертикально, як описано вище.

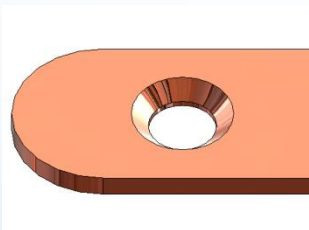
У разі використання дошки підтримки рулонів, кожен наступний рулон мідної смуги закріплюється на дошці (7), що встановлюється, своєю чергою, на опорі (8) (наприклад, на піддонах, які використовують під час підйомі та перевезенні вантажів); мідна смуга розмотується, проходячи крізь бічний отвір (10), наступна процедура - відповідно до вищевказаних пунктів.



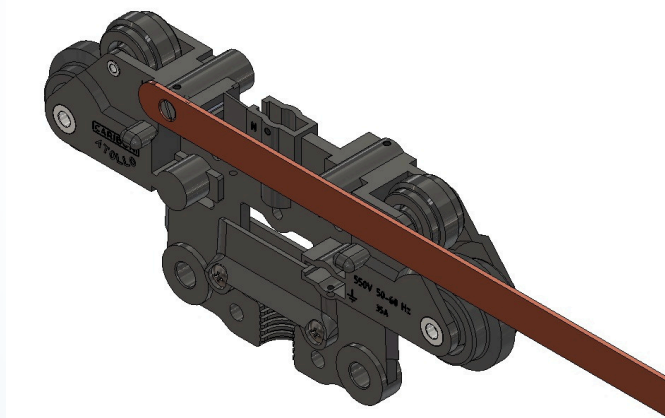
Довжина безперервної одиначної мідної смуги, яка може бути протягнута за вказаною технології зменшується пропорційно збільшенню товщини використовуваної мідної смуги. Для ліній більш протяжних, ніж зазначені в таблиці, необхідна довжина мідної смуги може бути забезпечена шляхом приєднання додаткових частин за допомогою стикувальних хомутів (код 04.08013.90LM), закриваючи потім місця з'єднання ізоляційними сполучними муфтами (код 04.08013.90LM).

Провідники, що з'єднуються, мають бути загнуті на 90°.

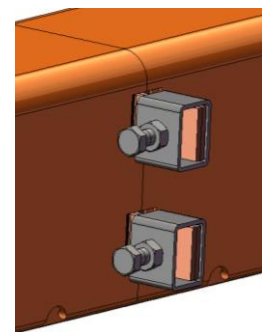
Навантаження в лінії [A]	Товщина мідної смуги [мм]	Макс. довжина протягання [м]
70	1	200
100	1.5	150
140	2	100



Мал. 4 Кріплення провідника

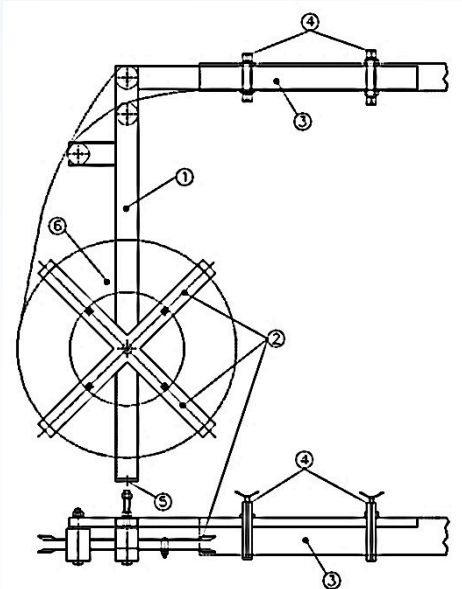


Мал. 5 Тролей для протягання смуги

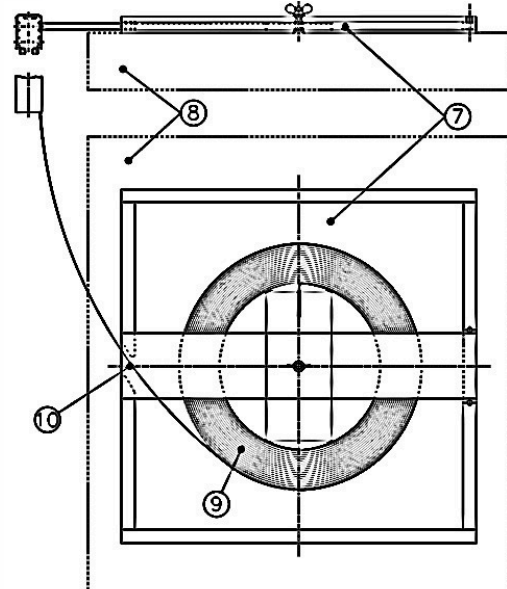


Мал. 6 Стикувальний затискач

Інструкції з монтажу ліній



Мал. 7 Тримач рулонів



Мал. 8 Дошка підтримки рулонів

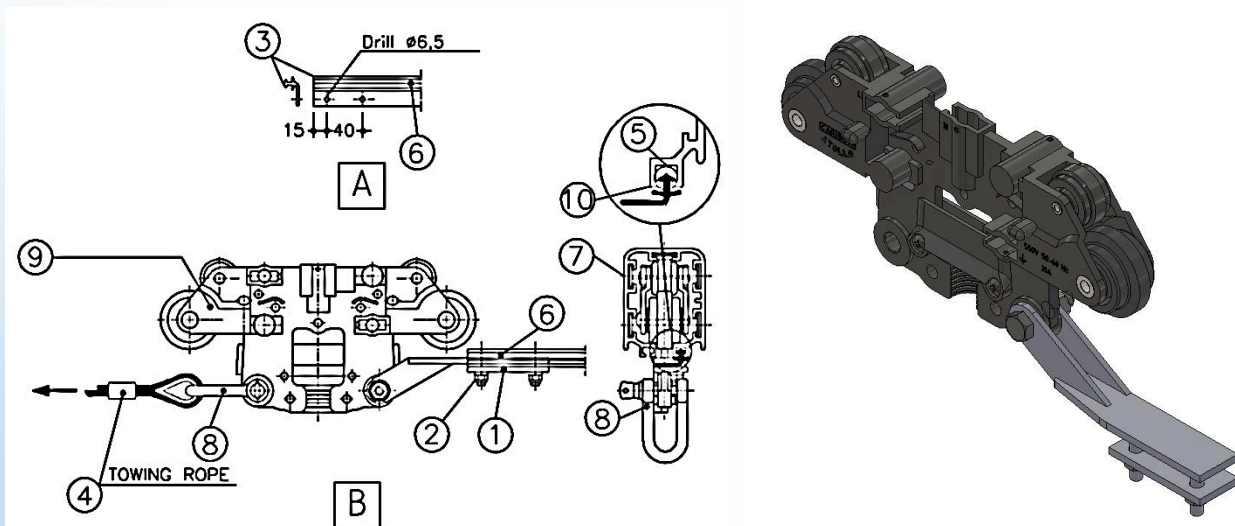
5 ВСТАНОВЛЕННЯ ШТОРКИ, ЩО ЗАКРИВАЄ

Просвердліть кінцеву частину шторки, як показано на Мал. 9.

Послабте злегка два болти (2) каретки для вставки мідної смуги (9); вставте шторку (6) під планку (1) і закрутіть два болти (2), фіксуючи накладку з кареткою.

Приєднайте буксирувальний трос (4) до каретки для вставки мідної смуги (9) за допомогою хомута (8), заправляючи потім каретку (9) в ізоляційний короб (7) з одного кінця лінії так, щоб кінець (3) головної частини (5) шторки увійшов у призначене для неї місце (10) у нижній частині ізоляційного короба; після чого простягніть каретку по всій довжині лінії.

За один прохід ви можете вставити тільки одну шторку, тому для вставляння шторки на інший бік короба, вам необхідно повторити ваші дії.



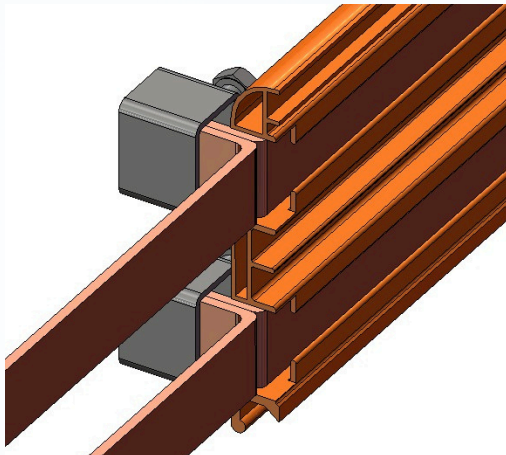
Мал. 9 Монтаж шторки, що закриває

6 МОНТАЖ СТИКУВАЛЬНИХ ХОМУТІВ ДЛЯ ЛІНІЙ ТИПУ

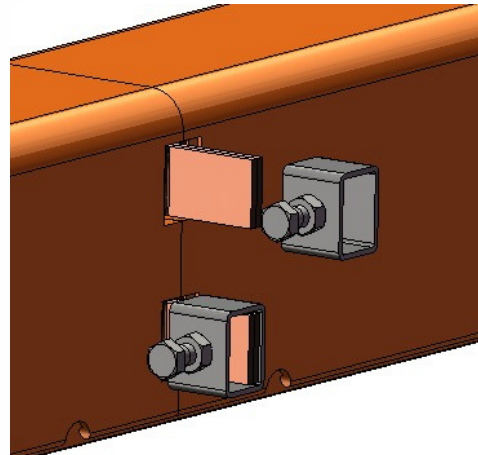
Загните концевые части медных полос на 90° и подтяните друг к другу пару загнутых концов медных полос. Соедините каждую пару с помощью стыковочного хомута, скрепив их болтом.



Загинаючи і з'єднуючи мідні смуги, ви повинні обов'язково дбати про необхідність збереження точного центрування контактної поверхні; ці дії обов'язкові для того, щоб уникнути випадків пошкодження поверхні контакту струмоміра під час проходу його через місце з'єднання.



Мал.10 Правильне розташування провідників

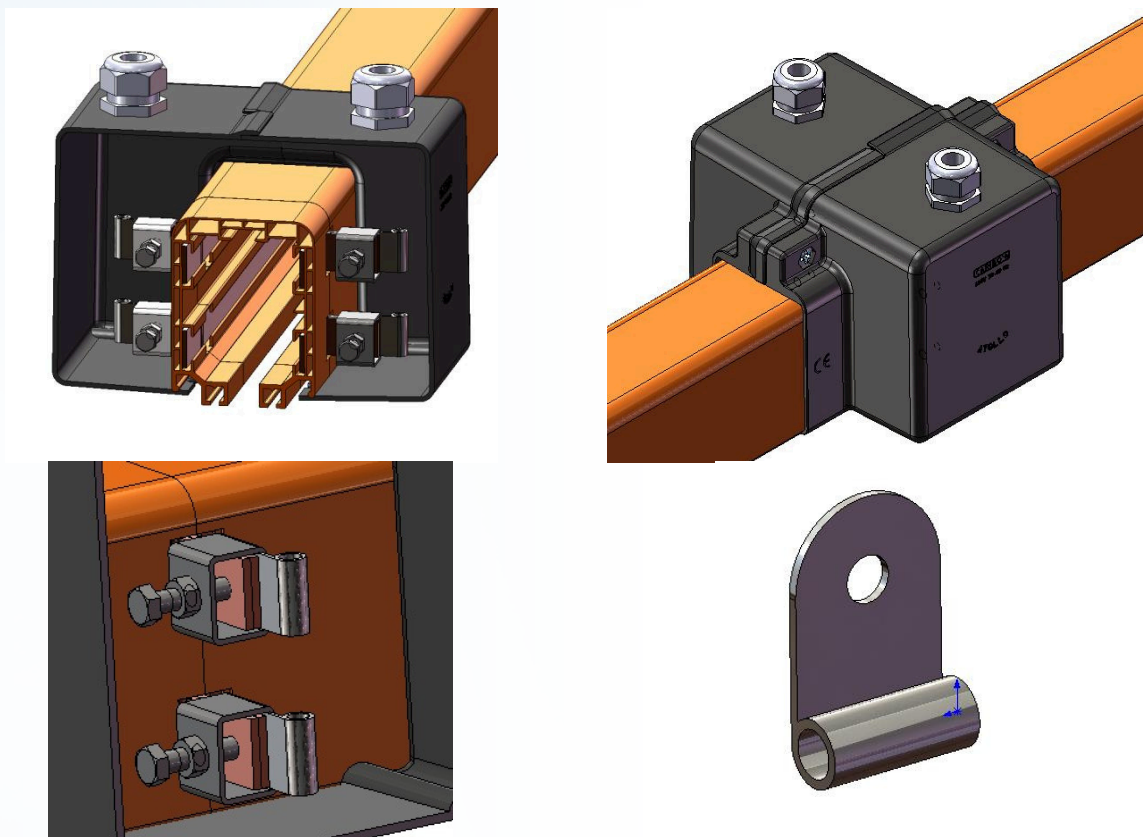


Мал.11. Загніть провідники на 90° і з'єднайте стикувальним хомутом

7 МОНТАЖ ЛІНІЙНОЇ КАБЕЛЬНОЇ МУФТИ

Коли ви підводите живлення до лінії, вам необхідно розрізати мідну смугу в місці, обраному для підведення живлення (у будь-якому разі це буде місце з'єднання в ізоляційному коробі), і за допомогою інструментів загніть кінці мідних смуг на 90°. Складання лінійної кабельної муфти має бути здійснене наступним чином: просвердліть відповідним чином половинки ізолювального короба для монтажу кабельного вводу і всуньте кабель живлення, обтиснувши потім контактними наконечниками кожну його жилу. Після того, як ви загнули на 90° кінці провідників, надіньте стикувальні затискачі на кожну пару загнутих провідників. Встановіть дві половинки муфти по обидва боки ізоляційного корпусу, злегка повертаючи і піклуючись про те, щоб наявний там внутрішній виступ входив у серповидні слоти, розташовані на двох кінцях секцій корпусу. Підтягніть одна до одної дві половинки муфти, поки вони повністю не зійдуться верхньої частини; зафіксуйте дві з'єднані половинки за допомогою двох болтів, гайок і пружинних шайб.

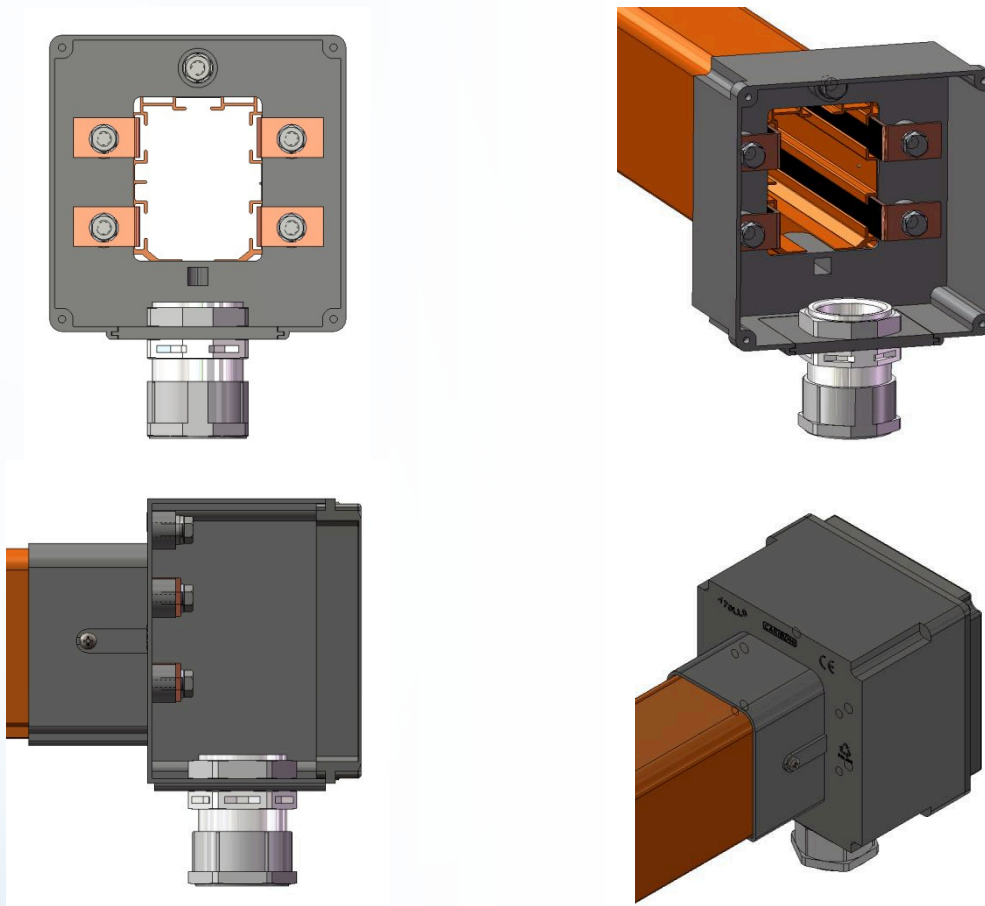
Інструкції з монтажу ліній



Мал.12 Монтаж лінійної кабельної муфти

8 МОНТАЖ КІНЦЕВОЇ КАБЕЛЬНОЇ МУФТИ

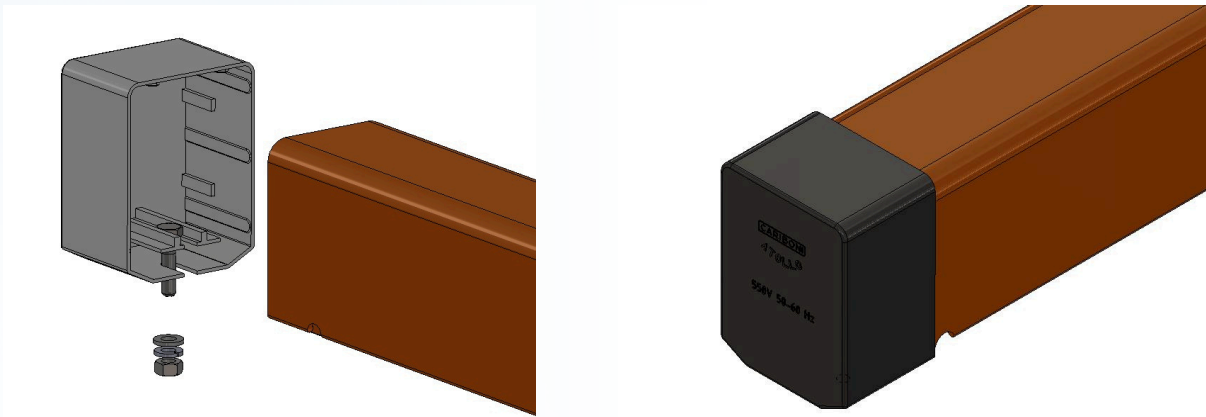
Просвердліть на відстані 8 мм від кінця мідної смуги отвори діаметром 6,5 мм, залишаючи їх висунутими з ізоляційного короба на відстань, достатню для подальшого загину на 90° після встановлення корпусу кінцевої кабельної муфти на кінець ізоляційного короба. Зніміть кришку, відгвинтивши чотири гвинти-саморізи, і надягніть корпус кінцевої кабельної муфти на кінець ізоляційного короба, до досягнення паза на кінці ізоляційного короба. Протягніть кабель у кабельний вхід і потім закріпіть кабельний вхід на панелі. Підключіть контактні наконечники до кожної жили кабелю живлення. Загніть на 90° кінці мідних смуг і відведіть назад мідні смуги, доки вони не впруться точно в різьбову закладну деталь. Вставте панель разом із кабельним входом і приєднаним кабелем у нижнє посадкове місце корпусу короба, зафіксувавши потім між собою контактні наконечники та різьбову заставну деталь за допомогою болтів М6 у поєднанні з плоскими та пружинними шайбами. Встановіть кришку, закріпивши її з корпусом короба за допомогою чотирьох гвинтів-саморізів. Нарешті, зафіксуйте кінцеву кабельну муфту на ізоляційному коробі за допомогою двох гвинтів-саморізів.



Мал. 13 Кінцева кабельна муфта

9 МОНТАЖ КІНЦЕВОЇ КРИШКИ

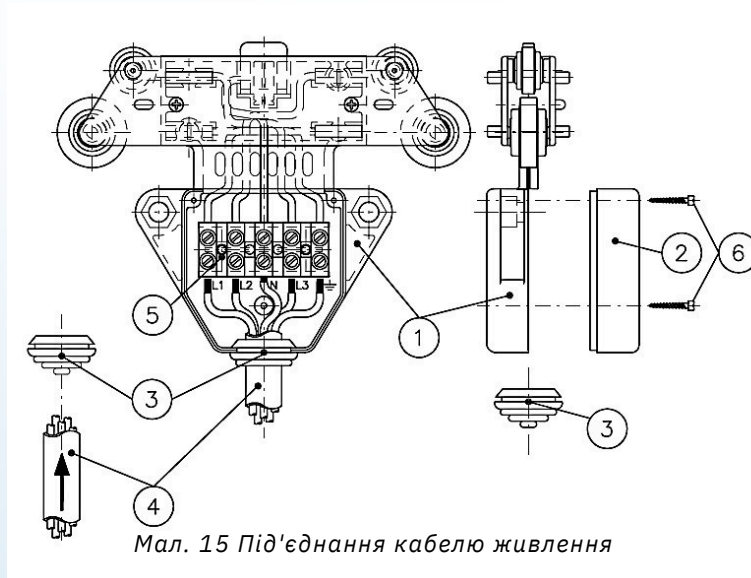
Обріжте мідну смугу на 20 мм коротше, ніж ізоляційний короб; потім насуньте кінцеву кришку на кінець ізоляційного короба, закріпивши її на коробі за допомогою блта, гайки і пружинної шайби.



Мал.14. Монтаж кінцевої кришки

10 ПРИЄДНАННЯ КАБЕЛЮ ЖИВЛЕННЯ ДО СТРУМОЗНІМАЛЬНОЇ КАРЕТКИ

Під'єднання живильного кабелю може відбуватися тільки в разі заміни струмознімальної каретки або в разі купівлі струмознімача без кабелю і тримача повідця. У цьому разі зніміть запобіжну кришку (2) з корпусу струмознімача (1), відгвинтивши при цьому три гвинти-саморізи (6); від'єднайте кабельний вхід (3), вигвинтивши його так, щоб можна було вставити кабель (4). Видаліть шар зовнішньої ізоляції з кабелю і з кожної жили; потім вставте кожну жилу у відповідне місце багатожильної ізоляційної клеми (5), яка розташована всередині корпусу струмоз'єднувача (1), на якій марковані позиції трьох фаз L1-L2-L3, заземлення та нульової точки (N). Зрештою знову встановіть кабельний вхід у належне місце корпусу тролєя і встановіть кришку (2), зафіксувавши її на корпусі тролєя (1) за допомогою трьох гвинтів-саморізів (6).



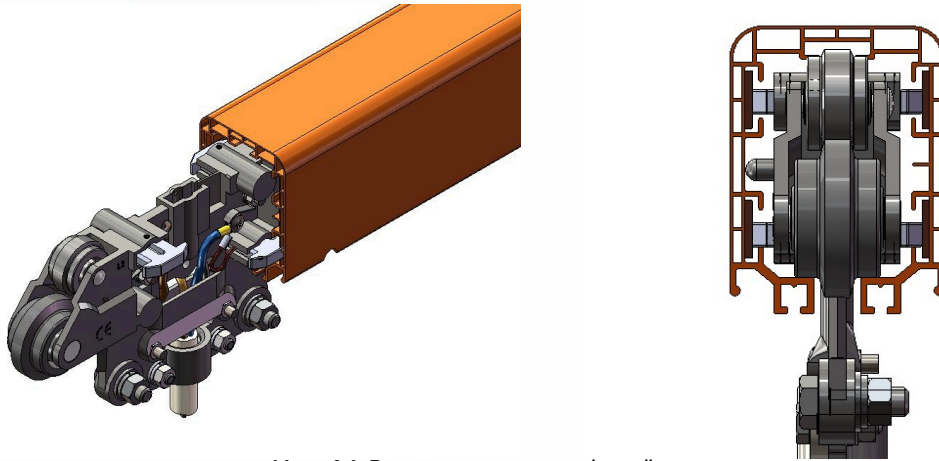
Мал. 15 Під'єднання кабелю живлення

11 СТАВКА СТРУМОЗНІМНОЇ КАРЕТКИ В ІЗОЛЯЦІЙНИЙ КОРОБ

Вставте блок, що складається зі струмознімача спільно з кабелем, а також тримачем повідця в ізоляційний короб, з одного з кінців лінії або через секцію контролю.



Асиметричний верхній профіль секції ізоляційного короба, що має ребро тільки на одному боці одній стороні і корпус струмознімача, що має два пази теж тільки на одній зі сторін, запобігають випадковим помилкам під час їх вставляння, уникаючи в такий спосіб можливість інверсії фаз і плутанини фази із землею.

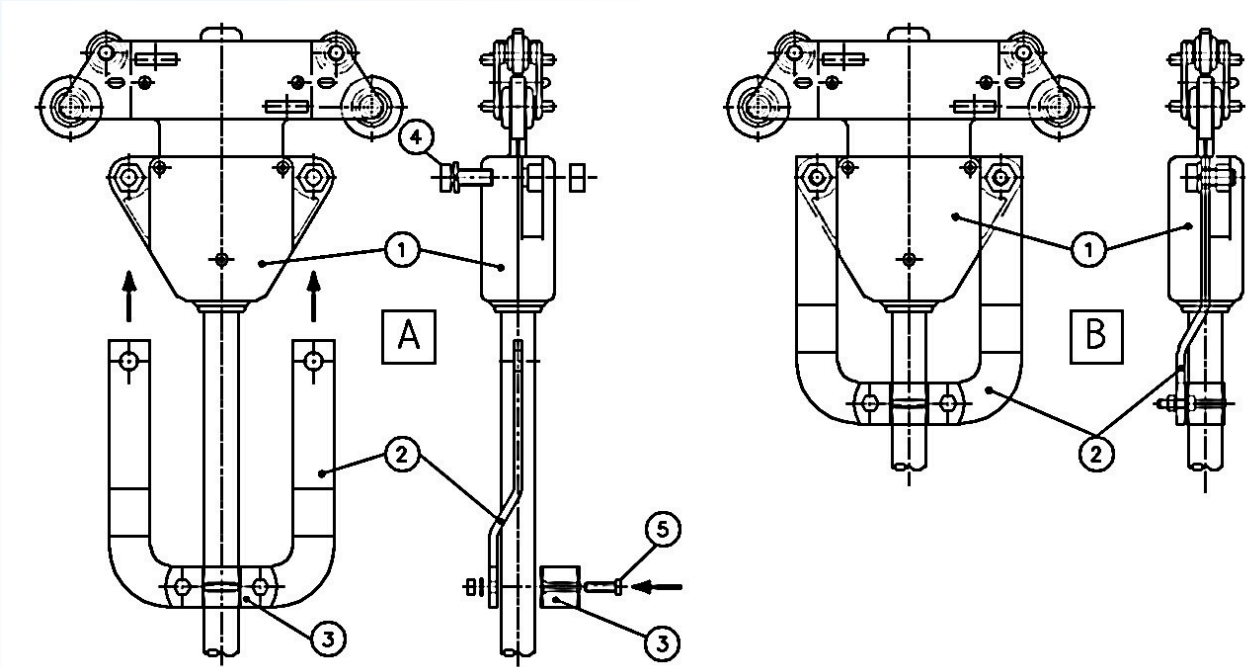


Мал.16 Вставка струмознімної каретки

12 МОНТАЖ ТРИМАЧА ПОВІДЦЯ

Зніміть панель (3) з тримача повідця, відгвинтивши два болти (5); приєднайте тримач повідця, спільно з живильним кабелем (1), до корпусу струмознімача, зафіксувавши його за допомогою двох болтів (4) з гайками та пружинними шайбами, потім закріпіть живильний кабель на тримачі повідця панеллю (3), зафіксувавши її за допомогою двох болтів (5) з гайками та пружинними шайбами.

Інструкції з монтажу ліній



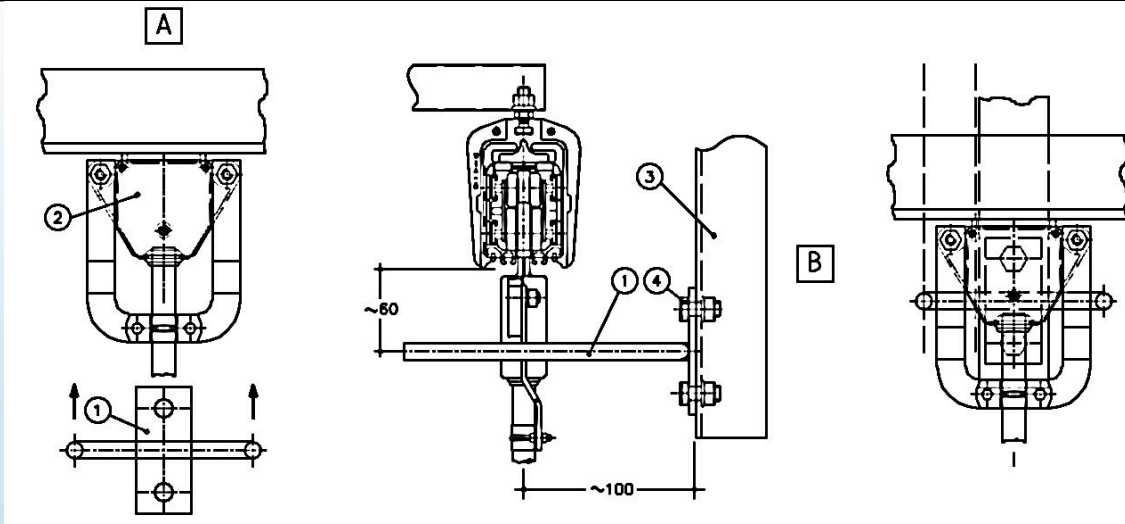
Мал.17 Монтаж тримача повідця

13 ЗЧЛЕНУВАННЯ МІЖ ПОВІДЦЕМ І ТРИМАЧЕМ ПОВІДЦЯ

Вставте блок, що складається зі струмознімача (2) спільно з тримачем повідця і кабелем просуваючи його до кріпильної скоби (3), змонтованої на рухомому механізмі та призначеної для кріплення повідця (1), вставте повідець (1) знизу, рухаючи його доки два фіксовані отвори, діаметром 13 мм, не збігатимуться з відповідними отворами на кріпильній скобі; закріпіть поводок з кріпильною скобою (3) за допомогою двох болтів (4) з гайками та пружинними шайбами (до комплекту постачання не входять).



Кріпильна скоба (3) повинна позиціонуватися у двох вимірах (горизонтально і вертикально) щодо ізоляційного короба.



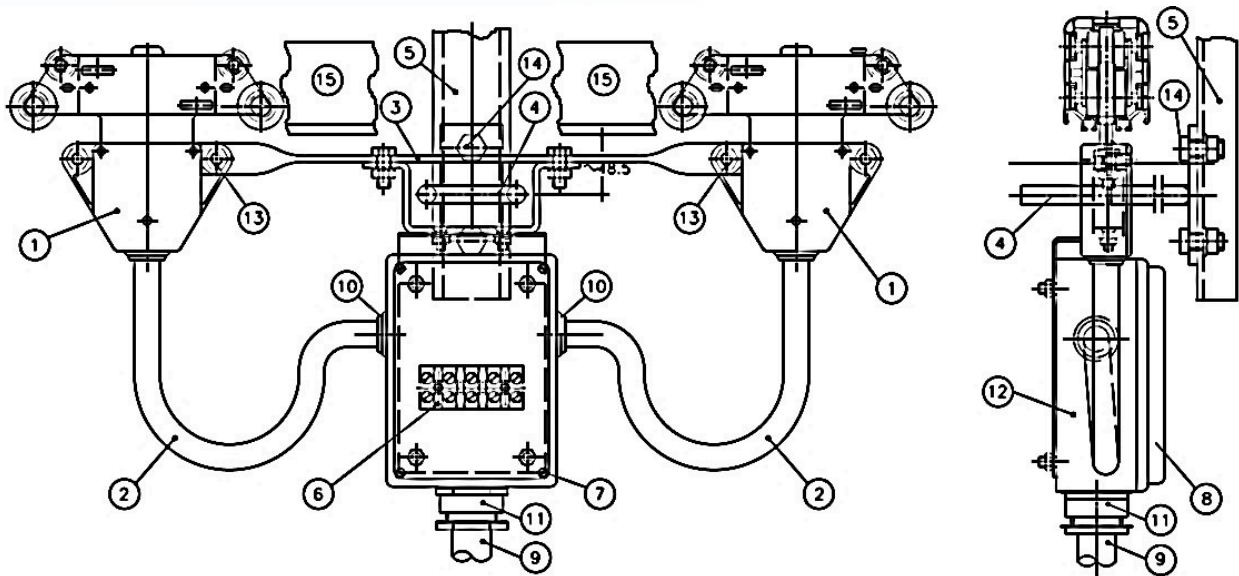
Мал.18 Зчленування між повідцем і тримачем повідця

14 МОНТАЖ МЕХАНІЗМУ ЗЧЕПЛЕННЯ І ПОВІДЦЯ

Механізм зчеплення зазвичай постачається в зібраному вигляді, разом із двома кабелями (2), приєднаними до струмоз'ємної каретки (1), тому вам потрібно тільки приєднати кожну жилу живильного кабелю (9). Потім Ви маєте зняти кришку (8) з корпусу (12), вигвинтити чотири гвинти-саморізи (7); відрізати кабель (9) на необхідну довжину; протягнути кабель (9) у з'єднувальну муфту (12) через нижнє кабельне введення (11), під'єднуючи кожну жилу живильного кабелю (9) до нижньої частини клем (6). Встановіть кришку (8) на з'єднувальну муфту (12), зафіксуйте її за допомогою чотирьох гвинтів-саморізів (7); вставте блок, який складається з двох струмознімачів і механізму зчеплення, в ізоляційний короб, як це описано вище в п. 11) для одного струмознімача (11) для одного струмознімача (11) і для механізму зчеплення (11) для одного струмознімача (12). 11) для одного струмознімача, підтягнувши блок до кріпильної скоби (5), змонтованої на рухомому механізмі, що рухається, та призначеної для установаження повідця (4); вставте повідець (4) у прямокутне місце посадки на верхній рамі механізму зчеплення (3) та з'єднайте поводок (4) з кріпильною скобою (5) за допомогою двох болтів М12 (14) із гайками й пружинними шайбами (до комплекту постачання не входять).



Кріпильна скоба (5) повинна позиціонуватися у двох вимірах (горизонтально і вертикально) щодо ізоляційного короба (15).



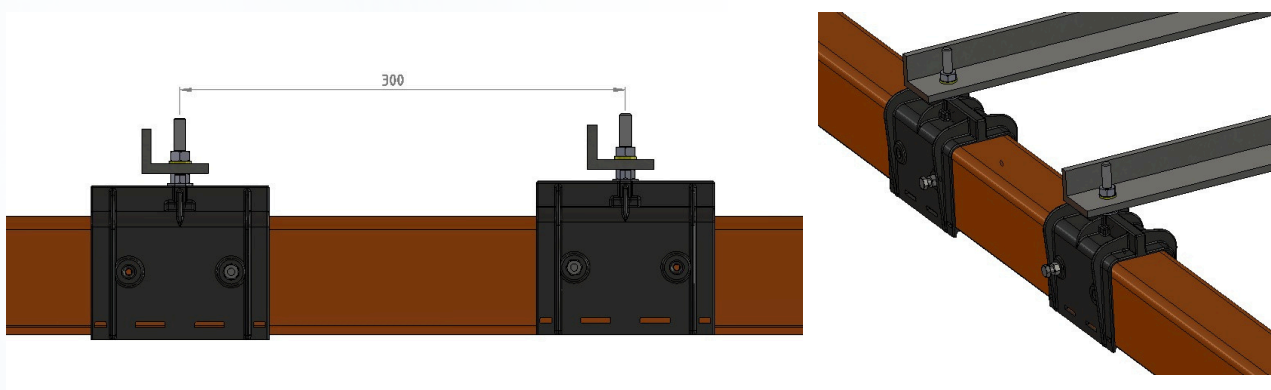
Мал.19 Монтаж механізму зчеплення і повідця

15 МОНТАЖ СЕКЦІЇ КОНТРОЛЮ

Секція контролю встановлюється між двома секціями ізоляційного короба замість сполучної муфти. У разі встановлення протяжних ліній вона слугує для інспектування і можливого вилучення струмознімної каретки в проміжну точку, де мідні смуги не перериваються. Вона складається із секції ізоляційного короба завдовжки 300 мм і двох з'єднувальних муфт для точок фіксації; секція короба розроблена так, щоб давати змогу витягувати частину її для того, щоб відкрити доступ до двох мідних смуг. Монтаж двох з'єднувальних муфт для точок фіксації здійснюється таким чином, як описано раніше, з фіксацією їх двома додатковими спеціальними скобами, розташованими на відстані 300 мм одна від одної.



Секція контролю може слугувати також точкою фіксації в разі можливого продовження лінії.



Мал.20 Монтаж секції контролю

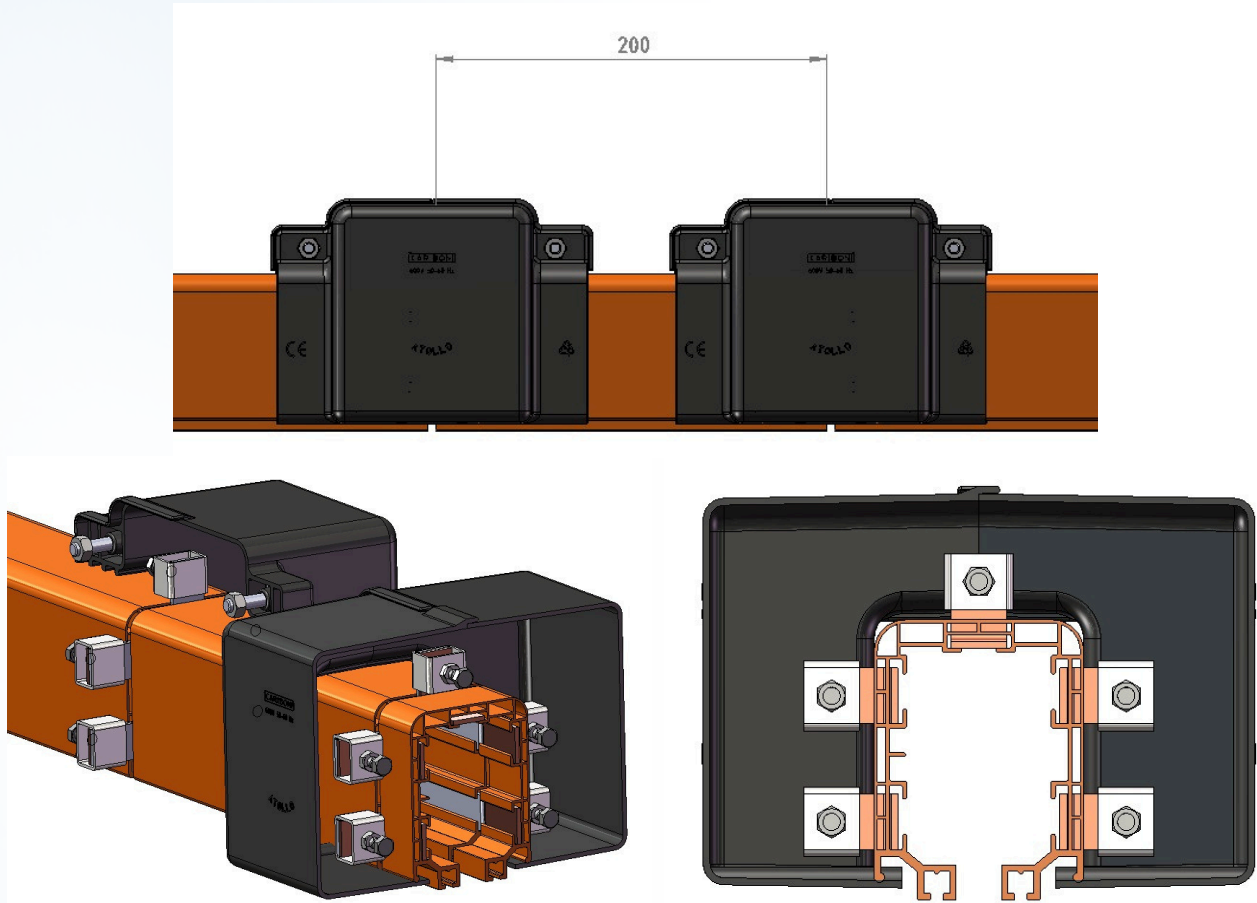
16 МОНТАЖ СЕКЦІОНОВАНОГО З'ЄДНАННЯ

Секціоноване з'єднання складається із секції ізоляційного короба в комплекті з п'ятьма секціями ізоляційних смуг, загнутих під кутом 90°, що мають однакові розміри мідних смуг, і двох лінійних живильних муфт. З'єднання монтується в точці, передбаченій у місці секціонування лінії, замість з'єднувальної муфти; мідні смуги мають бути розрізані та загнуті відповідно до секціонованого з'єднання. Загнуті кінці мідних смуг повинні бути пов'язані з ізоляційними смугами за допомогою стикувальних хомутів, які з'єднують їх в кінцевому рахунку з контактними наконечниками живильного кабелю.



Секціоноване з'єднання може слугувати також точкою фіксації в разі можливого продовження лінії.

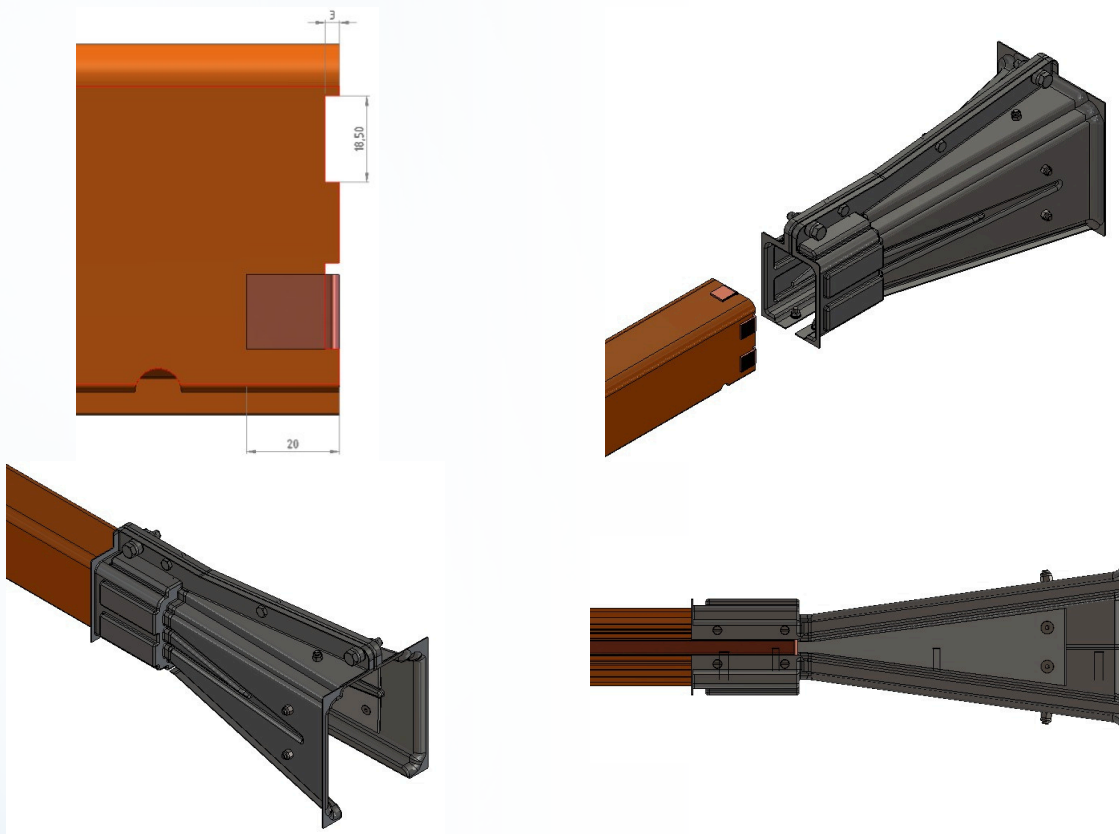
Інструкції з монтажу ліній



Мал.21 Монтаж секціонованого з'єднання

17 МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЧОЇ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ СТРУМОЗНІМНОЇ КАРЕТКИ

До початку монтажу вступної направляючої на кінці лінії необхідно закласти кінцеву частину ізоляційного короба і загнути мідні смуги. Одягніть ввідну направляючу на кінець лінії, закладену, як сказано вище, вставивши чотири гайки М4 у нижнє місце посадки ізоляційного короба; потім замкніть ввідну направляючу на нижній частині ізоляційного короба за допомогою чотирьох болтів М4 з гайками та пружинними шайбами і прикріпіть верхню частину до спеціальних кронштейнів, розташованих на відстані 290 мм один від одного, за допомогою двох болтів М8 з гайками, плоскими та пружинними шайбами.



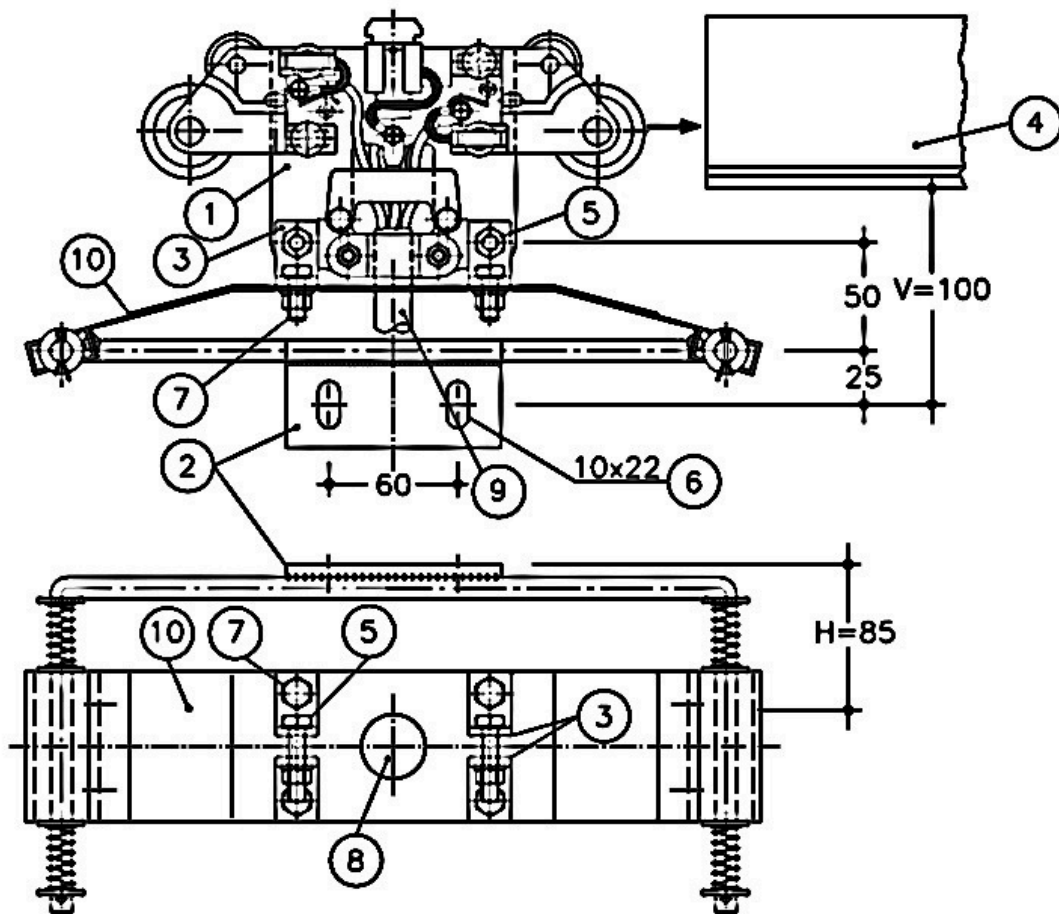
Мал.22 Монтаж направляючої

18 МОНТАЖ СТРУМОЗНІМНОЇ КАРЕТКИ НА ПІДВІСНОМУ МЕХАНІЗМІ ДЛЯ ВВІДНОЇ НАПРАВЛЯЮЧОЇ

Протягніть через центральний отвір (8) кабель (9), вже прикріплений до струмоприймача (1); зафіксуйте корпус тролєя між двома пластинами (3) за допомогою двох болтів М8 (5), прикріпіть 4 пластини (3) до еластичної панелі (10) за допомогою 4 болтів (7) з плоскими шайбами і гайками. Вставте блок, що складається зі струмоприймача (1) і підвісного механізму (2) в ізоляційний короб (11), підвісивши його до точки знаходження опорного кронштейна, змонтованого на рухомому механізмі і призначеного для кріплення з підвісним механізмом. Зафіксуйте підвісний механізм (2) із зазначеним опорним кронштейном за допомогою двох болтів М8 з гайками, плоскими і пружинними шайбами (до комплекту постачання підвісного механізму не входять).



Опорний кронштейн має бути позиціонований вертикально і горизонтально таким чином таким чином: горизонтально $H=85$ мм і вертикально $V=100$ мм, для того, щоб забезпечити центрування кріплення, що дозволяє передбачити пересування, горизонтальне або вертикальне, підвісного механізму щодо ізоляційного короба лінії. Деяке регулювання відстані «V» можна здійснювати за допомогою петель (6).



Мал.23. Монтаж струмознімної каретки на підвісному механізмі

19 РОЗШИРЮВАЛЬНЕ З'ЄДНАННЯ

Розширювальні з'єднання монтуються на лініях, що мають довжину понад 80 м у разі їхнього встановлення всередині приміщення та понад 50 м у разі встановлення на відкритому просторі. Число розширювальних з'єднань різняться залежно від довжини лінії, місця розташування струмопідведення і зовнішніх умов під час проведення настановних робіт, відповідно до такої таблиці:

ВСТАНОВЛЕННЯ ВСЕРЕДИНІ ПРИМІЩЕННЯ							
Кінцеве заживлення лінії				Лінійне живлення лінії			
Номинальне навантаження	70 А	100 А	140 А	70 А	100 А	140 А	Номинальне навантаження
Довжина лінії	Число розширювальних з'єднань			Число розширювальних з'єднань			Довжина лінії
0 – 80	0	0	0	0	0	0	0 – 80
82 – 112	1	1	1	2	2	2	82 – 144
114 – 144	2	2	2	4	4	4	146 – 208
146 – 176	3	4	4	6	6	-	210 – 272
178 – 208	4	4	4	-	-	-	-
210 – 272	6	6	-	-	-	-	-

ВСТАНОВЛЕННЯ НА ВІДКРИТОМУ ПРОСТОРІ							
Кінцеве заживлення лінії				Лінійне живлення лінії			
Номинальне навантаження	70 А	100 А	140 А	70 А	100 А	140 А	Номинальне навантаження
Довжина лінії	Число розширювальних з'єднань			Число розширювальних з'єднань			Довжина лінії
0 – 50	0	0	0	0	0	0	0 – 50
52 – 64	1	1	1	2	2	2	52 – 80
66 – 80	2	2	2	4	4	4	82 – 112
82 – 96	3	3	3	6	6	6	114 – 144
96 – 112	4	4	4	8	8	8	146 – 176
114 – 128	5	5	5	10	10	10	178 – 208
130 – 144	6	6	6	12	12	-	210 – 240
146 – 176	8	8	8	14	14	-	212 – 272
178 – 208	10	10	10	-	-	-	-
210 – 250	12	12	-	-	-	-	-
252 – 272	14	14	-	-	-	-	-

Монтаж розширювального з'єднання виконується таким чином:

- Лінія з кінцевою запиткою, без зчленування мідних смуг.
У разі, якщо необхідно вставити розширювальне з'єднання, ви повинні мати кілька точок фіксації або між двома розширювальними з'єднаннями, або між розширювальним з'єднанням і кінцем лінії, від якої можна вільно здійснити розширення в напрямку того самого розширювального з'єднання або кінцевої частини лінії; точка фіксації утворюється за допомогою з'єднувальної муфти для точки фіксації (6), що позиціонується на відстані 16 м праворуч та ліворуч від розширювального з'єднання, якщо лінію встановлюють на відкритому просторі, або 8 м, Розширювальне з'єднання (1), що в середньому має довжину 400 мм, монтується між двома секціями ізоляційного короба замість стандартної з'єднувальної муфти, у зібраному вигляді разом із двома зовнішніми муфтами (2).

Інструкції з монтажу ліній



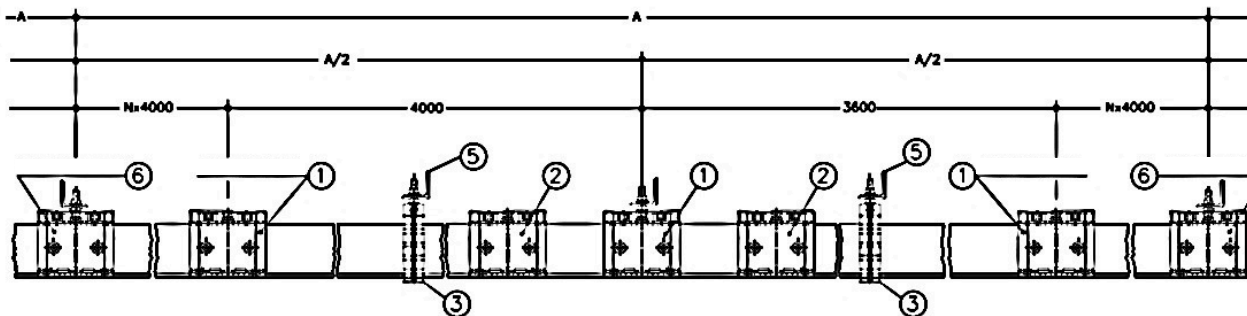
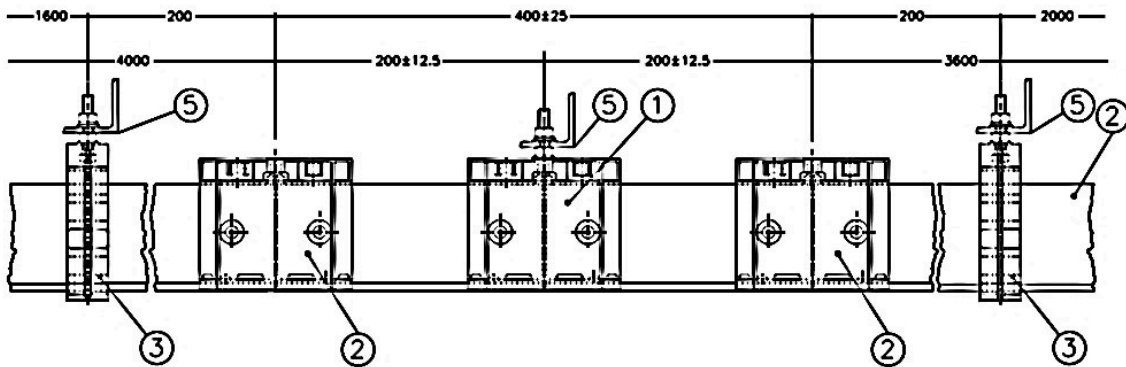
Для монтажу стандартного кроку кронштейна (5) у 2 м, ви повинні зменшити до 3,6 м довжину ізоляційного короба праворуч від розширювального з'єднання. Для того, щоб забезпечити краще центрування під час розширення лінії, ви маєте також передбачити ще два кронштейни (5) для двох додаткових підвісних затискачів (3), які розташовуються на відстані 200 мм праворуч і ліворуч від зовнішніх муфт розширювального з'єднання (2).

- Лінія з лінійною запиткою або з зчленуванням мідних смуг. У разі, якщо необхідно вставити розширювальне з'єднання в лінію з лінійним запитуванням або переривчасту зчленуванням мідних смуг, ви повинні мати точку фіксації відповідно до живильного короба або з'єднувальної муфти, монтуючи два затискачі, що закріплюють, для підвішування на відстані 200 мм праворуч і ліворуч від точки фіксації; решту точок фіксації створюють за допомогою з'єднувальної муфти для точки фіксації; потім ви маєте виконати ті ж самі дії, що й описано вище.

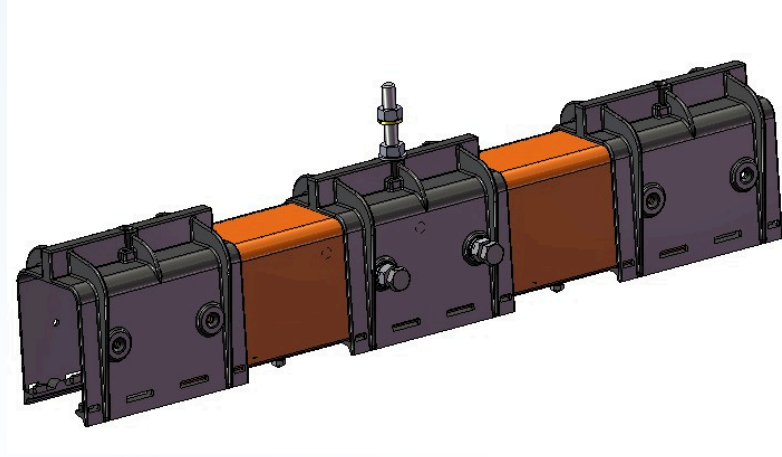


Зазор розширювальних з'єднань залежить від температури навколишнього повітря під час інсталяції; для навколишньої температури 20°C зазор становить 25мм; для різних температур ви повинні змінювати ширину зазору в розрахунку 1мм/1°C. Так, наприклад, якщо температура навколишнього повітря 15°C, зазор має бути 30мм (25+5), тоді як для навколишньої температури в 27°C зазор має становити 18мм (25-7).

Умови розміщення	A [м]	N
У приміщенні	32	3
На відкритому повітрі	16	1



Інструкції з монтажу ліній



Мал.24 Розширювальне з'єднання для безперервної живильної лінії

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ ЛІНІЙ ТИПУ Р 70,100,140 А

Зміст

1	Підвісні затискачі та затискачі для точки фіксації	25
2	Вирівнювальні пластини та стикувальні хомути	26
3	З'єднувальна муфта	27
4	Монтаж лінійної кабельної муфти для лінії Atollo 200 А	27
5	Розширювальне з'єднання	28

1 ПІДВІСНІ ЗАТИСКАЧІ ТА ЗАТИСКАЧІ ДЛЯ ТОЧКИ ФІКСАЦІЇ

Секції лінії зі стандартною довжиною 4 м і 2 м постачаються з кінцями провідників зігнутими під кутом 90°, що мають отвори, повністю готовими до монтажу стикувальними затискачами коду 04.08013.90LM. Кожна 4 м секція підтримується двома підвісними кронштейнами коду 04.08018.91.50 / 04.08018.91.80 або коли необхідно створити фіксовану точку - одним підвісним кронштейном і одним підвісним кронштейном для точки фіксації коду 04.08019.90.50 / 04.08019.90.50.

Для кріплення підвісних затискачів і затискача для точки фіксації до ізоляційного короба, поверніть їх під кутом 45° щодо короба по його довжині та насуньте на короб, розсунувши злегка кінцеві частини ніжок кронштейна; поверніть у вертикальне положення та підштовхніть донизу таким чином, щоб ніжки кронштейна замкнулися у відповідних гніздах.

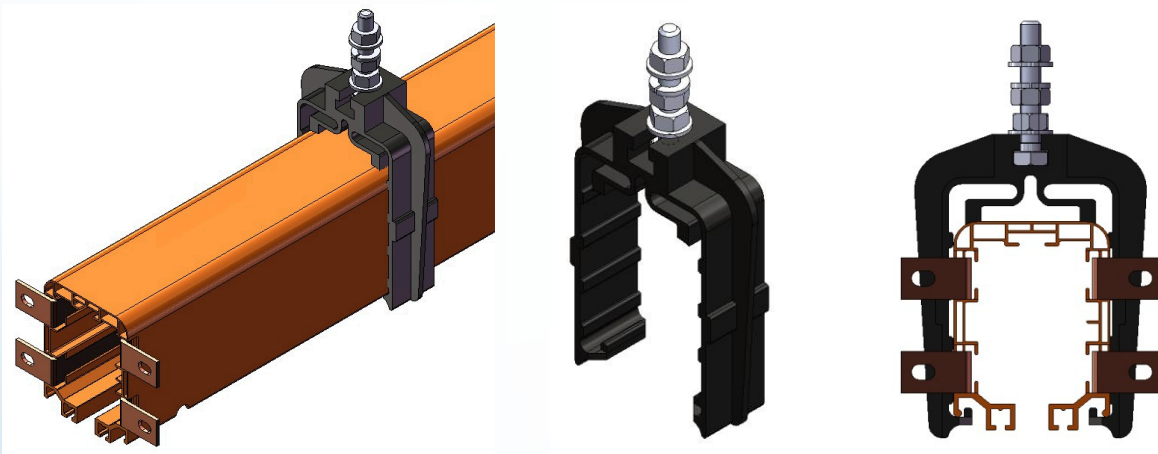
Зафіксуйте підвісні затискачі кожної секції короба, разом із двома підвісними кронштейнами таким чином, щоб відстань між ними становила 2000 мм. Рекомендується, щоб перший підвісний кронштейн лінії знаходився на відстані приблизно 200 мм від кінця лінії і так, щоб кожен наступний стик завжди знаходився від найближчого кронштейна на такій самій відстані. Коли кронштейни будуть прикріплені до скоб, необхідно уважно простежити, щоб вони були зафіксовані чітко на одній лінії з секціями короба, дозволяючи вільне ковзання в разі подовження та вкорочення лінії.

Встановлений затискач для точки фіксації має бути прикріплений до ізоляційного короба за допомогою двох гвинтів-саморізів; водночас у даному місці лінії створюється точка фіксації, від якої здійснюється розширення лінії в напрямку кінця лінії або прилеглого розширювального з'єднання.

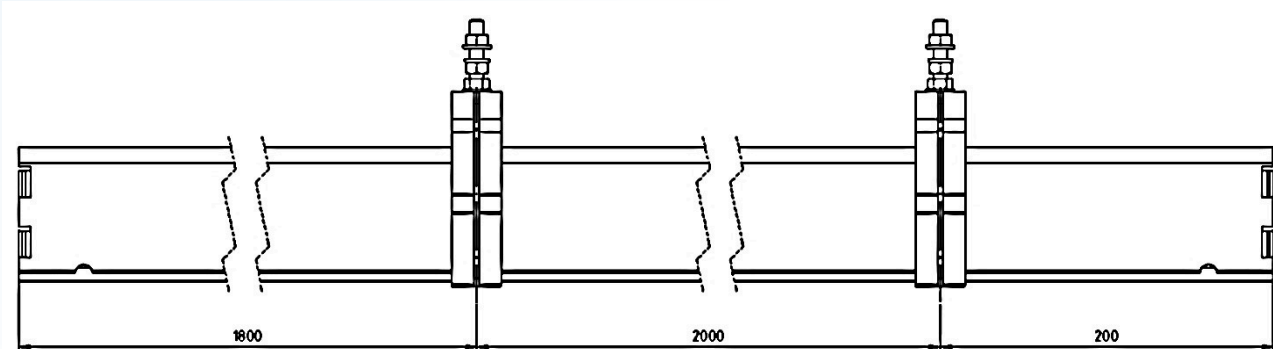
Як показано на малюнку нижче, поперечний переріз ізоляційного короба асиметричний, з наявністю виступу (гребеня) тільки на правій стороні короба.



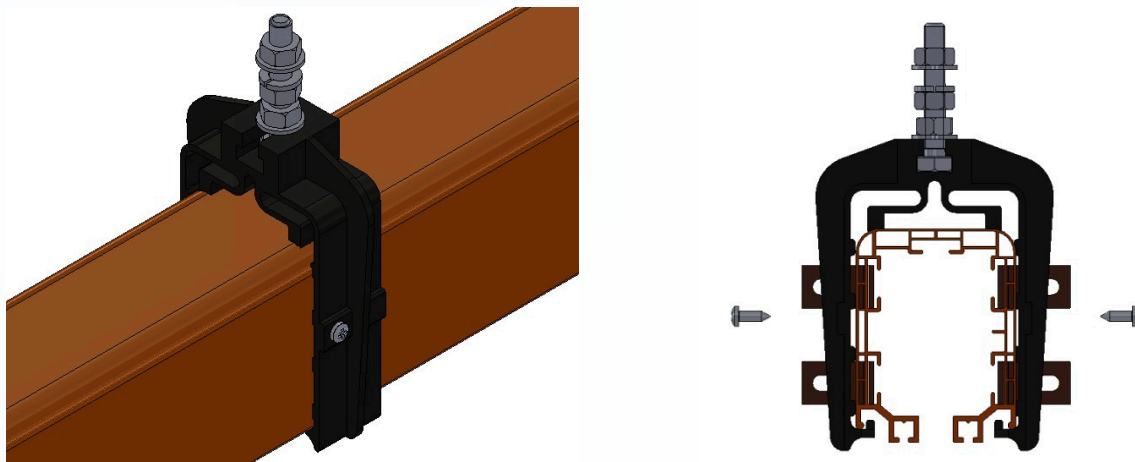
Під час встановлення лінії необхідно уважно стежити, щоб це враховувалося під час монтажу секцій. Визначити це дуже легко, оскільки на зовнішній стороні короба нанесено суцільна жовта або зелена смуга, що вказує положення дроту заземлення і вона має бути безперервною по всій довжині лінії.



Інструкції з монтажу ліній



Мал.1 Встановлення підвісних кронштейнів



Мал.2 Встановлення затискача для точки живлення

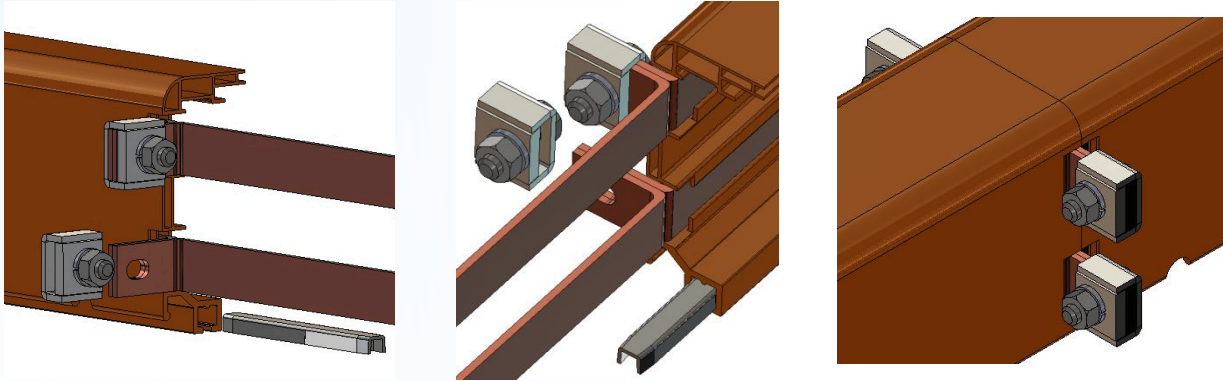
2 ВИРІВНЮВАЛЬНІ ПЛАСТИНИ І СТИКУВАЛЬНІ ХОМУТИ

Вставте із зусиллям з боку ширшої частини вирівнювальні пластини в нижні канали ізоляційного короба, стягнувши ближче кінці двох елементів лінії зі встановленими мідними смугами, так, щоб вузька частина вирівнювальних пластин зайняла своє відповідне місце посадки в наступному елементі ізоляційного короба. Одягніть стикувальний хомут, код 04.08013.90LM, на кожну пару загнутих мідних смуг, так, щоб болт точно ввійшов у призначене йому місце в кожній парі мідних смуг, які мають бути зафіксовані між собою; потім затягніть болти, стягуючи тим самим стикувальні хомути на мідних смугах.



Монтуючи стикувальні хомути на мідних смугах, ви повинні обов'язково дбати про необхідність збереження точного центрування контактної поверхні; ці дії обов'язкові для того, щоб уникнути випадків пошкодження контактної поверхні струмознімної каретки під час проходження його через місце з'єднання.

Інструкції з монтажу ліній



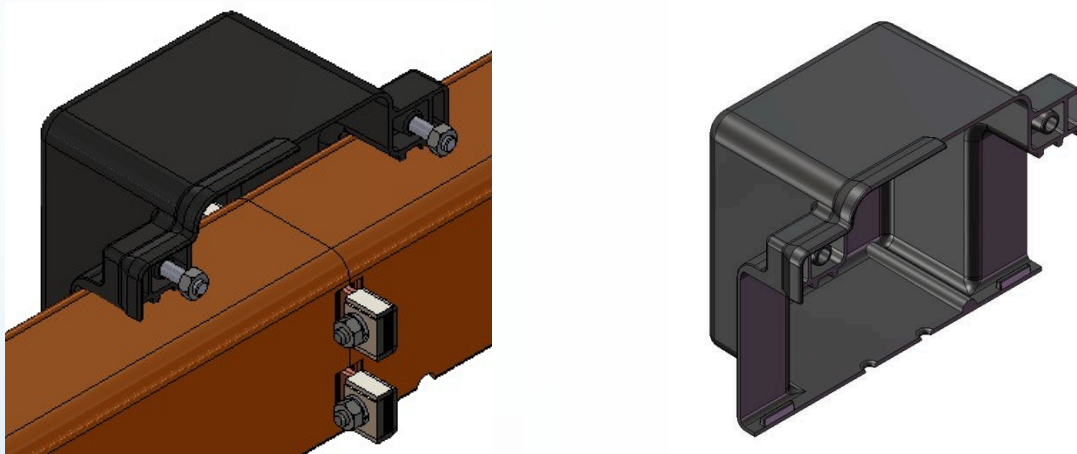
Мал.3 Збірка вирівнювальних пластин і стикувальних хомутів

3 З'ЄДНУВАЛЬНА МУФТА

Приставте дві половинки з'єднувальної муфти до боків ізоляційного короба, злегка повертаючи і звертаючи увагу на те, щоб внутрішні виступи муфти потрапили точно у відповідні пази, розташовані на двох кінцевих частинах секцій короба, які передбачається з'єднати.



Для лінії типу «Р» з попередньо встановленими мідними смугами, з'єднувальні муфти мають внутрішній виступ тільки на одній стороні, вони збираються з правої і лівої половинок, так що сполучна муфта жорстко фіксується на кінці ізоляційного короба тільки одного зі з'єднаних елементів лінії, у той час як кінцева частина короба іншого елемента може ковзати вільно всередині сполучної муфти, забезпечуючи коригування розширення.



Мал.4 Монтаж з'єднувальної муфти

4 МОНТАЖ ЛІНІЙНОЇ КАБЕЛЬНОЇ МУФТИ ДЛЯ ЛІНІЇ ATOLLO 200 A

Кабельна муфта має спеціальний верхній кабельний вхід, що дає змогу протягнути кабель зверху та робить зручнішим з'єднання із затискачем для кабелю живлення.

Інструкції з монтажу ліній

Монтаж здійснюється таким чином:

Обріжте кабельний вхід таким чином, щоб дозволити протягнути через нього кабель; зніміть шар ізоляції з кабелю і кожної його жили.

Підтягніть один до одного кінці мідних смуг загнутих на 90° і готових до з'єднання; встановіть затискачі для кабелю живлення, помістивши підтягнуті пари мідних смуг між корпусом і шайбою затискача і затягніть болти.

Потім введіть кожен жилу кабелю живлення у відповідні місця контактних затискачів, зафіксувавши їх за допомогою болтів і з'єднайте дві половинки короба як описано раніше. Таким чином, кабельний вхід виявиться зафіксованим верхніми частинами половинок короба.

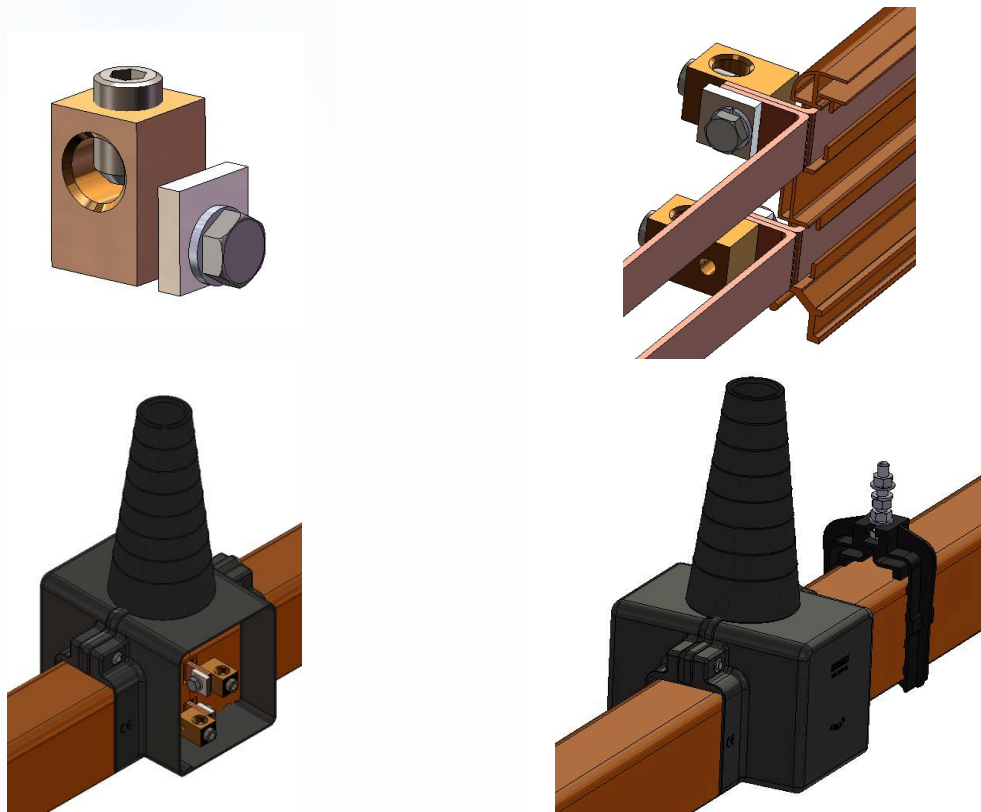


Рис.5 Монтаж лінійної кабельної муфты для лінії Atollo 200 A

5 РОЗШИРЮВАЛЬНЕ З'ЄДНАННЯ

Розширювальні з'єднання монтуються на лініях, що мають довжину понад 80 м у разі їхнього встановлення всередині приміщення і понад 50 м у разі встановлення на відкритому просторі. Число розширювальних з'єднань різниться залежно від довжини лінії, місця розташування та числа живильних приєднань і зовнішніх умов під час проведення інсталяційних робіт (усередині приміщення або на відкритому просторі), згідно з такими таблицями:


Інструкції з монтажу ліній

ВСТАНОВЛЕННЯ ВСЕРЕДИНИ ПРИМІЩЕННЯ				
Кінцеве заживлення лінії		Лінійне живлення лінії		
Довжина лінії	Число розширювальних з'єднань	Число розширювальних з'єднань	Число живильних під'єднань	Довжина лінії
0 – 80	0	0	1	0 – 80
82 – 118	1	1	1	82 – 118
120 – 156	2	2	1	120 – 156
158 – 194	3	3	1	158 – 194
-	-	4	2	196 – 232
-	-	5	2	234 – 270
-	-	5	2	272 – 308

ВСТАНОВЛЕННЯ НА ВІДКРИТОМУ ПРОСТОРИ				
Кінцеве заживлення лінії		Лінійне живлення лінії		
Довжина лінії	Число розширювальних з'єднань	Число розширювальних з'єднань	Число живильних під'єднань	Довжина лінії
0 – 50	0	0	1	0 – 50
52 – 76	1	1	1	52 – 76
78 – 102	2	2	1	78 – 102
104 – 128	3	3	1	104 – 128
130 – 154	4	4	1	130 – 154
156 – 180	5	5	1	156 – 180
182 – 206	6	6	1	182 – 206
-	-	7	2	208 – 232
-	-	8	2	234 – 258
-	-	9	2	260 – 284
-	-	10	2	286 – 310

У наведених вище таблицях, у разі, якщо лінія завдовжки понад 200 м, передбачаються два живильних приєднання, кожне з яких розташоване на відстані $1/6 \times L$ від двох кінців лінії, з тим, щоб зменшити перепад напруги.

Однак, перепад напруги має бути виявлений для кожної установки лінії, оскільки він залежить від параметрів стартового струму та відстані від точки живлення. Розширювальне з'єднання заміщає секцію короба довжиною 2 м; воно поєднується з прилеглою 4-х метровою секцією так само, як і стандартна секція лінії. Ви також повинні передбачити два додаткові кронштейни, розташовані на відстані 900 мм і 1600 мм (900+700) від уже встановлених стандартних кронштейнів: один підтримує центральний короб розширювального з'єднання, а інший - додатковий підвісний затискач.

	<p>Зазор розширювальних з'єднань залежить від температури навколишнього повітря під час інсталяції; для навколишньої температури 20°C зазор становить 25 мм; для різних температур ви маєте змінювати ширину зазору з розрахунку 1мм/1°C.</p> <p>Наприклад, якщо температура становить 15°C, зазор має бути збільшений до 30 мм (25+5), якщо 27°C, зазор має бути зменшено до 18 мм (25-7)</p>
---	--

COSE

It's yours