

Vamzdžio ir privirinto atvamzdžio izoliavimas

Izoliacijos nuėmimas:

Atkasus dujotiekį, izoliacija nuvaloma nuo vamzdžio paviršiaus užduotoje ilgio atkarpoje.

Izoliacijos kraštai turi būti nupjaunami peiliu arba specialiu brūžikliu – dilde, išlaikant 10–15° kampą nuo statmeno kampo vamzdžio ašiai, jeigu esama sena danga yra bituminė mastika; 20–25° kampą nuo vamzdžio ašies, jeigu esama apsauginė danga yra polimerinė, arba atlikti perėjimą su mastika (po grunto uždėjimo), arba aptempti antikorozinė mastika (pagal pasirinktą izoliavimo būdą).

Vamzdžio ir atvamzdžio paviršiaus paruošimas:

Nuvalyti izoliuojamą vamzdžio paviršių nuo purvo, rūdžių, suvirinimo proceso liekanų, dulkių, riebalų ir drėgmės. Paruošti paviršių pagal normą St 2½ ar Sa 2½ (LST EN ISO 8501). Pašalinti abrazyvo likučius ir dulkes po darbo su sroviniiais paviršiaus apdirbimo įrankiais.

Nuriebalinimui naudoti tirpalus be riebalų (pvz., izopropilo spiritas, acetonas, denatūruotas alkoholis ar ekstrahuotas benzinai). Dėmesio! Šios medžiagos yra greitai užsidegančios!

Drėgmę pašalinti nuo paviršiaus galima medvilniniais audiniais ir džiovintuvais (fena).

Esamą gamyklinę izoliaciją švelniai pašiaušti smėliasrove arba švitiniu abrazyviniu popieriumi Nr. 40 ir pašalinti riebalus apie 20 cm nuo kraštų per visą apskritimą. Pašalinti abrazyvo likučius!

Vamzdžio izoliavimas:

Vamzdžio ir privirinto atvamzdžio izoliavimas atliekamas naudojant polimerinę juostinę dangą (vadovautis trišakių ir kampinių sujungimų bei flanšinių vamzdžių sujungimų izoliavimo technologinėmis instrukcijomis, žiūrėti 1 ir 2 pav.) arba petrolatum tipo izoliavimo medžiagomis (bus pasiekta tik A30 klasė, žiūrėti 3 pav.). Reikia vadovautis izoliacijos gamintojų technologinėmis instrukcijomis ir izoliacijos gamintojų nurodytais aplinkos, vamzdžio paviršiaus bei apsauginės dangos drėgmės, temperatūros reikalavimais. Draudžiama atlikti izoliavimo darbus lyjant, snigant, esant rūkui ir stipriam vėjui, jeigu nėra patikimos apsaugos, kad drėgmė nepateks ant dujotiekio. Temperatūroms esant žemesnėms negu nurodyta gamintojo instrukcijoje, dengiamas vamzdžio paviršius turi būti pašildomas techniniu fenu.

1 izoliavimo būdas su polimerine juostine danga:

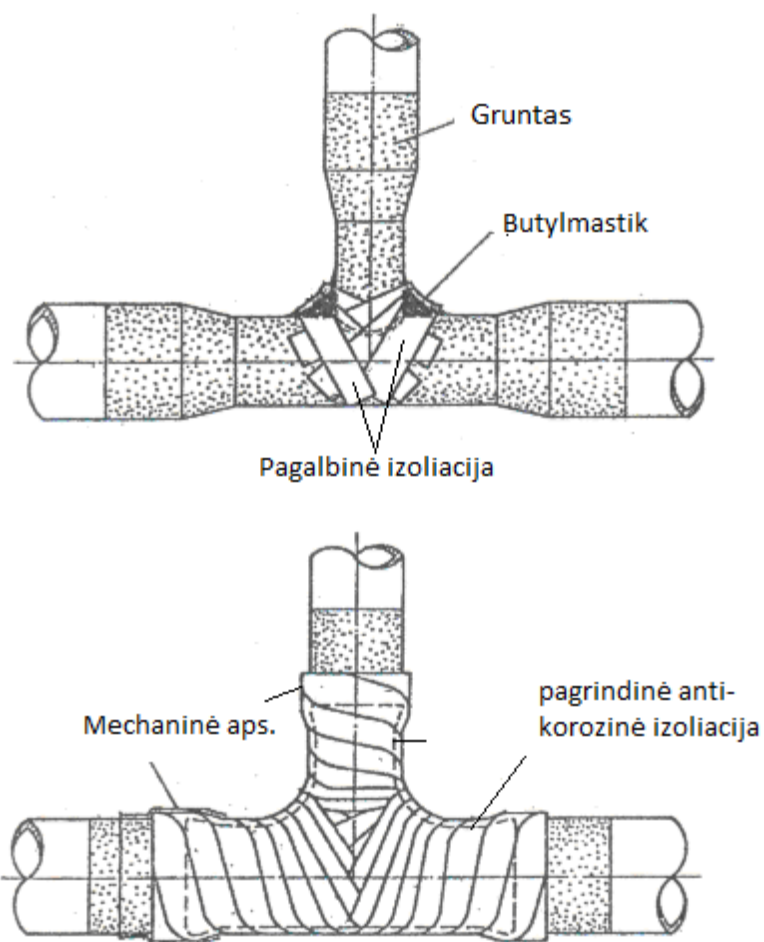
Gruntas tepamas ir ant esamos gamyklinės izoliacijos paruošto paviršiaus. Gruntas turi būti labai kruopščiai išmaišytas prieš jį dedant! Paviršiaus temperatūra turi būti mažiausiai 3°C aukštesnė negu rasos taško temperatūra. Palikti gruntą išdžiūti, kol pasieks pusiau sausą lygį (danga yra lipni, bet prisilietus netepa pirštu). Džiūvimo laikas priklauso nuo aplinkos sąlygų.

Sušvelninti aštirus perėjimus (stačius kampus) mastika.

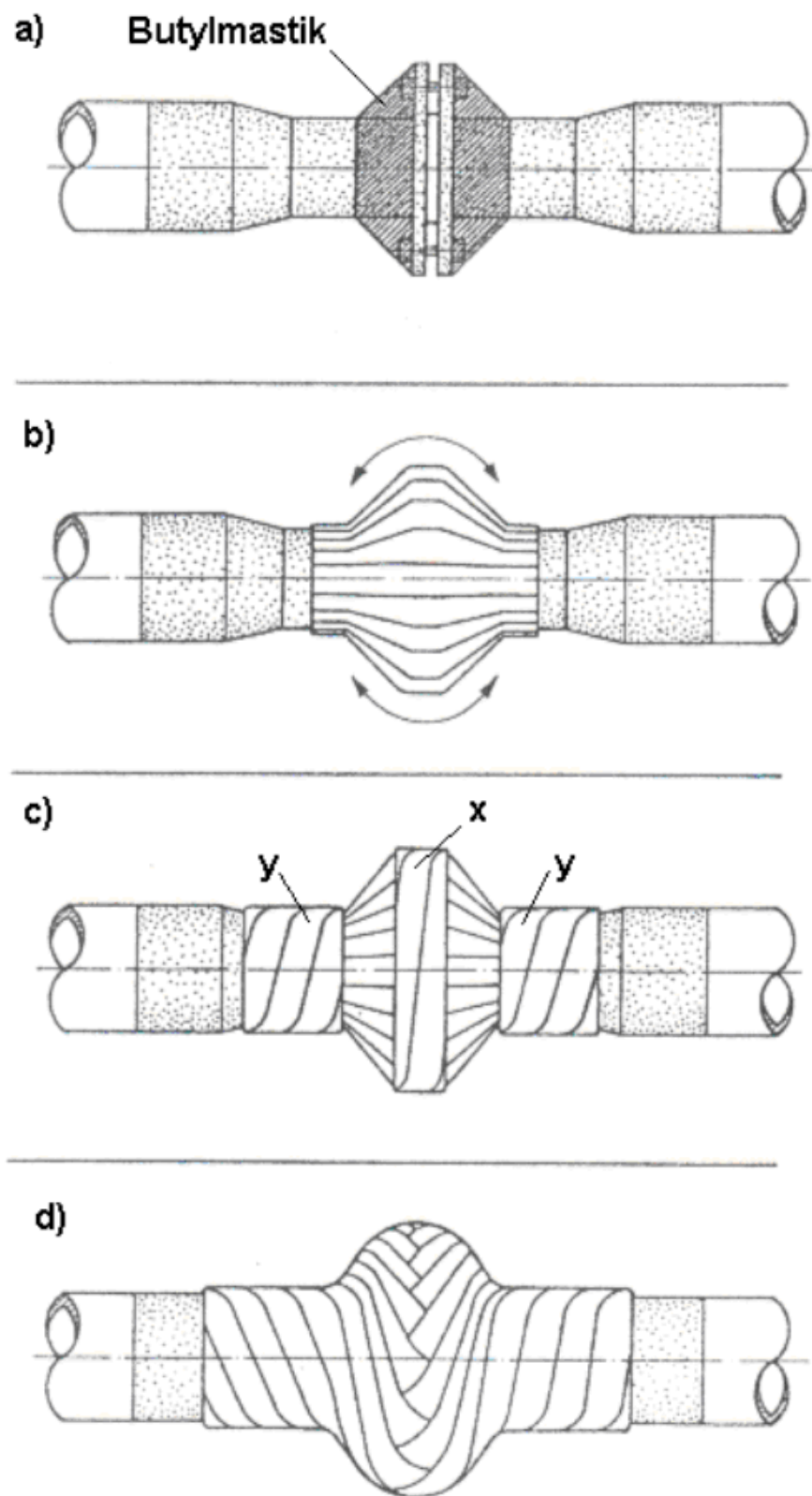
Pačius kampus papildomai izoliuoti neįtemptomis juostomis.

Dujotiekių atvamzdžiai turi būti apvyniojami pirmiausia, kad „kritinės“ vietos būtų padengtos pačioje pradžioje. Uždėti pagrindinį antikorozinės izoliacijos sluoksnį vyniojant spirale rankiniu būdu, uždengiant apie 10 cm esamos izoliacijos. Pastaba: užlaida turi būti ne mažesnė negu 20 mm. Juosta vyniojama tempiant. Teisingai tempiant, juosta siaurėja nuo 1 iki 2%. Kontroliuoti juostos įtempimą vyniojimo metu! Juostos temperatūra vyniojimo metu turi būti ne žemesnė negu +5°C. Esant žemai temperatūrai instaliavimo metu, juostas reikia laikyti šildomose patalpose, kuriose temperatūra yra apie 18...23°C (pvz., techniniame automobilyje).

Mechaninės apsaugos sluoksnis vyniojamas kaip ir pagrindinis antikorozinės izoliacijos sluoksnis, užleidžiant apie 15 cm ant esamos vamzdžio izoliacijos. Užlaidos negali persidengti (atitikti) su pagrindinio sluoksnio užlaidomis.



1 pav. Trišakių ir kampinių sujungimų izoliavimas.



2 pav. Flanšinių vamzdžių sujungimų izoliavimas.



3 pav. Izoliavimas petrolatum medžiagomis.

2 izoliavimas būdas su Petrolatum tipo juostinėmis dangomis (A30 klasė pagal LST EN 12068):

Aptepti antikorozinė mastika. Gerai padengti varžtų galvutes, veržles bei suvirinimo siūlę. Reikia užpildyti visas ertmes bei suformuoti paviršių taip, kad vyniojant plastinę juostą apie vamzdį nesusidarytų oro tarpų.

Patempiant spiralę apvynioti plastinė juosta (vynioti plastinę pusę į izoliuojamą paviršių). Žiūrėti, kad nesusidarytų oro kišenių. Vynioti du karus, daryti 50% užlaidas. Vyniojant ant esamos izoliacijos pirmą kartą užleisti 5 cm, o antrą kartą – 10 cm.

Ranka ar mentele apspausti apvyniotą paviršių, kad juosta gerai priglustų prie izoliuojamo elemento nelygumų. Ant plastinės juostos užvynioti mechaninės apsaugos juostą, darant 50% užlaidas. Vyniojamą juostą reikia tempti taip, kad ji nesiraukšlėdama gerai priglustų prie ankstesnės dangos nesudarydama oro kišenių.

Atkasto dujotiekio vamzdžio užpylimas gruntu:

Užpilti gruntu izoliacija padengtą vamzdį galima tik, kai izoliacijos prielipa (adhezija) prie vamzdžio bus susiformavusi ir tik leidus techninę priežiūrą vykdančiam AB „Energijos skirstymo operatorius“ atstovui.

Dujotiekio vamzdis užpilamas 20-30 cm minkštu gruntu rankiniu būdu, gruntą suplūskiant (pasluoksniui sutankinant), kad nebūtų pažeista vamzdžio izoliacija. Kietųjų dalelių frakcijų stambumas turi būti ne didesnis kaip 6 mm.

Po to iškasą galima užpilti ir gruntą išlyginti naudojant mechanines priemones.

Užkasus dujotiekį atstatoma išardyta važiuojamosios dalies, šaligatvio danga, sutvarkoma aplinka.