



Не подвержен коррозии



Эксплуатация более 80 лет



Небольшая масса



Диэлектрик



Легкий при монтаже



Экологически чистый

## Технический паспорт Базальтокомпозитной Трубы

### Номинальные диаметры:

DN300-DN2600

### Номинальное давление\*:

PN1 (безнапорные), PN6, PN10, PN16, PN20, PN25, PN32

\*Возможно производство продукции с нестандартными параметрами давления.

### Номинальная кольцевая жесткость\*:

SN2500, SN5000, SN10000

\*В зависимости от условий проекта возможно изготовление продукции с другими показателями жесткости.

Тип соединения:

Муфты с прокладкой «Река»

### Основные технические показатели базальтокомпозитных труб

| Показатели   | Единица измерения      | Значение показателя    |
|--|------------------------|------------------------|
| Жесткость  | Н/м <sup>2</sup>       | 2500, 5000, 10 000     |
| Плотность  | г/см <sup>3</sup>      | 1,7 - 1,9              |
| Гидравлический коэффициент Хазена-Уильямса               |                        | 150                    |
| Температура внешней среды                                | °С                     | от -50 до +50          |
| Температура транспортируемой среды                       | °С                     | от -40 до +50 (до +70) |
| Коэффициент термического линейного расширения            | 10 <sup>-6</sup> м/1°С | 24 - 30                |
| Коэффициент теплопроводности                             | Вт/(м°С)               | 0,25 – 0,33            |
| Коэффициент Пуассона (осевой/кольцевой) $\nu_h/\nu_{th}$ |                        | 0,08-0,1/0,22-0,29     |
| Окружная прочность на растяжение                         | Н/мм <sup>2</sup>      | 220 - 440              |
| Осевая прочность на растяжение                           | Н/мм <sup>2</sup>      | 110 – 130              |
| Окружная прочность на изгиб                              | Н/мм <sup>2</sup>      | 330 - 370              |
| Окружной модуль упругости на изгиб                       | Н/мм <sup>2</sup>      | 8 130 – 23 800         |
| Осевой модуль упругости на растяжение                    | Н/мм <sup>2</sup>      | 3 600 – 14 000         |
| Окружной модуль упругости на растяжение                  | Н/мм <sup>2</sup>      | 5 100 – 29 000         |

## Основные технические параметры базальтокомпозитных труб

| Диаметры, мм |         | Номинальная жесткость (SN), Па  |      |        |      | Номинальная жесткость (SN), Па  |       |        |       |
|--------------|---------|---------------------------------|------|--------|------|---------------------------------|-------|--------|-------|
|              |         | 5 000                           |      | 10 000 |      | 5 000                           |       | 10 000 |       |
|              |         | Номинальное давление (PN), атм. |      |        |      | Номинальное давление (PN), атм. |       |        |       |
|              |         | 1,2,4                           | 6    | 10     | 16   | 1,2,4                           | 6     | 10     | 16    |
| Номинал      | Внешний | Толщина стенки, мм              |      |        |      | Вес трубы без муфты, кг/м       |       |        |       |
| 300          | 314,0   | 5,1                             | 4,9  | 5,2    | 5,1  | 9,2                             | 8,6   | 9,4    | 9,2   |
| 400          | 412,5   | 6,8                             | 6,4  | 6,6    | 6,4  | 16,0                            | 14,8  | 15,5   | 15,1  |
| 500          | 514,5   | 8,5                             | 7,7  | 7,9    | 7,6  | 24,9                            | 22,3  | 23,2   | 22,6  |
| 600          | 616,5   | 10,1                            | 9,1  | 9,2    | 8,9  | 35,8                            | 31,6  | 32,5   | 31,5  |
| 700          | 718,5   | 11,8                            | 10,5 | 10,5   | 10,2 | 48,7                            | 42,5  | 43,3   | 42,0  |
| 800          | 820,5   | 13,5                            | 11,8 | 11,8   | 11,5 | 63,5                            | 55,0  | 55,7   | 53,9  |
| 900          | 922,5   | 15,2                            | 13,2 | 13,1   | 12,7 | 80,3                            | 69,1  | 69,5   | 67,4  |
| 1 000        | 1 024,5 | 16,9                            | 14,6 | 14,5   | 14,0 | 99,1                            | 84,8  | 85,0   | 82,3  |
| 1 200        | 1 228,5 | 20,3                            | 17,1 | 17,1   | 16,5 | 142,6                           | 119,7 | 120,4  | 116,6 |
| 1 400        | 1 432,5 | 23,7                            | 19,9 | 19,7   | 19,1 | 194,0                           | 162,1 | 162,0  | 156,8 |
| 1 600        | 1 636,5 | 27,1                            | 22,6 | 22,4   | 21,6 | 253,2                           | 211,0 | 209,8  | 203,0 |
| 1 800        | 1 840,5 | 30,4                            | 25,3 | 25,0   | 24,2 | 320,4                           | 266,4 | 263,8  | 255,2 |
| 2 000        | 2 044,5 | 33,8                            | 28,1 | 27,6   | 26,7 | 395,4                           | 328,1 | 323,9  | 313,2 |
| 2 200        | 2 248,5 | 37,2                            | 30,6 | 30,2   | 29,2 | 478,3                           | 393,7 | 390,1  | 377,3 |
| 2 400        | 2 452,5 | 40,6                            | 33,4 | 32,9   | 31,8 | 569,1                           | 468,1 | 462,6  | 447,2 |
| 2 600        | 2 658,0 | 45,2                            | 36,1 | 43,8   | -    | 579,9                           | 579,9 | 703,8  | -     |



## Муфты

Секции труб соединяются при помощи базальтокомпозитных муфт. По умолчанию труба поставляется с установленной на одном конце муфтой, по желанию заказчика трубы и муфты могут поставляться отдельно. Муфта снабжена уплотнительной системой REKA с эластомерными кольцами из EPDM. На каждом конце муфты проточены кольцевые канавки, в которые устанавливаются кольца, обеспечивающие точную посадку муфты на стыковочный конец трубы и его уплотнение.

## Характеристики базальтокомпозитных муфт

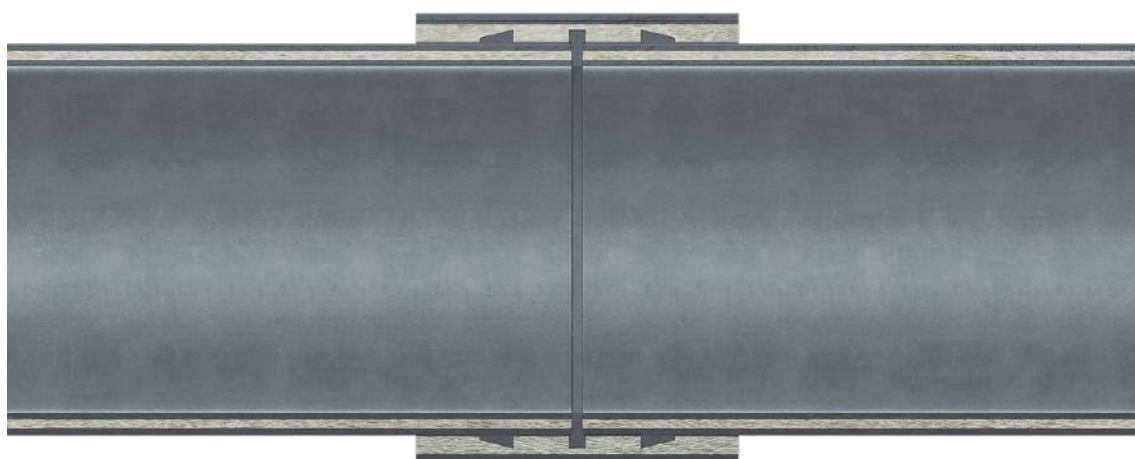
| DN, мм | D1, мм | PN 1-6 |         | PN 10  |         | PN 16  |         | W*<br>мм |
|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|----------|
|        |        | D2, мм | вес, кг | D2, мм | вес, кг | D2, мм | вес, кг |          |
| 300    | 311,0  | 369,0  | 11,01   | 369,0  | 11,01   | 369,3  | 11,20   | 255      |
| 400    | 413,8  | 473,0  | 14,40   | 473,0  | 14,40   | 473,3  | 14,52   |          |
| 500    | 516,1  | 575,0  | 17,78   | 575,0  | 17,78   | 575,3  | 18,94   |          |
| 600    | 618,2  | 668,0  | 21,17   | 668,0  | 21,17   | 672,1  | 24,15   |          |
| 700    | 720,0  | 771,0  | 25,17   | 771,0  | 25,17   | 774,3  | 29,95   |          |
| 800    | 823,5  | 877,0  | 37,93   | 877,0  | 37,93   | 879,1  | 45,61   | 316,0    |
| 900    | 925,5  | 981,0  | 43,53   | 983,0  | 44,20   | 986,2  | 54,16   |          |
| 1000   | 1028,5 | 1083,0 | 49,23   | 1084,0 | 50,86   | 1085,3 | 63,08   |          |
| 1100   | 1131,5 | 1181,0 | 51,71   | 1183,0 | 54,38   | 1195,0 | 68,44   |          |
| 1200   | 1231,0 | 1292,0 | 61,36   | 1293,0 | 65,42   | 1294,7 | 82,83   |          |
| 1300   | 1335,5 | 1393,0 | 72,10   | 1395,0 | 75,76   | 1411,0 | 95,30   |          |
| 1400   | 1435,0 | 1498,0 | 84,40   | 1502,5 | 89,74   | 1506,5 | 113,32  |          |
| 1500   | 1539,5 | 1599,0 | 85,80   | 1603,0 | 92,77   | 1621,0 | 118,77  |          |
| 1600   | 1639,0 | 1703,6 | 99,41   | 1712,0 | 108,30  | 1714,9 | 139,39  |          |
| 1800   | 1843,0 | 1909,6 | 115,20  | 1917,7 | 128,84  | 1918,6 | 167,95  |          |
| 2000   | 2047,0 | 2116,5 | 131,79  | 2125,5 | 150,39  | 2127,1 | 198,42  |          |
| 2200   | 2251,0 | 2321,3 | 149,80  | 2333,9 | 174,05  | 2334,3 | 231,93  |          |
| 2400   | 2454,0 | 2527,1 | 167,24  | 2542,7 | 205,48  | 2544,0 | 278,40  |          |
| 2600   | 2659,0 | 2735,6 | 187,02  | 2755,0 | 241,96  | -      | -       |          |
| 2800   | 2863,0 | 2940,2 | 206,74  | 2960,2 | 272,28  | -      | -       |          |
| 3000   | 3067,0 | 3144,0 | 227,39  | 3170,4 | 305,36  | -      | -       |          |

D1 - максимальный внутренний диаметр муфты

D2 - максимальный наружный диаметр муфты

\*W - ширина муфты по стандартному дизайну

При необходимости могут быть произведены муфты увеличенной ширины (330 мм) для труб диаметром от DN 600



### Угловой изгиб при двустороннем соединении

| П/п | Диаметр труб, мм | Давление (PN), бар                |     |     |     |
|-----|------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|
|     |                  | До 16                             | 20  | 25  | 32  |
|     |                  | Максимальный угол изгиба, градусы |     |     |     |
| 1   | 300-500          | 3,0                               | 2,5 | 2,0 | 1,5 |
| 2   | 600-900          | 2,0                               | 1,5 | 1,3 | 1,0 |
| 3   | 1000-1800        | 1,0м                              | 0,8 | 0,5 | 0,5 |
| 4   | 2000-3000        | 0,5                               | -   | -   | -   |

