



KARTA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH

MATERIAŁY PREIZOLOWANE

1. Stalowa rura przewodowa

- rury stalowe muszą spełniać wymagania określone w PN-EN 253 oraz EN 10220,
- nie dopuszcza się do występowania szwów obwodowych na długości rury,
- dopuszcza się stosowanie rur stalowych ze szwem wykonanych ze stali gatunku P235TR1 lub P235TR2 zgodnie z normą PN-EN 10217-1 lub P235GH zgodnie z normami EN 10217-2 lub EN 10217-5,
- końce rur muszą być przygotowane do spawania zgodnie ISO 6761,
- rury stalowe muszą posiadać świadectwo odbioru zgodne z PN-EN10204 3.1,
- nie dopuszcza się stosowania rur o innych długościach niż 6 m, 12 m,
- tolerancja wymiarów rury stalowej zgodnie z ISO 4200,
- elementy składowe rury preizolowanej muszą spełniać standardy w zakresie wymaganej przyczepności zgodnie z obowiązującą normą,
- oba końce rury preizolowanej powinny być nieizolowane na długości minimum 150 mm,
- rury stalowe łatwognące muszą być wykonane z materiału zgodnie z normą PN-EN 10305-2.

2. Płaszcz osłonowy

- rura osłonowa z polietylenu PE-HD wysokiej gęstości musi spełniać wymagania normy PN-EN 253,
- płaszcz osłonowy może być rurą wyprodukowaną w odrębnym procesie lub być wykonany bezpośrednio poprzez nakładanie na izolację; w przypadku produkcji płaszcza w odrębnym procesie musi on zostać poddany obróbce w celu uzyskania wysokiej przyczepności izolacji poliuretanowej do zewnętrznej rury osłonowej,
- system powinien zawierać asortyment z jedną lub dwoma rurami przewodowymi w płaszczu osłonowym.

3. Izolacja cieplna

- pianka izolacyjna użyta do produkcji oferowanych rur preizolowanych musi spełniać wymagania wg PN-EN 253,
- nie dopuszcza się stosowania izolacji poliuretanowej spienianej za pomocą freonów twardych, miękkich oraz za pomocą CO₂ lub jego mieszaniny,
- wielkość pianki PUR przystosowaną do wielkości wypełnianego elementu/mufy,
- oferowane rury preizolowane muszą być wykonane w izolacji o standardowej oraz o pogrubionej grubości izolacji (EPEC stosuje rury z pogrubioną izolacją na przewodach zasilających i o standardowej grubości na przewodach powrotnych, choć - w szczególnych wypadkach - dopuszcza się odstępstwa od tej zasady).



4. System alarmowy

- wszystkie elementy systemu preizolowanego tj. rury, kształtki i armatura muszą posiadać:
 - min. 2 przewody alarmowe do średnicy Dn 200,
 - min. 4 przewody alarmowe od średnicy Dn 250,
- instalacja alarmowa rezystancyjna lub impulsowa wg specyfikacji materiałowej,

5. Kształtki i inne elementy preizolowane

5.1. Łuki (kolana)

- dla średnic PE-HD płaszczka osłonowego \leq Dn 225 wymaga się możliwości wykonania kolana preizolowanego na budowie poprzez spawanie łuków stalowych pomiędzy proste odcinki rur i zaizolowanie za pomocą złącz kolanowych termokurczliwych,
- dla średnic PE-HD płaszczka osłonowego $>$ Dn 225 wymaga się zastosowania kolan preizolowanych prefabrykowanych poprzez zastosowanie w nich łuków:
 - formowanych na zimno z rur prostych bez szwu lub ze szwem wzdłużnym (w przypadku stosowania rur ze szwem położenie szwu musi być pod kątem 45° do płaszczyzny gięcia),
 - spawanych doczołowo - wykonane przez gięcie na gorąco rury stalowej lub przez formowanie na gorąco płyt stalowych i łączenie ich za pomocą spawania,
 - nie dopuszcza się do stosowania łuków segmentowych wykonanych przez spawanie doczołowe prostych odcinków rur,
- dla łuków formowanych na zimno i spawanych doczołowo muszą być spełnione wymagania punktów 4.1.3. normy EN 448.

5.2. Trójniki (odgałężenia)

- trójniki muszą spełniać wymagania określone w normie PN-EN 448,
- możliwość dostawy elementów prefabrykowanych i składanych na budowie,
- możliwość wykonania odejść prostopadłych lub równoległych bez konieczności przecinania rurociągu głównego.

5.3. Złącza (mufy)

- złącza mufowe muszą spełniać wymagania określone w normie PN-EN 489,
- producent musi posiadać w ofercie mufy zgrzewane elektrycznie o konstrukcji otwartej, mufy termokurczliwe z korkami wbijanymi lub zgrzewanymi (wtapianymi). Mufa elektryczna powinna umożliwiać ukosowanie rurociągu.

5.4. Armatura preizolowana

- musi spełniać wymagania normy PN-EN 488,
- końcówka wrzeczona wykonana ze stali odpornej na korozję,
- armatura na odwodnieniach i odpowietrzeniach musi posiadać korpus i końcówki ze stali odpornej na korozję,
- armatura na odpowietrzeniach i odwodnieniach w górę musi posiadać dodatkowe uszczelnienie za pomocą nierdzewnej zaślepki.

6. Oznakowanie wyrobu preizolowanego – zespołu rurowego

Zgodnie z normą PN-EN 253.



Kartę opracował zespół w składzie:

1. Edward Foryś

.....

2. Robert Pałys

.....

3. Janusz Lisak

.....


DYREKTOR ds. Rozwoju
Opiniował:


Leszek Dylak

Zatwierdził:

DYREKTOR
ds. Zarządzania Infrastrukturą


Edward Atanasiu