Кожух полимерный для изоляции пресс-муфт и пресс-муфт редукционных
Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Тип линейного полимерного кожуха</th>
<th>L, мм</th>
<th>L1, мм</th>
<th>L2, мм</th>
<th>L3, мм</th>
<th>L4, мм</th>
<th>L5, мм</th>
<th>L6, мм</th>
<th>L7, мм</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>145/63</td>
<td>1200</td>
<td>240</td>
<td>600</td>
<td>700</td>
<td>800</td>
<td>900</td>
<td>1000</td>
<td>1100</td>
<td>2,097</td>
</tr>
<tr>
<td>250/140</td>
<td>1300</td>
<td>240</td>
<td>600</td>
<td>700</td>
<td>800</td>
<td>900</td>
<td>1000</td>
<td>1100</td>
<td>2,497</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Пример обозначения в заказной спецификации
Линейный полимерный кожух для ГПИ – трубы 50/90 с наружным диаметром 90 мм:
Линейный полимерный кожух 145/63
2.10 Кожух полимерный для изоляции пресс – отвода
Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

1 Полимерный кожух тип 160/63 для ГПИ труб с наружным диаметром 63,75,90,110,125,140,160

2 Полимерный кожух тип 225/160 для ГПИ труб с наружным диаметром 160,180,200,225

<table>
<thead>
<tr>
<th>Тип полимерного кожуха</th>
<th>L₁, мм</th>
<th>L₂, мм</th>
<th>L₃, мм</th>
<th>L₄, мм</th>
<th>L₅, мм</th>
<th>L₆, мм</th>
<th>L₇, мм</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>160/63</td>
<td>940</td>
<td>600</td>
<td>650</td>
<td>700</td>
<td>750</td>
<td>800</td>
<td>850</td>
<td>900</td>
</tr>
<tr>
<td>225/160</td>
<td>900</td>
<td>700</td>
<td>750</td>
<td>800</td>
<td>850</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>3.297</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.9 Кожух полимерный для изоляции пресс – тройников равнопроходных и редукционных
Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

1 Полимерный кожух тип 225/160 - 225/160 - 225/160 для ГПИ труб с наружным диаметром 160,180,200,225

2 Полимерный кожух тип 160/63 - 160/63 - 160/63 для ГПИ труб с наружным диаметром 63,75,90,110,125,140,160

<table>
<thead>
<tr>
<th>Тип полимерного кожуха</th>
<th>L₁, мм</th>
<th>L₂, мм</th>
<th>L₃, мм</th>
<th>L₄, мм</th>
<th>L₅, мм</th>
<th>L₆, мм</th>
<th>L₇, мм</th>
<th>L₈, мм</th>
<th>L₉, мм</th>
<th>L₁₀, мм</th>
<th>L₁₁, мм</th>
<th>L₁₂, мм</th>
<th>L₁₃, мм</th>
<th>L₁₄, мм</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>160/63 - 160/63 - 160/63</td>
<td>117 5</td>
<td>800</td>
<td>515</td>
<td>615</td>
<td>700</td>
<td>800</td>
<td>900</td>
<td>960</td>
<td>470</td>
<td>520</td>
<td>570</td>
<td>615</td>
<td>665</td>
<td>710</td>
<td>760 3,097</td>
</tr>
<tr>
<td>225/160 - 225/160 - 225/160</td>
<td>129 5</td>
<td>830</td>
<td>895</td>
<td>995</td>
<td>1095</td>
<td>1195</td>
<td>630</td>
<td>680</td>
<td>730</td>
<td>780</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>5,070</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Пример обозначения в заказной спецификации
Полимерный кожух для ГПИ – труб 50/90 - с наружным диаметром 90 мм:

Полимерный кожух для пресс-тройника 160/63 - 160/63 - 160/63
2.10 Муфта полиэтиленовая термоусаживаемая
Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Тип ГПИ-трубы</th>
<th>Обозначение муфты термоусаживаемой</th>
<th>Внутренний диаметр D и толщина стенки, мм</th>
<th>Длина, L, мм</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>50/90</td>
<td>МТУ ПЭ 90 - 700 х 2,0</td>
<td>103х2,0</td>
<td>700</td>
<td>0,570</td>
</tr>
<tr>
<td>75/110</td>
<td>МТУ ПЭ 110 - 700 х 2,2</td>
<td>126х2,2</td>
<td>700</td>
<td>0,860</td>
</tr>
<tr>
<td>90/125</td>
<td>МТУ ПЭ 125 - 700 х 2,2</td>
<td>141х2,2</td>
<td>700</td>
<td>0,960</td>
</tr>
<tr>
<td>90/140</td>
<td>МТУ ПЭ 140 - 700 х 2,7</td>
<td>157х2,7</td>
<td>700</td>
<td>1,44</td>
</tr>
<tr>
<td>110/160</td>
<td>МТУ ПЭ 160 - 700 х 2,7</td>
<td>178х2,7</td>
<td>700</td>
<td>1,53</td>
</tr>
<tr>
<td>125/160</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>125/180</td>
<td>МТУ ПЭ 180 - 700 х 2,7</td>
<td>200х2,7</td>
<td>700</td>
<td>1,70</td>
</tr>
<tr>
<td>140/180</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>140/200</td>
<td>МТУ ПЭ 200 - 700 х 2,8</td>
<td>218х2,8</td>
<td>700</td>
<td>1,96</td>
</tr>
<tr>
<td>160/200</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>160/225</td>
<td>МТУ ПЭ 225 - 700 х 3,2</td>
<td>244х3,2</td>
<td>700</td>
<td>2,47</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Пример обозначения в заказной спецификации
Муфта полиэтиленовая термоусаживаемая для ГПИ-труб типа 50/90:
Муфта термоусаживаемая МТУ ПЭ 90 - 700х2,0 ТУВ590367441.001-2011
2.11 Муфта термоусаживаемая переходная

Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

<table>
<thead>
<tr>
<th>D, мм</th>
<th>D₁, мм</th>
<th>L, мм</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>90</td>
<td>75</td>
<td>600</td>
<td>0,39</td>
</tr>
<tr>
<td>110</td>
<td>90</td>
<td>600</td>
<td>0,47</td>
</tr>
<tr>
<td>125</td>
<td>110</td>
<td>600</td>
<td>0,58</td>
</tr>
<tr>
<td>140</td>
<td>110</td>
<td>600</td>
<td>0,58</td>
</tr>
<tr>
<td>160</td>
<td>125</td>
<td>600</td>
<td>0,66</td>
</tr>
<tr>
<td>200</td>
<td>140</td>
<td>600</td>
<td>0,88</td>
</tr>
<tr>
<td>225</td>
<td>180</td>
<td>600</td>
<td>1,14</td>
</tr>
<tr>
<td>250</td>
<td>200</td>
<td>600</td>
<td>1,10</td>
</tr>
<tr>
<td>250</td>
<td>225</td>
<td>600</td>
<td>1,62</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Пример обозначения в заказной спецификации
Муфта полиэтиленовая термоусаживаемая переходная для ГПИ-труб с наружным диаметром 110 и 90:

Муфта термоусаживаемая переходная МТУ - П - 110/90-600
2.12 Комплектующие

2.12.1 Манжета стенового ввода
Применяется при прокладке ГПИ - труб через строительные конструкции.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Тип ГПИ-трубы</th>
<th>Тип манжеты</th>
<th>Внутренний диаметр, D, мм</th>
<th>D1, мм</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>25/63</td>
<td>63</td>
<td>63+(5,0-5,5)</td>
<td>95+(5,0-5,5)</td>
<td>0,237</td>
</tr>
<tr>
<td>32/63</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40/75</td>
<td>75</td>
<td>75+(5,0-5,5)</td>
<td>107+(5,0-5,5)</td>
<td>0,276</td>
</tr>
<tr>
<td>50/90 (20+20)/90</td>
<td>90</td>
<td>90+(5,0-5,5)</td>
<td>122+(5,0-5,5)</td>
<td>0,310</td>
</tr>
<tr>
<td>50/90 (25+25)/90</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>63/100</td>
<td>100</td>
<td>100+(5,0-5,5)</td>
<td>132+(5,0-5,5)</td>
<td>0,338</td>
</tr>
<tr>
<td>75/110 (32+20)/110</td>
<td>110</td>
<td>110+(5,0-5,5)</td>
<td>142+(5,0-5,5)</td>
<td>0,367</td>
</tr>
<tr>
<td>75/110 (32+25)/110</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>75/110 (32+32)/110 (40+25)/110</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>90/125 (40+32)/125 (40+40)/125 (50+32)/125</td>
<td>125</td>
<td>125+(5,0-5,5)</td>
<td>157+(5,0-5,5)</td>
<td>0,403</td>
</tr>
<tr>
<td>90/140 (50+40)/140</td>
<td>140</td>
<td>140+(5,0-5,5)</td>
<td>172+(5,0-5,5)</td>
<td>0,439</td>
</tr>
<tr>
<td>110/145</td>
<td>145</td>
<td>145+(5,0-5,5)</td>
<td>177+(5,0-5,5)</td>
<td>0,443</td>
</tr>
<tr>
<td>110/160</td>
<td>160</td>
<td>160+(5,0-5,5)</td>
<td>192+(5,0-5,5)</td>
<td>0,480</td>
</tr>
<tr>
<td>125/160 (50+50)/160</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>125/180</td>
<td>180</td>
<td>180+(5,0-5,5)</td>
<td>212+(5,0-5,5)</td>
<td>0,560</td>
</tr>
<tr>
<td>140/180 (63+63)/180</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>140/200</td>
<td>200</td>
<td>200+(5,0-5,5)</td>
<td>232+(5,0-5,5)</td>
<td>0,617</td>
</tr>
<tr>
<td>160/200</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>160/225</td>
<td>225</td>
<td>225+(5,0-5,5)</td>
<td>257+(5,0-5,5)</td>
<td>0,669</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Пример обозначения в заказной спецификации
Манжета стенового ввода для ГПИ-труб типа 50/90: Манжета стенового ввода 90
2.12.2 Окончание термоусаживаемое (торцевая термоусаживаемая заглушка)

Торцевые термоусаживаемые заглушки изоляции предназначены для гидроизоляции открытого слоя тепловой изоляции на торцах ГПИ-труб.

Торцевая заглушка EC (End Cap) является термоусаживаемым изделием, изготовленным из радиационно-сшитого полиэтилена с клеевым битумно-полимерным гидрозащитным слоем, обеспечивающим длительную защиту изоляции ГПИ-труб от попадания влаги. Изготовлено по ТУ BY 691604518.001-2016

<table>
<thead>
<tr>
<th>Обозначение торцевой заглушки</th>
<th>Диапазон усадки на оболочке max/min</th>
<th>Диапазон усадки на полимерной трубе max/min</th>
<th>Тип ГПИ-трубы</th>
<th>Наружный диаметр оболочки ГПИ-трубы</th>
<th>Наружный диаметр полимерной трубы</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EC 75</td>
<td>80/26</td>
<td>35/15</td>
<td>25/63</td>
<td>63</td>
<td>25</td>
<td>0,03</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>32/63</td>
<td>63</td>
<td>32</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EC 110</td>
<td>118/85</td>
<td>53/26</td>
<td>40/75</td>
<td>75</td>
<td>40</td>
<td>0,04</td>
</tr>
<tr>
<td>EC 110</td>
<td>118/85</td>
<td>53/26</td>
<td>40/75</td>
<td>75</td>
<td>(47,7)</td>
<td>0,04</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 110</td>
<td>118/85</td>
<td>53/26</td>
<td>50/90</td>
<td>90</td>
<td>50 (48,0)</td>
<td>0,06</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>--------</td>
<td>-------</td>
<td>-------</td>
<td>----</td>
<td>-----------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 125</td>
<td>133/95</td>
<td>64/42</td>
<td>50/90</td>
<td>90</td>
<td>(58,5)</td>
<td>0,08</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 125</td>
<td>133/95</td>
<td>64/42</td>
<td>63/100</td>
<td>100</td>
<td>63 (59,5)</td>
<td>0,08</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 140</td>
<td>150/110</td>
<td>82/49</td>
<td>75/110</td>
<td>110</td>
<td>75 (69,5/70,5)</td>
<td>0,11</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 160</td>
<td>170/120</td>
<td>96/54</td>
<td>90/125</td>
<td>125</td>
<td>(84,0/85,0)</td>
<td>0,13</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 160</td>
<td>170/120</td>
<td>96/54</td>
<td>90/140</td>
<td>140</td>
<td>90</td>
<td>0,13</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 200</td>
<td>209/140</td>
<td>122/59</td>
<td>110/145</td>
<td>145</td>
<td>(101,0/103,0)</td>
<td>0,15</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 200</td>
<td>209/140</td>
<td>122/59</td>
<td>110/160</td>
<td>160</td>
<td>110,0</td>
<td>0,15</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 200</td>
<td>209/140</td>
<td>122/59</td>
<td>125/160</td>
<td>160</td>
<td>(116,0/115,5)</td>
<td>0,15</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 225</td>
<td>234/180</td>
<td>146/78</td>
<td>125/180</td>
<td>180</td>
<td>125</td>
<td>0,17</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 225</td>
<td>234/180</td>
<td>146/78</td>
<td>140/180</td>
<td>180</td>
<td>(127,0/128,5)</td>
<td>0,17</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 225</td>
<td>234/180</td>
<td>146/78</td>
<td>140/200</td>
<td>200</td>
<td>140</td>
<td>0,17</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 225</td>
<td>234/180</td>
<td>146/78</td>
<td>160/200</td>
<td>200</td>
<td>(144,0/145,5)</td>
<td>0,17</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭС 250</td>
<td>260/195</td>
<td>178/85</td>
<td>160/225</td>
<td>225</td>
<td>160</td>
<td>0,21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Двухтрубное исполнение ГПИ - трубы

<table>
<thead>
<tr>
<th>ЭСД – 125/20+20</th>
<th>133/95</th>
<th>32/22</th>
<th>(20+20)/90</th>
<th>90</th>
<th>20+20</th>
<th>0,12</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ЭСД – 125/20+20</td>
<td>133/95</td>
<td>32/22</td>
<td>(25+25)/90</td>
<td>90</td>
<td>25+25</td>
<td>0,12</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭСД – 140/20+20</td>
<td>150/110</td>
<td>32/22</td>
<td>(32+20)/110</td>
<td>110</td>
<td>32+20</td>
<td>0,13</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭСД – 140/20+20</td>
<td>150/110</td>
<td>32/22</td>
<td>(32+25)/110</td>
<td>110</td>
<td>32+25</td>
<td>0,13</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭСД – 140/25+25</td>
<td>150/110</td>
<td>38/27</td>
<td>(32+32)/110</td>
<td>110</td>
<td>32+32</td>
<td>0,13</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭСД – 140/25+25</td>
<td>150/110</td>
<td>38/27</td>
<td>(40+25)/110</td>
<td>110</td>
<td>40+25</td>
<td>0,13</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭСД – 160/32+32</td>
<td>170/120</td>
<td>48/34</td>
<td>(40+32)/125</td>
<td>125</td>
<td>40+32</td>
<td>0,17</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭСД – 160/40+40</td>
<td>170/120</td>
<td>54/39</td>
<td>(40+40)/125</td>
<td>125</td>
<td>40+40</td>
<td>0,18</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭСД – 160/32+32</td>
<td>170/120</td>
<td>48/34</td>
<td>(50+32)/125</td>
<td>125</td>
<td>50+32</td>
<td>0,17</td>
</tr>
<tr>
<td>ЭСД – 160/40+40</td>
<td>170/120</td>
<td>54/39</td>
<td>(50+40)/140</td>
<td>140</td>
<td>50+40(47,7+40), (48+40)</td>
<td>0,18</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Пример обозначения в заказной спецификации
Торцевая термоусаживаемая заглушка изоляции для однотрубного исполнения ГПИ-труб типа 50/90:

Торцевая заглушка ЕС 110 (50/90)

2.12.3 Лента сигнальная
Применяется при бесканальной прокладке ГПИ-труб.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Параметр</th>
<th>Единица измерения</th>
<th>Значение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ширина</td>
<td>мм</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>Толщина</td>
<td>мкм</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>Длина</td>
<td>м</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Масса рулона</td>
<td>кг</td>
<td>0,700</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Пример обозначения в заказной спецификации
Лента сигнальная для прокладки под землей над ГПИ-трубами:

Лента сигнальная «Теплосети»
2.13 Материалы и изделия входящие в комплекты для изоляции стыковых соединений

2.13.1 Пробка дренажная

Применяется для удаления воздуха через заливочное отверстие в муфте термоусаживаемой.

<table>
<thead>
<tr>
<th>D1, мм</th>
<th>D2, мм</th>
<th>H, мм</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>21,0±1,0</td>
<td>26,0±1,0</td>
<td>21,0±1,0</td>
<td>0,01</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.13.2 Пробка монтажная

Применяется для герметизации заливочного отверстия в муфте термоусаживаемой.

<table>
<thead>
<tr>
<th>D1, мм</th>
<th>D2, мм</th>
<th>H, мм</th>
<th>Масса, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24,0±1,0</td>
<td>36±1,0</td>
<td>12,0±0,5</td>
<td>0,01</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.13.3 Лента клеевая

Применяется для герметизации соединения муфты термоусаживаемой с полиэтиленовой оболочкой ГПИ-трубы.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ширина ленты, мм</th>
<th>Толщина ленты, мм</th>
<th>Масса 1 м, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>40</td>
<td>2,0</td>
<td>0,1</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>2,0</td>
<td>0,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.13.3 Лента термоусаживаемая

Применяется для дополнительной наружной герметизации соединения муфты термоусаживаемой с полиэтиленовой оболочкой ГПИ-трубы.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ширина ленты, мм</th>
<th>Толщина ленты, мм</th>
<th>Масса 1 м, кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>150</td>
<td>1,8</td>
<td>0,29</td>
</tr>
<tr>
<td>225</td>
<td>1,8</td>
<td>0,41</td>
</tr>
<tr>
<td>450</td>
<td>1,8</td>
<td>0,81</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.13.4 Полиол

Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

Полиол — химическое вещество, полученное путём дисперсии привитого сополимера стирола с простым полиэфиром. Полял представляет собой гидроксилсодержащую жидкость, в состав которой входят различные соединения. Это эмульгаторы, полиэфиры, реагенты, благодаря которым происходит вспенивание и стабилизация. Цвет полиола колеблется от светло-жёлтого до тёмно-коричневого. Реакция двух жидких веществ — полиола и изоционата — в итоге даёт пенополиуретан. Заказчику компонент поставляется в металлических бочках либо канистрах.

2.13.5 Изоционат

Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

Изоцианат (химическая формула RN-C-O) — это эфир изоциановой кислоты, где R является органическим радикалом. Изоцианат представляет собой бесцветную жидкость, но может выпускаться и в виде кристаллического вещества, и получается в результате химической реакции первичного амина и фосгена. Заказчику компонент поставляется в металлических бочках либо канистрах.
2.13.6 Герметик силиконовый, TytanProfessional, 310 мл.
Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

2.13.7 Болты оцинкованные М6х30 в комплекте с гайками и шайбами Ø6 мм.
Применяются при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.

2.13.8 Ведро полимерное 5 л

2.13.9 Кружка полимерная мерная
Применяется при изоляции стыковых соединений ГПИ-труб.