



INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE
MANSON TERMOCONTRACTABIL PENTRU CABLU 1 kV
model JLP-CF 3,4 (S) SOZNANIJE
fabricat de RADPOL S. A. (POLONIA).

2022

LISTĂ DE COMPONENTE (PAȘAPORT) pentru un set de instalare a unui manșon de cablu termocontractabil 1 kV, JLP-CF 3,4 (S) SOZNANIJE.

n/a	Denumirea pieselor și a materialelor de asamblare	Id. vim.	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.	Mănușă termocontractabilă cu adeziv un substrat izolant, cum ar fi							
	AK 4 25-95	buc.	2	-	-	-	-	-
	AK 4 35-150	buc.	-	2	-	-	-	-
	AK 4 95-300	buc.	-	-	2	-	-	-
	AK 3 25-120	buc.	-	-	-	2	2	-
2	AK 3 95-300	buc.	-	-	-	-	-	2
	Tubul nr. 1RDK pentru etanșarea cuplajului							
	95/25x1000 ⁻⁵⁰ mm	buc.	1	-	-	1	-	-
	105/32x1200 ⁻⁵⁰ mm	buc.	-	1	1	-	1	1
3	Tub de izolare pentru firul de împământare nr. 4 RC/RCH 1							
	12.7/6.4x900mm	buc.	1	1	-	1	1	-
4	19/9.5x900mm	buc.	-	-	1	-	-	1
	Film pentru manșon	buc.	1	1	1	1	1	1
5	Tub nr. 2 RPKH 1 pentru izolarea miezului cablului							
	22/6x150mm	buc.	4	-	-	3	-	-
	22/6x250mm	buc.	4	4	4	3	3	3
	22/6x320mm	buc.	-	4	-	-	3	-
	22/6x330 mm	buc.	-	-	4	-	-	3
6	Tub cu manșon nr. 3 RPKH 1 pentru izolarea conexiunii de contact							
	30/8x150mm	buc.	4	-	-	3	-	-
	30/8x200mm	buc.	-	4	-	-	3	-
	40/16x200mm	buc.	-	-	4	-	-	3
7	Fir de împământare din cupru							
	16 mm ² secțiune transversală, lungime 850 mm	buc.	1	-	-	1	-	-
	16 mm ² secțiune transversală, lungime 1050 mm	buc.	-	1	-	-	1	-
	secțiune transversală 25 mm ² lungime 1050 mm	buc.	-	-	1	-	-	1
8	Bandă izolatoare electrică din PVC	buc.	1	1	1	1	1	1
9	Sârmă galvanizată 1,2 mm	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
10	*Manșoane de cablu cu secțiune transversală, mm ² :							
	16 - 95	buc.	4	-	-	3	-	-
	50-240	buc.	-	4	-	-	3	-
11	95-240	buc.	-	-	4	-	-	3
	**Sudură de gradul A	kg	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	**Placă de contact (răzătoare)	buc.	4	4	4	4	4	4
13	**POS lipire - 30	kg	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
14	**PPT arc S1	buc.	4	-	-	4	-	-
	**PPT arc S2	buc.	-	4	-	-	4	-
	**PPT arc S4	buc.	-	-	4	-	-	4
15	**Grasă de sudat	buc.	1	1	1	1	1	1
16	Șervețele cu alcool	buc.	2	2	2	2	2	2
17	Plasă pentru bandajul benzii de împământare 100x300mm	buc.	2	2	2	2	2	2
18	Bandă pentru sigilarea unității de împământare							
	25x1.5x200mm	buc.	4	-	-	4	-	-
19	25x1.5x300mm	buc.	-	4	4	-	4	4
	Fir de in	m	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
20	Material de etanșare pentru mănușile AK							
	40x1x150mm	buc.	2	2	-	2	2	-
	40x1x200mm	buc.	-	-	2	-	-	2
21	Instrucțiuni de instalare	buc.	1	1	1	1	1	1
22	. Mănuși n/a	pereche	1	1	1	1	1	1
23	Cutie de carton	buc.	1	1	1	1	1	1

Nota #1: * - disponibil la cerere

Nota nr. 2: ** - sistemul de împământare fără sudură este format din 4 plăci de contact (terminale) și 4 arcuri PPT

(la punctele 11-15) ** - sistemul de împământare prin lipire constă din lipire POS-30 (0,075* kg), lipire de calitate A (0,05 kg) și unsoare

lipire (0,01*kg), *-greutatea lipiturii POS-30 și a unsoarii de lipire poate fi schimbată la cererea clientului

** - sistemul combinat de împământare este format din 2 plăci de contact (terminale), 2 arcuri PPT,

Lipire POS-30 (0,075 kg) și unsoare de lipit (0,01 kg)

Data ambalării Ștampila de control al calității

Să trecem la treabă!

Asigurați-vă că setul de materiale pe care urmează să îl utilizați corespunde secțiunii transversale a cablului (a se vedea tabelul 1).

Verificați eticheta kitului și eticheta de pe instrucțiunile de instalare. Este posibil ca componentele sau procedurile de operare să fi fost îmbunătățite de la ultima dată când ați instalat acest produs. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni și să urmați secvența de operații indicată.

Tabelul 1

Tip de cuplare	Tensiunea de funcționare, kV	Secțiunea transversală a miezurilor de cablu, mm 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. 1.

Cuplajele termocontractabile sunt concepute pentru conectarea cablurilor electrice izolate cu hârtie pentru tensiuni de până la 1 kV inclusiv, curent alternativ cu o frecvență de 50 Hz. Design climatic UHL 1, UHL 5. Perioada de garanție este de 5 ani de la data punerii în funcțiune a cuplajelor, în conformitate cu normele de instalare și exploatare. Durata de viață a cuplajelor este de cel puțin 40 de ani, în conformitate cu normele de instalare și funcționare. Perioada de garanție pentru cuplaje este de 5 ani de la data fabricației, sub rezerva condițiilor de depozitare

2. Instrucțiuni de siguranță

Instalarea manșoanelor termoretractabile trebuie efectuată în conformitate cu normele generale de siguranță în conformitate cu "Normele interprofesionale pentru protecția muncii în exploatarea instalațiilor electrice", PUE, "Documentația tehnică pentru cuplaje pentru cabluri electrice cu izolație din hârtie impregnata și plastic de până la 10kV" și lista de norme și instrucțiuni aplicabile întreprinderii care utilizează aceste manșoane.

3. Instrucțiuni generale

Toate operațiunile trebuie efectuate în strictă conformitate cu prezentul manual, fără nicio modificare a tehnologiei de instalare.

3.1 Înainte de a începe instalarea:

- verificați lista de conținut a pachetului pentru piesele incluse în pachet în conformitate cu secțiunea transversală a cablului utilizat;
- Pregătiți locul de muncă și instrumentele și dispozitivele necesare;
- verificați dacă izolația de hârtie este umedă.

Montarea manșoanelor termoretractabile pe cabluri cu izolație umedă este strict interzisă!

3.2 Procesul de instalare trebuie să fie continuu până la finalizarea sa. Păstrați mâinile și uneltele curate în timpul instalării și luați toate măsurile pentru a preveni pătrunderea prafului și a umidității în cuplaj.

3.3 Suprafețele tecilor metalice, ale benzilor de blindaj sau ale furtunului de cablu destinate să intre în contact cu materialul de etanșare trebuie degresate, curățate (tecile și benzile de blindaj până la un luciu metalic) cu o pilă sau un șmirghel și degresate din nou.

3.4 Retractarea produselor termocontractabile trebuie efectuată de preferință cu o torță cu gaz.

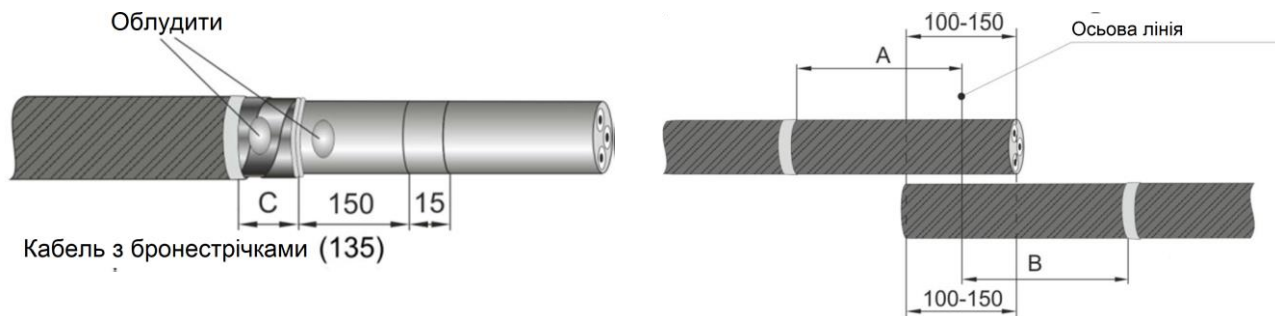
3.5 Reglați arzătorul astfel încât flacăra să fie albastră, încețoșată, cu o limbă galbenă.

3.6 La contractarea mânușilor, tuburilor și manșoanelor termocontractabile, țineți torța în direcția de contractare a produselor, mișcând torța uniform într-un cerc de-a lungul cablului, tuburile și mânușa ar trebui să fie contractate uniform în jurul întregii circumferințe.

3.7 Suprafețele tuburilor sau mânușilor contractate trebuie să fie netede, fără riduri și umflături.

Montarea manșoanelor termoretractabile pe cabluri cu benzi armate.

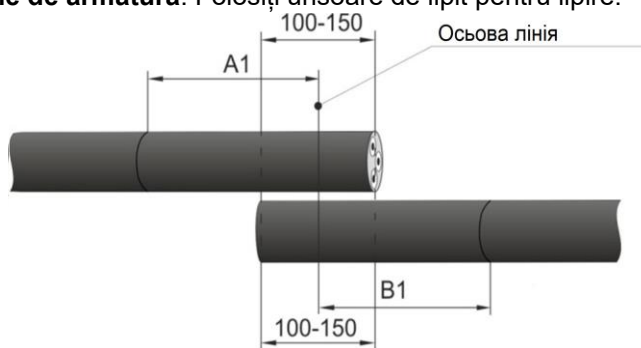
1. Îndreptați capetele cablurilor care au fost verificate pentru umiditate, pe o lungime de cel puțin 1500 mm, cu o suprapunere de 100-150 mm. În conformitate cu tabelul 2, efectuați tratamentul asimetric al cablurilor: la o distanță **A** pentru un cablu și **B** pentru celălalt, de la mijlocul suprapunerii (linia mediană), aplicați o bandă de bandă adezivă din PVC peste învelișul protector din iută. Îndepărtați învelișul protector de la capătul cablului până la banda de bandă adezivă din PVC. La o distanță **C** de banda de bandă adezivă PVC (a se vedea tabelul 2), aplicați 2-3 spire de sârmă de oțel galvanizat pe benzile de armare a cablurilor.



Кабель з бронестрічками (135)

Tăiați armura de cablu de-a lungul marginii bandajelor prin bronzare sau cu un ferăstrău cu opritor, apoi îndepărtați armura și perna de sub acesta. Pentru a îndepărta hârtia sulfată și compoziția de bitum Acestea pot fi încălzite de flacăra care se scurge de la un arzător cu gaz.

Curățați teaca și armura cablului cu o cârpă înmuiată în benzină sau acetonă. La o distanță de 135 mm (pentru cablurile cu o secțiune de 16-50 mm²) și la o distanță de 150 mm (pentru cablurile cu o secțiune de 70-240 mm²) de tăietura armurii, efectuați prima tăietură inelară pe teaca cablului și la o distanță de 15 mm de aceasta - a doua. Se curăță și se cositoresc locurile de lipire a firului de împământare pe tecile cablurilor și pe benzile de armătură cu sudură POS (se freacă teaca de aluminiu mai întâi cu sudură A, apoi cu POS). **În cazul unui sistem combinat de împământare, curățați și stingeți cu lipire POS locurile de lipire a firului de împământare pe benzile de armătură.** Folosiți unsoare de lipit pentru lipire.

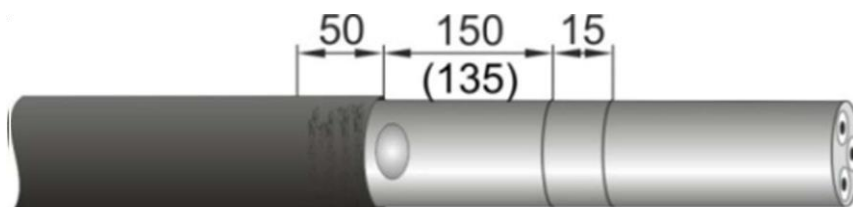


Pentru cabluri cu un strat protector de tip ШВ sau ШП.

Îndreptați capetele cablurilor care au fost verificate pentru umiditate, pe o lungime de cel puțin 1500 mm, cu o suprapunere de 100-150 mm. În conformitate cu tabelul 2, efectuați asimetric manipularea cablurilor: la o distanță de **A1** pentru un cablu și **B1** - pentru al doilea, de la mijlocul suprapunerii (axial linie) faceți o tăietură inelară, de la aceasta până la capătul cablului.

Faceți o incizie longitudinală și scoateți mantaua. Suprafața de sub mantaua scoasă la tăietura care urmează să fie șlefuită pe o lungime de 50 mm. La o distanță de 135 mm (pentru cabluri cu o secțiune transversală de 16-50 mm²) și la o distanță de 150 mm (pentru cabluri cu o secțiune transversală de 70-240 mm²) de tăietura furtunului, efectuați prima tăietură inelară pe teaca cablului și la o distanță de 15 mm de aceasta - a doua. Curățați și stativați locurile de lipire a firului de masă pe tecile cablurilor cu lipitură POS (frecăți teaca de aluminiu mai întâi cu lipitură de clasa A, apoi cu POS). Folosiți unsoare de lipit pentru lipire.

Nu este necesară stingerea în cazul în care este echipat cu un sistem de împământare fără sudură.

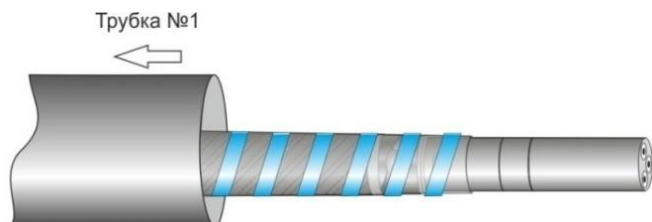


Кабель з захисним покриттям типу Шв або Шп

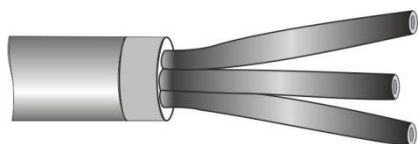
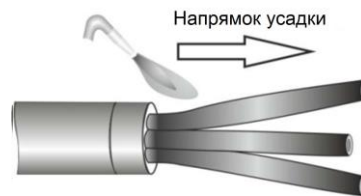
Tabelul 2

Secțiunea transversală a miezurilor de cablu, mm ²	Prelucrarea cablurilor cu benzi de blindaj			Prelucrarea cablurilor cu un strat protector de tip ШВ sau ШП	
	A, mm	B, mm	C, mm	A1, mm	B1, mm
16-50	450	350	40	400	300
70-120,150-240	570	450	50	520	400

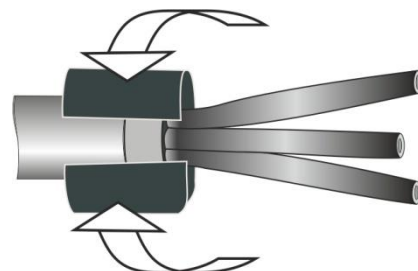
2. Glisați folia de manșon peste unul dintre capetele cablurilor care urmează să fie conectate și fixați-o cu bandă PVC. Apoi glisați tubul exterior termocontractabil nr. 1 **RDK**,



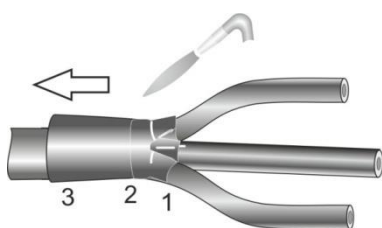
3. Îndepărtați învelișul cablului de la capăt până la al doilea inel tăiat. Îndepărtați izolația centurii și cordoanele și separați conductorii cablului. Puneți tubul termocontractabil nr. 2 **RPKH 1** pentru izolarea conductorului pe miezurile cablurilor, astfel încât capătul tubului să ajungă la nivelul taliei izolația cablului și contracția de la coloana vertebrală a garniturii, încălzirea uniformă a flăcării arzătorului cu gaz. Flacăra arzătorului trebuie să fie încrețoșată, de culoare gălbuie. După contracție, tuburile trebuie să se potrivească perfect în jurul conductoarelor de cablu, să nu aibă riduri și umflături.



4. Îndepărtați cureaua de protecție a tecii cablului și debavurați capătul tecii. Degresați stratul izolator al centurii cu o cârpă cu alcool sau cu o cârpă înmuiată în benzină sau acetonă.



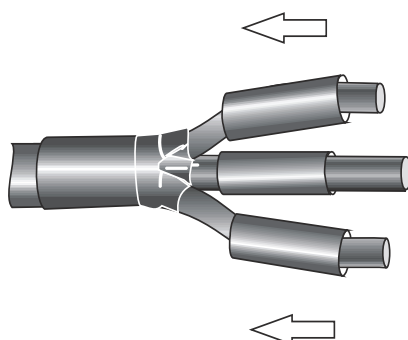
5. Înfășurați mănuașă cu etanșant (**Mastica**) înveliți cablurile în conformitate cu figura.



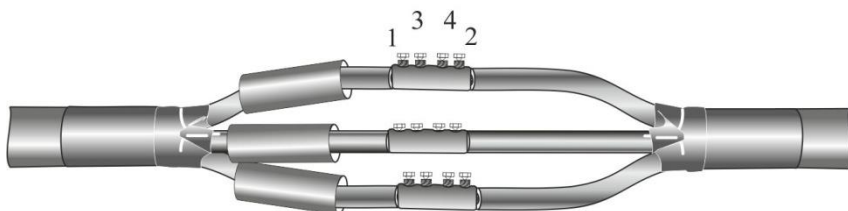
6. Se încălzește teaca cablului cu flacăra unui arzător cu gaz la o temperatură de 60°C, se apropie conductorii cablului și se pune mănuașă **AK** astfel încât fiecare conductor să intre în orificiul "degetului" corespunzător. Conductoarele sunt separate și mănuașă **AK** este plasată mai întâi din degetele mănuii **AK** pe conductoare, apoi pe teaca cablului. La contractarea mănuii **AK**, este necesar să se monitorizeze topirea stratului adeziv. După contracție, mănuașă **AK** trebuie să se potrivească perfect în jurul tecii și tuburilor de pe conductorii cablului. În jurul perimetrului mănuii **AK**, adezivul topit trebuie să fie vizibil de pe "degetele" acestora. Tăiați conductorii de

cablu de-a lungul liniei axiale.

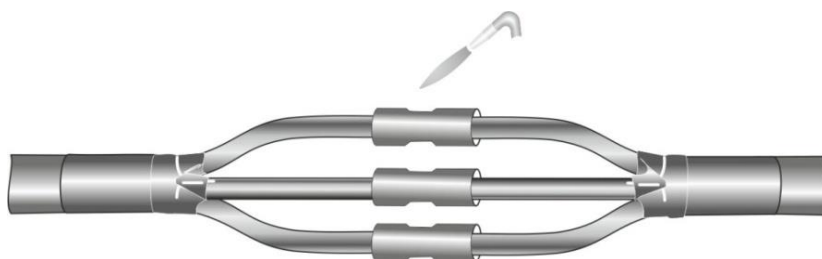
7. Așezați conductorii cablului (pe partea mai mare a terminației) cu tuburile manșonului nr. 3 **RPKH 1** pentru a izola conexiunea de contact, împingându-le până la coloana vertebrală a terminației (până la mănuașă).



8. Îndepărtați izolația de fază de pe conductorii cablului la o distanță egală cu jumătate din lungimea manșoanelor de conectare. Conectați miezurile cablurilor folosind manșoanele de conectare cu șuruburi de rupere. Strângeți uniform toate șuruburile fără a rupe capetele, fixând conductorii. Îndepărtați capetele, începând cu șuruburile exterioare. Apoi îndepărtați capetele șuruburilor centrale. Degresați conexiunile de contact cu o cârpă cu alcool sau cu o cârpă înmuiată în benzină sau acetonă.



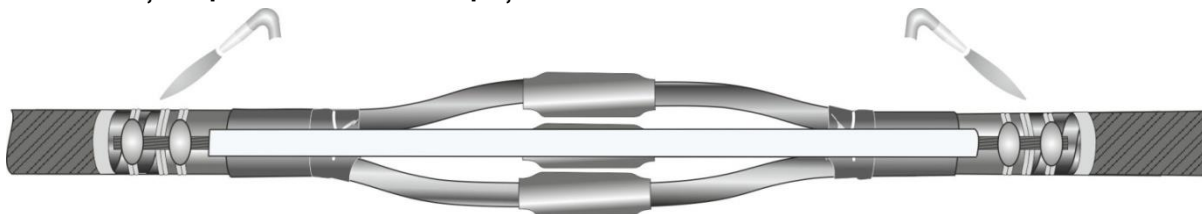
9. Glisați manșoanele termocontractabile nr. 3 RPKH 1 pe îmbinări pentru a izola conexiunea de contact și contractați-le începând de la mijloc. După contracție, adezivul topit proeminent trebuie să fie vizibil.



10.1. Instalarea firului de împământare pentru sistemul de împământare prin lipire.

După ce tuburile s-au răcit, apropiați miezurile. Atunci când utilizați cabluri cu benzi de armare, glisați tubul nr. 4 RC/RCH 1 peste firul de pământ. Fixați firul de împământare cu o bandă de sârmă de oțel galvanizat pe armură și pe coajă. Lipire cu lipire POS.

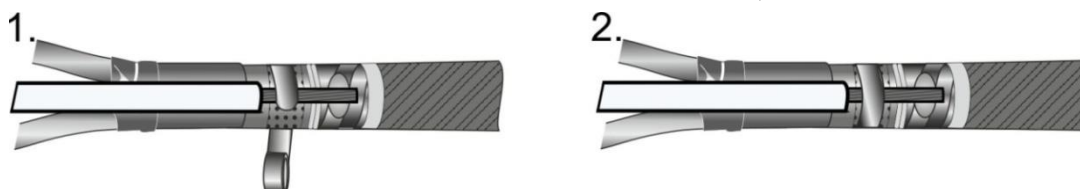
La lipire, utilizați unsoare de lipit. **Flacăra torței trebuie îndreptată tangențial la benzile de blindaj. Durata stanificării și a lipirii nu trebuie să depășească 3 minute.**



10.2. Instalarea firului de împământare pentru echipamentele cu un sistem de împământare fără sudură.

După ce tuburile s-au răcit, apropiați miezurile. Atunci când se utilizează cabluri cu benzi de blindaj, glisați tubul nr. 4 RC/RCH 1 peste firul de masă. Se fixează plăcile de contact (grătarele) pe carcasă și pe secțiunile de blindaj. Se desface capetele firului de masă. Se fixează firul de masă pe armură și pe înveliș cu ajutorul arcurilor PPT, în conformitate cu figura.

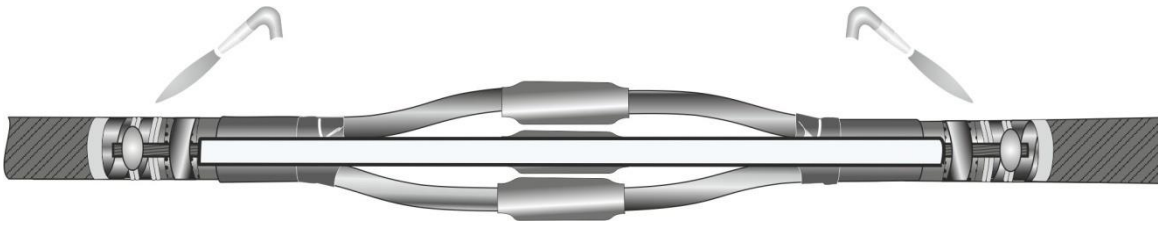
Pe al doilea cablu care urmează să fie conectat, fixați firul în același mod.



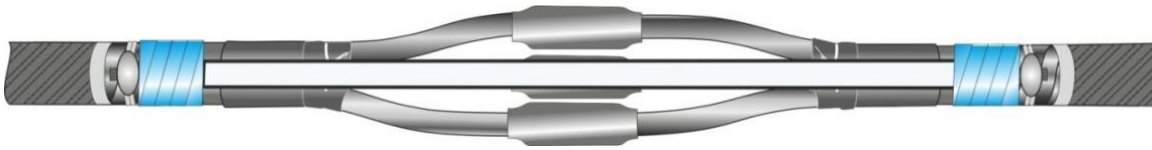
10.3. Instalarea firului de împământare pentru sistemul combinat de împământare.

După ce tuburile s-au răcit, apropiați miezurile. Atunci când se utilizează cabluri cu benzi de blindaj, glisați tubul nr. 4 RC/RCH 1 peste firul de masă. Se fixează placa de contact (răzătoare) în zona cochiliei. Desfaceți capetele firului de masă și fixați-le pe teacă cu ajutorul arcului PPT în conformitate cu figura. Fixați firul de împământare la chingile de armură cu benzi de sârmă din oțel galvanizat. Lipiți firul de împământare la benzile de blindaj cu lipire POS în locurile care sunt în prealabil stagnate. La lipire, utilizați unsoare de lipit. Flacăra torței trebuie îndreptată tangențial la benzile de blindaj.

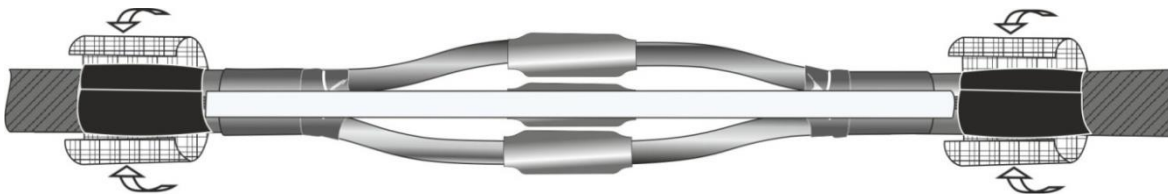
Durata stării și a sudurii nu trebuie să depășească 3 minute.



Înfășurați arcurile PPT cu bandă PVC.



11. Înfășurați unitățile de împământare cu bandă de etanșare (**Mastica**) și fixați-le de teaca cablului și de armură cu plasa.



12. Glisați tubul exterior **RDK** nr. 1 pe cuplaj pentru a sigila cuplajul, poziționându-l simetric față de centrul cuplajului. Îndepărtați folia de manșon. Retrageți conducta cu flacăra unei torțe cu gaz, începând de la mijloc. După contracție, adezivul topit trebuie să fie vizibil la capetele țevii. Instalarea cuplajului este completă. Nu îl supuneți la solicitări mecanice până când nu se răcește complet.

