



ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

**ТЕРМОУСАДЖУВАЛЬНОЇ МУФТИ КАБЕЛЬНОЇ
З'ЄДНУВАЛЬНОЇ марки JLP-CF 3,4 (S) SOZNANIJE
виробництва компанії "RADPOL" S. A. (ПОЛЬЩА).**

ВІДОМІСТЬ КОМПЛЕКТУВАЛЬНА (ПАСПОРТ)
на комплект з монтажу однієї термоусаджувальної муфти кабельної
з'єднувальної JLP-CF 3,4 (S) SOZNANIJE.

п/п	Найменування деталей і монтажних матеріалів	Од. вим.	JLP- CF4 16- 50(S) SOZNA NIJE	JLP- CF4 70- 120(S) SOZNA NIJE	JLP- CF4 150- 240(S) SOZNA NIJE	JLP- CF3 16- 50(S) SOZNA NIJE	JLP- CF3 70- 120(S) SOZNA NIJE	JLP- CF3 150- 240(S) SOZNA NIJE
1.	Рукавичка термоусаджувальна з клейовим підшаром, що ізолює, типу							
	AK 4 25-95	шт.	2	-	-	-	-	-
	AK 4 35-150	шт.	-	2	-	-	-	-
	AK 4 95-300	шт.	-	-	2	-	-	-
	AK 3 25-120	шт.	-	-	-	2	-	-
	AK 3 95-300	шт.	-	-	-	-	2	2
2	Трубка № 1RDK для герметизації муфти							
	95/25x1000 ⁻⁵⁰ мм	шт.	1	-	-	1	-	-
	105/32x1200 ⁻⁵⁰ мм	шт.	-	1	1	-	1	1
3	Трубка для ізоляції дроту заземлення № 4							
	RC/RCH 1							
	12,7/6,4x900мм	шт.	1	1	-	1	1	-
	19/9,5x900мм	шт.	-	-	1	-	-	1
4	Плівка рукавна	шт.	1	1	1	1	1	1
5	Трубка № 2 RPKH 1 для ізолювання жил кабелю							
	22/6x150мм	шт.	4	-	-	3	-	-
	22/6x250мм	шт.	4	4	4	3	3	3
	22/6x320мм	шт.	-	4	-	-	3	-
	22/6x330 мм	шт.	-	-	4	-	-	3
6	Трубка-манжета № 3 RPKH 1 для ізолювання контактного з'єднання							
	30/8x150мм	шт.	4	-	-	3	-	-
	30/8x200мм	шт.	-	4	-	-	3	-
	40/16x200мм	шт.	-	-	4	-	-	3
7	Дріт заземлення мідний луджений (Plecionka miedziana cynowana)							
	перерізом 16 мм2 довжина 850 мм	шт.	1	-	-	1	-	-
	перерізом 16 мм2 довжина 1050 мм	шт.	-	1	-	-	1	-
	перерізом 25 мм2 довжина 1050 мм	шт.	-	-	1	-	-	1
8	Стрічка електроізоляційна ПВХ	шт.	1	1	1	1	1	1
9	Дріт оцинкований 1.2мм	м	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
10	*Гільзи кабельні гвинтові перерізом, мм2:							
	16 - 50	шт.	4	-	-	3	-	-
	70 - 120	шт.	-	4	-	-	3	-
	150 - 240	шт.	-	-	4	-	-	3
11	**Припій марки А	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
12	**Контактна пластина (терка)	шт.	4	4	4	4	4	4
13	**Припій ПОС – 30	кг	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
14	**Пружина ППТ (Zacisk sprężynowy) S2	шт.	4	-	-	4	-	-
	**Пружина ППТ (Zacisk sprężynowy) S3	шт.	-	4	-	-	4	-
	**Пружина ППТ (Zacisk sprężynowy) S4	шт.	-	-	4	-	-	4
15	**Жир паяльний	шт.	1	1	1	1	1	1
16	Серветка спиртова (chusteczki czyszczące)	шт.	2	2	2	2	2	2
17	Сітка для бандажа стрічки-герметика вузла заземлення (budowlana) 100x300мм	шт.	2	2	2	2	2	2
18	Стрічка для герметизації вузла заземлення (Masa uszczelniająca(pancerz))	шт.	4	-	-	4	-	-
	25x1,5x200мм							
	25x1,5x300мм	шт.	-	4	4	-	4	4
19	Нитки льняні (sznurek przewiazkowy)	м	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
20	Герметик під рукавичку АК (Masa uszczelniająca (palczatka))							
	40x1x150мм	шт.	2	2	-	2	2	-
	40x1x200мм	шт.	-	-	2	-	-	2
21	Інструкція з монтажу	шт.	1	1	1	1	1	1
22	. Рукавички б/п	пара	1	1	1	1	1	1

23	Картонна коробка	шт.	1	1	1	1	1	1
Примітка №1: * - поставляється за замовленням Примітка №2: ** - непаєна система заземлення складається з 4-ох контактних пластин (терок) та 4-ох пружин ППТ (до пунктів 11-15) *** - паяна система заземлення складається з припію ПОС-30 (0,075* кг), припію марки А (0,05 кг) та жиру паяльного (0,01*кг), *-вага припію ПОС-30 та жиру паяльного може змінюватися на вимогу замовника ** - комбінована система заземлення складається з 2-ох контактних пластин (терок), 2-ох пружин ППТ, припію ПОС- 30 (0,075 кг), та жиру паяльного (0,01 кг)								

Дата пакування

Штамп ВТК

До початку роботи!

Перевірте, що набір матеріалів, який Ви збираєтеся використати, відповідає перерізу кабелю (див. Таблицю 1).

Зверіться з етикеткою набору та етикеткою на монтажній інструкції. Не виключено, що компоненти або робочі операції піддавалися удосконаленню відколи Ви востаннє монтували цей виріб. Уважно прочитайте цю інструкцію та наслідуйте вказані послідовності операцій.

Таблиця 1

Тип муфти	Робоча напруга, кВ	Переріз жил кабелю, мм ²
JLP-CF4 16-50(S) SOZNANIJE	1	16,25,35,50
JLP-CF4 70-120(S) SOZNANIJE	1	70,95,120
JLP-CF4 150-240(S) SOZNANIJE	1	150,185,240
JLP-CF3 16-50(S) SOZNANIJE	1	16,25,35,50
JLP-CF3 70-120(S) SOZNANIJE	1	70,95,120
JLP-CF3 150-240(S) SOZNANIJE	1	150,185,240

1. Сфера застосування

Термоусаджувальні муфти кабельні з'єднувальні призначені для з'єднання силових кабелів з паперовою ізоляцією на напругу до 1 кВ включно, змінного струму частотою 50 Гц. Кліматичне виконання УХЛ 1, УХЛ 5. Гарантійний термін експлуатації - 5 років з дня введення муфт в експлуатацію при дотриманні правил монтажу та експлуатації. Термін служби муфт - не менше 40 років, при дотриманні правил монтажу та експлуатації. Гарантійний термін зберігання муфт – 5 років з дати виготовлення при дотриманні умов зберігання

2. Вказівки заходів безпеки

Монтаж муфт повинен здійснюватися з дотриманням загальних правил техніки безпеки згідно "Міжгалузевих правил по охороні праці при експлуатації електроустановок", ПУЕ, "Технічній документації на муфти для силових кабелів з паперовою та пластмасовою ізоляцією до 10кВ" та переліку правил та інструкцій, що діють на підприємстві, що застосовує ці муфти

3. Загальні вказівки

Усі операції слід виконувати в строгій відповідності з цією інструкцією, не допускаючи змін в технології монтажу.

3.1 Перед початком монтажу:

- перевірити по відомості комплектування наявність деталей в комплекті відповідно до перерізу вживаного кабелю;
- підготувати робоче місце та необхідні інструменти та пристосування;
- перевірити паперову ізоляцію на відсутність вологи.

Монтаж муфти на кабелі із зволоженою ізоляцією категорично забороняється!

3.2 Процес монтажу має бути безперервним до повного його закінчення. В процесі монтажу дотримуватися чистоти рук та інструменту та виконувати усі заходи, застережливі попаданню пилу та вологи в муфту.

3.3 Поверхні металевих оболонок, бронестрічок або шланга кабелю, призначені для контакту з герметиком, мають бути знежирені, зачищені (оболонка і бронестрічки до металевого блиску) напилком або шкіркою та ще раз знежирені.

3.4 Усадку термоусаджувальних виробів робити переважно газовим пальником.

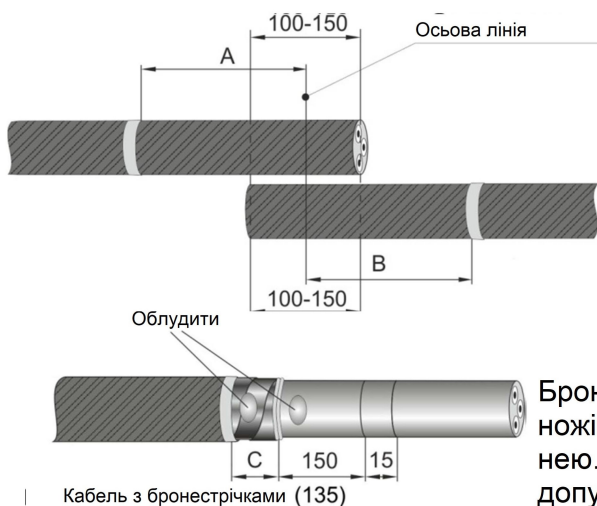
3.5 Відрегулювати пальник так, щоб полум'я його було синіше, розмите, з жовтим язиком.

3.6 При усадці термоусаджувальних рукавичок, трубок та манжет пальник тримати у напрямі усадки виробів, рівномірно переміщаючи пальник по колу уздовж кабелю, трубки та рукавичка повинні рівномірно сісти по усьому колу.

3.7 Поверхні усаджених трубок або рукавичок мають бути гладкими, без зморшок та здуття.

Монтаж муфти

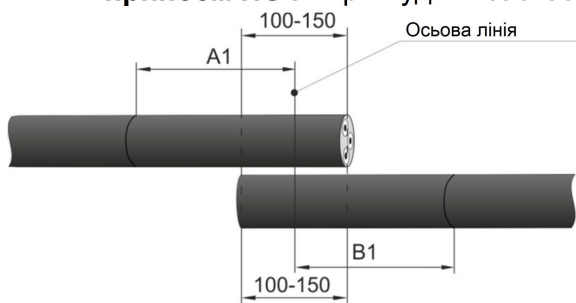
Для кабелю з бронестрічками.



1. Розпрямити кінці кабелів, перевірених на відсутність вологи, на довжині не менше 1500 мм з перехльостом 100-150 мм. Згідно з Таблицею 2 виконати несиметричне оброблення кабелів: на відстані **A** для одного кабелю та **B** - для другого, від середини нахльстування (осьовій лінії), поверх захисного джутового покриву накласти бандаж з липкої стрічки ПВХ. Видалити захисний покрив від кінця кабелю до бандажа з липкої стрічки ПВХ. На відстані **C** від бандажа із стрічки ПВХ (див. Таблицю 2) на бронестрічки кабелів накласти бандажі з 2-3 витків сталевого оцинкованого дроту.

Броню кабелю надрізати по кромці бандажів бронерізанням або ножівкою з обмежувачем, після чого видалити броню та подушку під нею. Для видалення сульфатного паперу та бітумного складу допускається їх підігрівання збіглим полум'ям газового пальника.

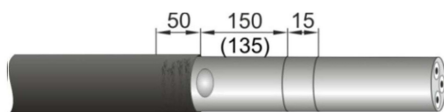
Оболонку та броню кабелю очистити серветкою, змоченою у бензині або ацетоні. На відстані 135 мм (для кабелів перерізом 16-50 мм²) та на відстані 150 мм (для кабелів перерізом 70-240 мм²) від зрізу броні на оболонці кабелю виконати перший кільцевий надріз та на відстані 15 мм від нього - другий. Зачистити та облудити місця пайки дроту заземлення до оболонок кабелів та бронестрічок припоєм ПОС (алюмінієву оболонку - спочатку натерти припоєм марки А, потім - ПОС). **У разі комплектації з комбінованою системою заземлення зачистити та облудити місця пайки дроту заземлення до бронестрічок припоєм ПОС.** При лудінні застосовувати паяльний жир.



Для кабелю із захисним покриттям типу Шв или Шп.

Розпрямити кінці кабелів, перевірених на відсутність вологи, на довжині не менше 1500 мм з перехльостом на 100-150 мм. Згідно з Таблицею 2 виконати несиметричне оброблення кабелів: на відстані **A1** для одного кабелю та **B1** - для другого, від середини нахльстування (осьовій лінії) виконати кільцевий надріз, від нього до кінця кабелю зробити повздовжний надріз та видалити шланг. Поверхню шланга у зріза ошпорохувати на довжині 50 мм. На відстані

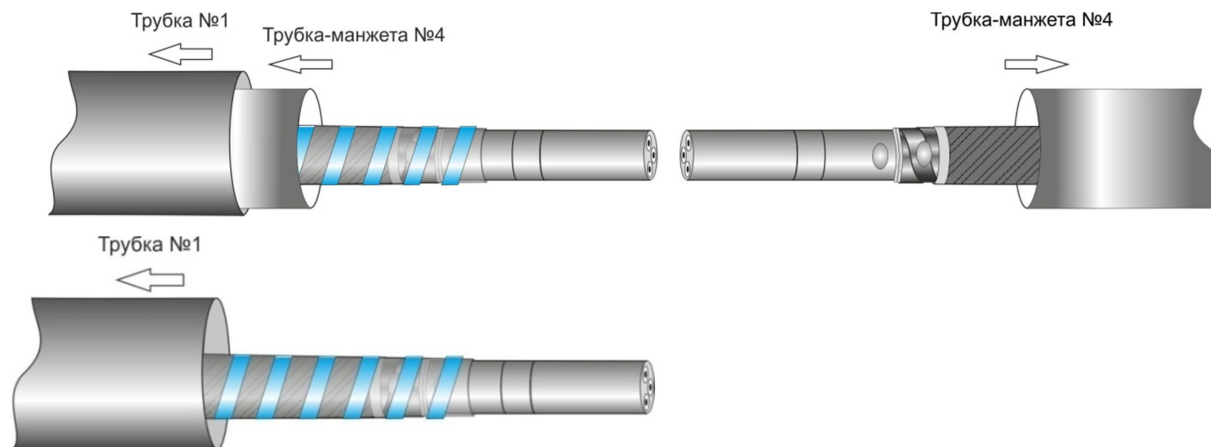
135 мм (для кабелів перерізом 16-50 мм²) та на відстані 150 мм (для кабелів перерізом 70-240 мм²) від зрізу шланга на оболонці кабелю виконати перший кільцевий надріз та на відстані 15 мм від нього - другий. Зачистити та облудити місця пайки дроту заземлення до оболонок кабелів припоєм ПОС (алюмінієву оболонку - спочатку натерти припоєм марки А, потім - ПОС). При лудінні застосовувати паяльний жир. **У разі комплектації з непаяною системою заземлення лудіння не потрібно.**



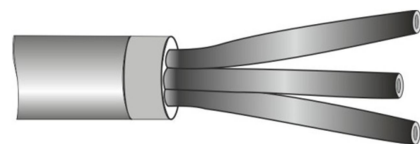
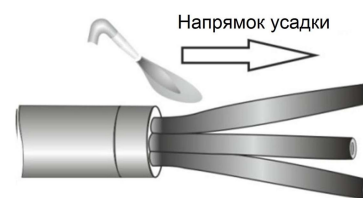
Кабель з захисним покриттям типу Шв або Шп

Переріз жил кабелю, мм ²	Оброблення кабелю з бронестрічками			Оброблення кабелю із захисним покривом типу Шв или Шп	
	A, мм	B, мм	C, мм	A1, мм	B1, мм
16-50	450	350	40	400	300
70-120,150-240	570	450	50	520	400

2. Насунути плівку рукаву на один з кінців кабелів, що сполучаються, та зафіксувати її стрічкою ПВХ. Потім насунути зовнішню термоусаджувальну трубку №1 **RDK**,

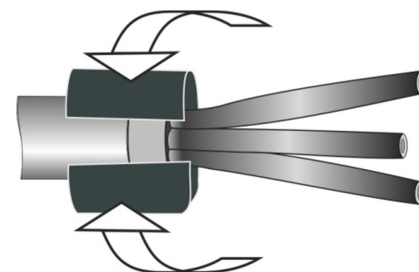


3. Зняти оболонку кабелю від кінця до другого кільцевого надрізу. Видалити поясну ізоляцію та корделі, жили кабелю розвести. Термоусаджувальні трубки № 2 **РПКН 1** для ізоляції жил одягнути на жили кабелів так, щоб торець трубки доходив до ступеня поясної ізоляції кабелю та усадити, починаючи від корінця оброблення, рівномірним прогріванням полум'я газового пальника. Полум'я пальника має бути розмитим, жовтуватого кольору. Після усадки трубки повинні щільно облягати жили кабелю, не мати зморшок та здуття.

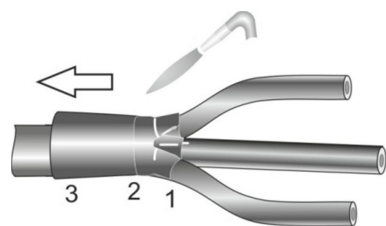


змоченою у бензині або ацетоні.

4. Видалити захисний поясок оболонки кабелю та зняти задири з торця оболонки. Ступінь поясної ізоляції знежирити серветкою спиртовою (**chusteczki czyszczące**) або серветкою



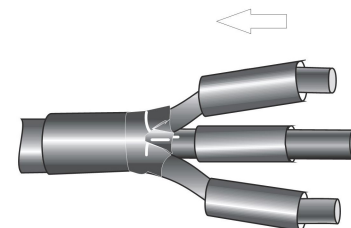
5. Обгорнути герметиком під рукавичку (**Masa uszczelniająca (palczatka)**) оболонку кабелів відповідно до малюнка.



6. Оболонку кабелю прогріти полум'ям газового пальника до температури 60°C, зблизити жили кабелю та одягнути рукавичку **AK** так, щоб кожна жила потрапила в отвір відповідного "пальця". Жили розводять та саджають рукавичку **AK** спочатку з "пальців" рукавички **AK** на жили, потім на оболонку кабелю. При усадці рукавички **AK** необхідно стежити за розплавленням клейового шару.

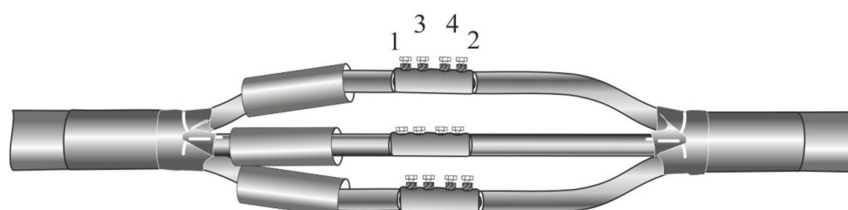
Після усадки рукавички **AK** повинна щільно

облягати оболонку та трубки на жилах кабелю. По периметру рукавички **AK** з її "пальців" має бути помітний розплавлений клей, що виступив. Обрізувати жили кабелів по осьовій лінії.



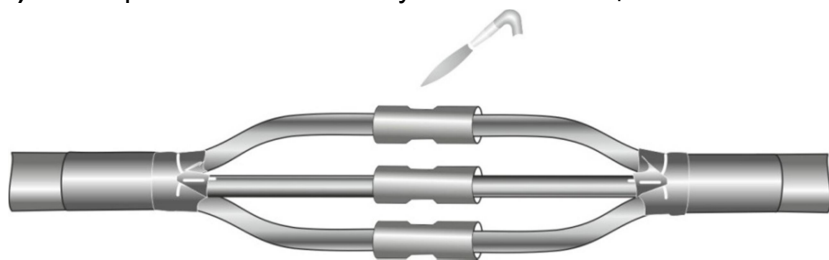
7. Одягніть на жили кабелю (з більшого боку оброблення) трубки-манжети №3 **РПКН 1** для ізолювання контактного з'єднання, просунувши їх до корінця оброблення (до рукавички).

8. З жил кабелю зняти фазну ізоляцію на відстані, рівному половині довжини сполучних гільз. З'єднати жили кабелю за допомогою сполучних гільз зі зривними



болтами. Не зриваючи голівок, рівномірно затягнути усі болти, зафіксувавши жили. Зірвати голівки, починаючи з крайніх болтів. Потім зірвати голівки центральних болтів. Знежирити контактні з'єднання серветкою спиртовою (**chusteczki czyszczące**) або серветкою змоченою у бензині або ацетоні.

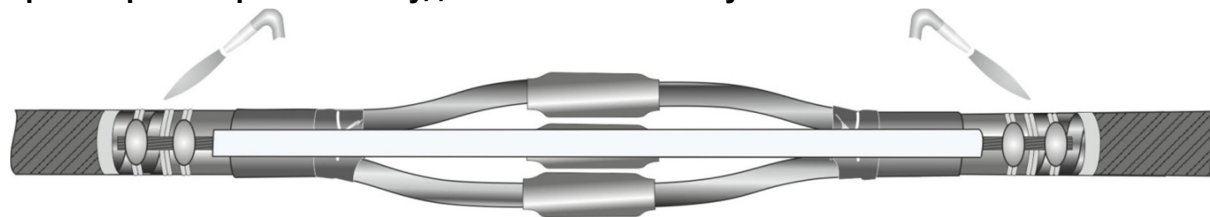
9. Зрушити на місця з'єднань термоусаджувальні трубки-манжети №3 **РРКН 1** для ізолювання контактного з'єднання та усадити їх, починаючи від середини. Після усадки має бути помітний розплавлений клей, що виступив.



10.1. Монтаж дроту заземлення для комплектації з паяною системою заземлення.

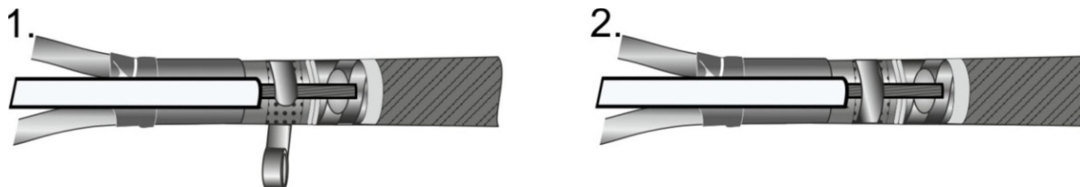
Після охолодження трубок зблизити жили. При використанні кабелів з бронестрічками насунути на дріт заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**) трубку № 4 **RC/RCH 1**. Закріпити дріт заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**) бандажем із сталевого оцинкованого дроту на броні та оболонці. Припаяти припоєм ПОС.

При пайці застосовувати паяльний жир. Полум'я пальника має бути спрямоване по дотичній до бронестрічок. Тривалість лудіння та пайки має бути не більше 3-х хв.



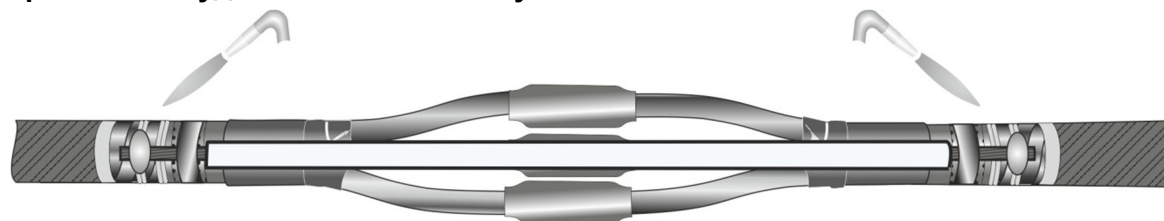
10.2. Монтаж дроту заземлення для комплектації з непаяною системою заземлення.

Після охолодження трубок зблизити жили. При використанні кабелів з бронестрічками насунути на дріт заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**) трубку № 4 **RC/RCH 1**. Закріпити контактні пластини (терки) на ділянках оболонки та броні. Розплести кінці дроту заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**). Зробити закріплення дроту заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**) за допомогою пружин ППТ (**Zacisk sprężynowy**) на броні та оболонці відповідно до малюнка. На другому з кабелів, що сполучаються, зробити закріплення дроту аналогічно.

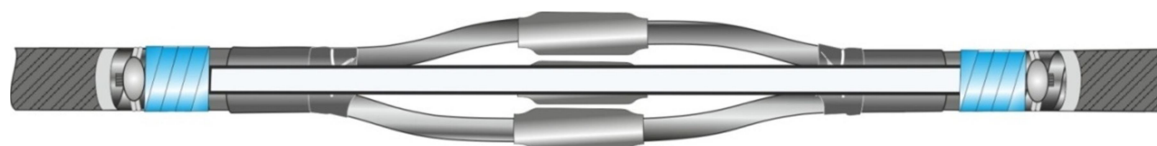


10.3. Монтаж дроту заземлення для комплектації з комбінованою системою заземлення.

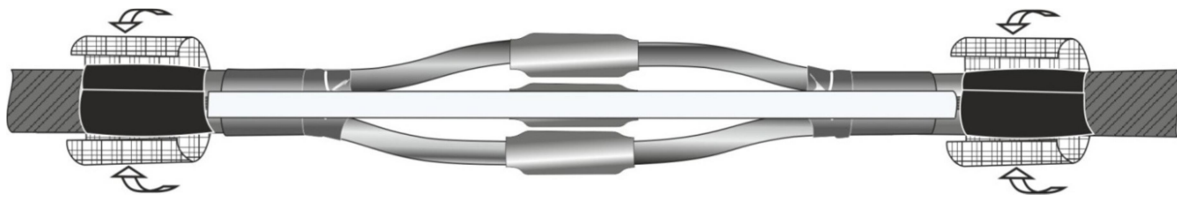
Після охолодження трубок зблизити жили. При використанні кабелів з бронестрічками насунути на дріт заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**) трубку № 4 **RC/RCH 1**. Закріпити контактну пластину (терку) на ділянці оболонки. Розплести кінці дроту заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**) та закріпити їх за допомогою пружини ППТ (**Zacisk sprężynowy**) на оболонці відповідно до малюнка. На ділянці бронестрічок бандажами із сталевого оцинкованого дроту закріпити дріт заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**). Припаяти дріт заземлення (**Plecionka miedziana cynowana**) до бронестрічок припоєм ПОС до місць, що заздалегідь лудять. При пайці застосовувати паяльний жир. Полум'я пальника має бути спрямоване по дотичній до бронестрічок. Тривалість лудіння та пайки має бути не більше 3-х хв.



Обмотати пружини ППТ (**Zacisk sprężynowy**) стрічкою ПВХ.



11. Обгорнути вузли заземлення стрічкою для герметизації (**Masa uszczelniająca(pancerz)**) та закріпити їх на оболонці та броні кабелів сіткою (**budowlana**).



12. Насунути на муфту зовнішню трубку №1 **RDK** для герметизації муфти, розташувавши її симетрично відносно центру муфти. Видалити плівку рукаву. Усадити трубу полум'ям газового пальника, починаючи від середини. Після усадки по торцях труби має бути помітний розплавлений клей, що виступив.

Монтаж муфти закінчений. Не піддавати механічним діям до повного охолодження.

