

# Система НТ (PPs)

## Канализационные трубы и фитинги

Модернизированная система труб для внутренней канализации от фирмы Ostendorf. Она удовлетворяет всем требованиям современных систем внутренней канализации, начиная от звукоизоляции и противопожарной защиты, вплоть до упрощенной прокладки труб благодаря сантиметровой маркировке. При этом сохранены все важные свойства материалов, такие как химическая стойкость, трудновоспламеняемость, стойкость к воздействию горячей воды. Так возникла высококачественная система труб для внутренней канализации, в высшей мере соответствующая всем требованиям.



## Преимущества системы. Свойства материалов

- ПРИМЕНЯЕТСЯ ВО ВСЕХ ОБЛАСТЯХ ВЫСОТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
- ОТЛИЧНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- ВОЗДУШНЫЙ ШУМ
- КОРПУСНОЙ ШУМ
- ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ
- ПРЕПЯТСТВИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ШУМА
- 26 дБ(А) по DIN EN 14366
- КОРРОЗИОННОСТОЙКАЯ
- УДОБНАЯ В ПРОКЛАДКЕ И МОНТАЖЕ
- ТРУДНОВОСПЛАМЕНЯЕМАЯ ПО КЛАССУ V1
- ТЕМПЕРАТУРНАЯ СТОЙКОСТЬ ДО 100° С
- DIN EN ISO 9001
- ПОСТОЯННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА
- ПОВЫШЕНИЕ ЦЕННОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ
- ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ

### Доверьтесь своему слуху

Создавая комфортабельное жилье, необходимо с самого начала исключить посторонние шумы. Удобная в монтаже, коррозионностойкая система труб Ostendorf НТ для внутренней канализации помогает в этом направлении улучшить благоустройство жилых зданий.

### Шум в канализационных трубах

Течение и падение сточных вод в трубах создают в здании воздушные и корпусные шумы. Например, удары сточных вод с большой скоростью в таких местах, как отводы, тройники и собственно стояки приводят к образованию значительных шумов. Звукоизоляционная система труб Ostendorf НТ для внутренней канализации раскрывает новые перспективы перед специалистами-сантехниками.

### Ostendorf НТ препятствует распространению шума

Благодаря модифицированной рецептуре исходного сырья система труб НТ предоставляет надежную защиту от шума. Эта устойчивая к воздействию горячей воды система труб пригодна для любых канализационных линий по DIN EN 12056 и DIN 1986-100.

### Не оставим шанс для шума

Институт строительной физики им. Фраунгофера в Штутгарте (P-BA 45-1/2009 от 10.09.2010) провел испытания звукоизоляционных свойств новой системы НТ по DIN EN 14366 и получил значение 26 дБ(А), что соответствует II степени звукоизоляции. В близких к реальным условиям экспериментах использовались обычные крепежные хомуты. Испытания проводились с потоком жидкости в трубопроводе 4 л/с.

### Сила и стойкость

Трубы Ostendorf НТ коррозионноустойчивы, долговечны, стойки к воздействию агрессивных сточных вод и трудновоспламеняемы по классу V1. Благодаря гладкости внутренних поверхностей наросты на них не образуются. Трубы и фитинги производятся с условным диаметром от DN 32 до DN 160. Благодаря точным и надежным раструбным соединениям, система очень удобна в прокладке и монтаже и отвечает любым требованиям взыскательных заказчиков.

### Гарантия качества

Наши трубы и фитинги системы НТ подвергаются постоянному контролю качества. Мы имеем систему управления качеством, сертифицированную по DIN EN ISO 9001, DQS, per.№ 289722-QM.

### Благоустройство жилья

В отношении растущих требований в жилищном строительстве Ostendorf НТ оправдывает все ожидания с точки зрения экономических и экологических решений и значительно способствует повышению качества жилья и повышению ценности недвижимости.



## Система НТ (PPs) Канализационные трубы и фитинги

### Описание

Полипропилен (PP), изготавливается по DIN EN 1451-1 и DIN 19560-10, устойчив к воздействию горячей воды, длительная огнестойкость по DIN 4102 класс B1.

### Применение

Водоотведение внутри зданий

- бытовая канализация
- дождевая канализация
- вентиляция

(см. также области применения: DIN 1986-4).

### Цвет

Серая пыль RAL 7037, не содержит галогенов и кадмия.

### Уплотнение

Специально разработанные уплотнительные резиновые кольца, устанавливаемые на заводе.

### Химическая стойкость

Применяется для агрессивных сред в диапазоне от pH 2 до pH 12 – Смотрите также раздел каталога «Химическая стойкость».

### Торговое наименование

Канализационная труба Ostendorf НТ.

### Маркировка Трубы и фитинги

Долговечная маркировка с обозначением производителя, условного диаметра, стандарта (DIN EN 1451-1), даты изготовления (на фитин-

гах дополнительно указываются углы наклона), на трубах нанесена сантиметровая линейка.

### Уплотнительные кольца

Фирменный знак производителя уплотнения, условный диаметр, обозначение стандарта (DIN EN 681), дата изготовления, номер пресс-формы и ее гнезда.

### Система центрального пылеудаления

Протокол государственной лаборатории по испытанию материалов, Дармштадт: „К 08 1177“ и „К 04 1525“.

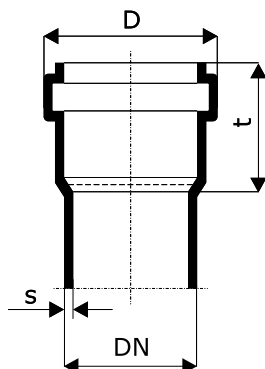
### Сопутствующая документация

- Инструкция по прокладке труб, KRV e.V., Бонн
- Перечень механических и термических характеристик

| МЕХАНИЧЕСКИЕ И ТЕРМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                      |   |   |                      |                        |
|--|---|---|----------------------|------------------------|
| Характеристика   | Метод измерений                                     |   | Условное обозначение | Значение               |
| Плотность (г/см <sup>3</sup> )                                 | ISO R 1183  | DIN 53479                                   | ρ                    | 0,95                   |
| Ударная вязкость* по Шарпи (кДж/м <sup>2</sup> )               | ISO R 179, контрольный образец по рис.2             | DIN 53453 Norm-Kleinstab                    | a <sub>k</sub>       | 6,86                   |
| Предел прочности при изгибе (Н/мм <sup>2</sup> )               |   | DIN 53 452, стандартный контрольный образец | σ <sub>bc</sub>      | 43,14                  |
| Предел текучести (Н/мм <sup>2</sup> )                          | ISO R 527   | DIN 53 452                                  | σ <sub>s</sub>       | 30,39                  |
| Прочность на разрыв (Н/мм <sup>2</sup> )                       | скорость испытаний C, контрольный образец по рис. 2 | скорость испытания V, контрольный образец 4 | σ <sub>r</sub>       | 39,22                  |
| Удлинение при разрыве (%)                                      |   |   | ε <sub>r</sub>       | 800                    |
| Модуль упругости (Н/мм <sup>2</sup> )                          |   | DIN 53 457, раздел 2.3                      | E                    | 1275                   |
| Температура размягчения по методу Вика (°C)                    | ISO R 306-1 кр                                      | DIN 53 460, метод А, силиконовое масло      | VSP/A                | 158 – 164**            |
| Теплопроводность (Вт/К м)                                      |   | DIN 52 162                                  | λ                    | 0,22                   |
| Коэффициент линейного теплового расширения (°C <sup>-1</sup> ) |   | VDE 0304, часть 1.4                         | α                    | 1,2 · 10 <sup>-4</sup> |

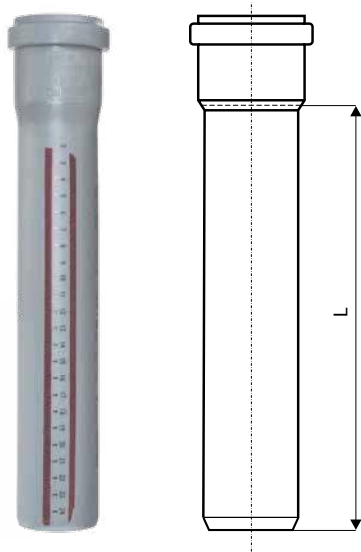
\* Измерено при 20° С

\*\* Действительно для основного материала.



| DN  | s [мм] | D [мм] | t [мм] |
|-----|--------|--------|--------|
| 32  | 1,8    | 44     | 40     |
| 40  | 1,8    | 53     | 55     |
| 50  | 1,8    | 63     | 56     |
| 75  | 1,9    | 88     | 61     |
| 90  | 2,2    | 105    | 58     |
| 110 | 2,7    | 125    | 76     |
| 125 | 3,1    | 143    | 82     |
| 160 | 3,9    | 181    | 90     |

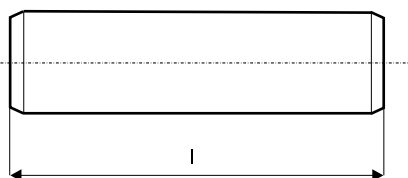
## Трубы системы НТ



## НТЕМ – труба с раструбом

| Арт.   | DN  | L [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|----------|
| 110000 | 32  | 150    | 20/960   |
| 110010 | 32  | 250    | 20/800   |
| 110020 | 32  | 500    | 20/320   |
| 110040 | 32  | 1000   | 10/300   |
| 110050 | 32  | 1500   | 10/300   |
| 110060 | 32  | 2000   | 10/300   |
| 111000 | 40  | 150    | 20/960   |
| 111010 | 40  | 250    | 20/960   |
| 111020 | 40  | 500    | 20/320   |
| 111030 | 40  | 750    | 10/260   |
| 111040 | 40  | 1000   | 10/260   |
| 111050 | 40  | 1500   | 10/260   |
| 111060 | 40  | 2000   | 10/260   |
| 112000 | 50  | 150    | 20/720   |
| 112010 | 50  | 250    | 20/720   |
| 112020 | 50  | 500    | 20/320   |
| 112030 | 50  | 750    | 10/200   |
| 112040 | 50  | 1000   | 10/200   |
| 112050 | 50  | 1500   | 10/200   |
| 112060 | 50  | 2000   | 10/200   |
| 112070 | 50  | 3000   | 10/200   |
| 113000 | 75  | 150    | 20/480   |
| 113010 | 75  | 250    | 20/320   |
| 113020 | 75  | 500    | 20/160   |
| 113030 | 75  | 750    | 6/120    |
| 113040 | 75  | 1000   | 6/120    |
| 113050 | 75  | 1500   | 6/120    |
| 113060 | 75  | 2000   | 6/120    |
| 114000 | 90  | 150    | 20/320   |
| 114010 | 90  | 250    | 20/240   |
| 114020 | 90  | 500    | 10/120   |
| 114030 | 90  | 750    | 4/96     |
| 114040 | 90  | 1000   | 4/96     |
| 114050 | 90  | 1500   | 4/96     |
| 114060 | 90  | 2000   | 4/96     |
| 115000 | 110 | 150    | 20/160   |
| 115010 | 110 | 250    | 20/160   |
| 115020 | 110 | 500    | 10/80    |
| 115030 | 110 | 750    | 4/60     |
| 115040 | 110 | 1000   | 4/60     |
| 115050 | 110 | 1500   | 4/60     |
| 115060 | 110 | 2000   | 4/60     |
| 115070 | 110 | 3000   | 4/60     |
| 116000 | 125 | 150    | 10/120   |
| 116010 | 125 | 250    | 10/120   |
| 116020 | 125 | 500    | 5/60     |
| 116030 | 125 | 750    | 1/54     |
| 116040 | 125 | 1000   | 1/54     |
| 116050 | 125 | 1500   | 1/54     |
| 116060 | 125 | 2000   | 1/54     |
| 117000 | 160 | 150    | 1/84     |
| 117010 | 160 | 250    | 1/56     |
| 117020 | 160 | 500    | 1/35     |
| 117030 | 160 | 750    | 1/35     |
| 117040 | 160 | 1000   | 1/35     |
| 117050 | 160 | 1500   | 1/35     |
| 117060 | 160 | 2000   | 1/35     |

## НТGL – труба без раструба



| Арт.   | DN  | L [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|----------|
| 110080 | 32  | 5000   | 1/300    |
| 111080 | 40  | 5000   | 1/260    |
| 112080 | 50  | 5000   | 1/200    |
| 113080 | 75  | 5000   | 1/120    |
| 114080 | 90  | 5000   | 1/96     |
| 115080 | 110 | 5000   | 1/60     |
| 116080 | 125 | 5000   | 1/54     |
| 117080 | 160 | 5000   | 1/35     |

НТВ – отвод 15°

| Арт.   | DN  | $\alpha$ | $z_1$ | $z_2$ | $l_1$ | Упаковка |
|--------|-----|----------|-------|-------|-------|----------|
| 110100 | 32  | 15°      | 3     | 8     | 42    | 20/1400  |
| 111100 | 40  | 15°      | 5     | 9     | 44    | 20/960   |
| 112100 | 50  | 15°      | 5     | 9     | 46    | 20/960   |
| 113100 | 75  | 15°      | 7     | 11    | 51    | 20/480   |
| 114100 | 90  | 15°      | 6     | 12    | 54    | 20/480   |
| 115100 | 110 | 15°      | 9     | 17    | 58    | 20/240   |
| 116100 | 125 | 15°      | 10    | 17    | 64    | 20/160   |
| 117100 | 160 | 15°      | 13    | 22    | 73    | 10/80    |

Фитинги системы НТ

НТВ – отвод 30°

| Арт.   | DN  | $\alpha$ | $z_1$ | $z_2$ | $l_1$ | Упаковка |
|--------|-----|----------|-------|-------|-------|----------|
| 110110 | 32  | 30°      | 6     | 10    | 42    | 20/1400  |
| 111110 | 40  | 30°      | 7     | 11    | 44    | 20/960   |
| 112110 | 50  | 30°      | 9     | 13    | 46    | 20/960   |
| 113110 | 75  | 30°      | 12    | 16    | 51    | 20/480   |
| 114110 | 90  | 30°      | 13    | 18    | 54    | 20/480   |
| 115110 | 110 | 30°      | 17    | 24    | 58    | 20/240   |
| 116110 | 125 | 30°      | 19    | 25    | 64    | 20/160   |
| 117110 | 160 | 30°      | 24    | 32    | 73    | 10/80    |



НТВ – отвод 45°

| Арт.   | DN  | $\alpha$ | $z_1$ | $z_2$ | $l_1$ | Упаковка |
|--------|-----|----------|-------|-------|-------|----------|
| 110120 | 32  | 45°      | 9     | 12    | 42    | 20/1400  |
| 111120 | 40  | 45°      | 10    | 14    | 44    | 20/960   |
| 112120 | 50  | 45°      | 12    | 16    | 46    | 20/960   |
| 113120 | 75  | 45°      | 16    | 12    | 51    | 20/480   |
| 114120 | 90  | 45°      | 20    | 25    | 54    | 20/480   |
| 115120 | 110 | 45°      | 17    | 24    | 58    | 20/240   |
| 116120 | 125 | 45°      | 28    | 34    | 64    | 20/160   |
| 117120 | 160 | 45°      | 36    | 46    | 73    | 5/60     |



НТВ – отвод 67°

| Арт.   | DN  | $\alpha$ | $z_1$ | $z_2$ | $l_1$ | Упаковка |
|--------|-----|----------|-------|-------|-------|----------|
| 110130 | 32  | 67°      | 14    | 17    | 42    | 20/1400  |
| 111130 | 40  | 67°      | 16    | 20    | 44    | 20/960   |
| 112130 | 50  | 67°      | 22    | 23    | 46    | 20/960   |
| 113130 | 75  | 67°      | 28    | 31    | 51    | 20/480   |
| 114130 | 90  | 67°      | 32    | 36    | 54    | 20/240   |
| 115130 | 110 | 67°      | 40    | 44    | 58    | 20/160   |
| 116130 | 125 | 67°      | 40    | 44    | 58    | 20/120   |

НТВ – отвод 87°

| Арт.   | DN  | $\alpha$ | $z_1$ | $z_2$ | $l_1$ | Упаковка |
|--------|-----|----------|-------|-------|-------|----------|
| 110140 | 32  | 87°      | 19    | 23    | 42    | 20/1400  |
| 111140 | 40  | 87°      | 23    | 26    | 42    | 20/960   |
| 112140 | 50  | 87°      | 28    | 31    | 46    | 20/960   |
| 113140 | 75  | 87°      | 40    | 43    | 51    | 20/480   |
| 114140 | 90  | 87°      | 46    | 49    | 54    | 20/240   |
| 115140 | 110 | 87°      | 57    | 61    | 58    | 20/160   |
| 116140 | 125 | 87°      | 65    | 71    | 64    | 10/120   |
| 117140 | 160 | 87°      | 83    | 96    | 73    | 5/60     |

## НТЕА – тройник 45°



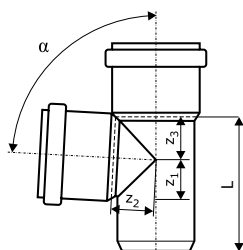
| Арт.   | DN      | α   | z <sub>1</sub> | z <sub>2</sub> | z <sub>3</sub> | L [мм] | Упаковка |
|--------|---------|-----|----------------|----------------|----------------|--------|----------|
| 110200 | 32/32   | 45° | 9              | 40             | 40             | 95     | 20/960   |
| 111200 | 40/40   | 45° | 10             | 50             | 50             | 104    | 20/960   |
| 112210 | 50/40   | 45° | 5              | 57             | 55             | 106    | 20/480   |
| 112200 | 50/50   | 45° | 12             | 62             | 62             | 125    | 20/480   |
| 113210 | 75/50   | 45° | 1              | 79             | 74             | 128    | 20/400   |
| 113200 | 75/75   | 45° | 18             | 92             | 92             | 164    | 20/240   |
| 114220 | 90/50   | 45° | 9              | 90             | 82             | 127    | 20/240   |
| 114210 | 90/75   | 45° | 9              | 103            | 100            | 163    | 20/240   |
| 114200 | 90/90   | 45° | 20             | 110            | 110            | 184    | 20/160   |
| 115220 | 110/50  | 45° | 17             | 104            | 94             | 152    | 20/240   |
| 115210 | 110/75  | 45° | 1              | 120            | 115            | 175    | 20/160   |
| 115200 | 110/110 | 45° | 25             | 135            | 135            | 218    | 10/80    |
| 116210 | 125/110 | 45° | 18             | 144            | 142            | 224    | 5/60     |
| 116200 | 125/125 | 45° | 28             | 152            | 152            | 249    | 5/60     |
| 117210 | 160/110 | 45° | 1              | 228            | 158            | 242    | 5/40     |
| 117200 | 160/160 | 45° | 36             | 194            | 194            | 309    | 5/30     |

## НТЕА – тройник 67°



| Арт.   | DN      | α   | z <sub>1</sub> | z <sub>2</sub> | z <sub>3</sub> | L [мм] | Упаковка |
|--------|---------|-----|----------------|----------------|----------------|--------|----------|
| 110300 | 32/32   | 67° | 14             | 27             | 27             | 86     | 20/960   |
| 111300 | 40/40   | 67° | 16             | 33             | 33             | 99     | 20/960   |
| 112310 | 50/40   | 67° | 14             | 39             | 35             | 95     | 20/480   |
| 112300 | 50/50   | 67° | 20             | 41             | 41             | 110    | 20/480   |
| 113310 | 75/50   | 67° | 14             | 54             | 46             | 115    | 20/480   |
| 113300 | 75/75   | 67° | 28             | 66             | 60             | 143    | 20/240   |
| 115320 | 110/50  | 67° | 8              | 73             | 54             | 125    | 20/240   |
| 115310 | 110/75  | 67° | 22             | 78             | 68             | 148    | 20/160   |
| 115300 | 110/110 | 67° | 40             | 88             | 88             | 186    | 10/120   |

## НТЕА – тройник 87°



| Арт.   | DN      | α   | z <sub>1</sub> | z <sub>2</sub> | z <sub>3</sub> | L [мм] | Упаковка |
|--------|---------|-----|----------------|----------------|----------------|--------|----------|
| 110400 | 32/32   | 87° | 19             | 21             | 21             | 85     | 20/960   |
| 111400 | 40/40   | 87° | 23             | 25             | 25             | 92     | 20/960   |
| 112410 | 50/40   | 87° | 23             | 30             | 25             | 94     | 20/480   |
| 112400 | 50/50   | 87° | 28             | 30             | 30             | 109    | 20/480   |
| 113410 | 75/50   | 87° | 27             | 43             | 31             | 112    | 20/400   |
| 113400 | 75/75   | 87° | 40             | 43             | 43             | 138    | 20/240   |
| 114420 | 90/50   | 87° | 26             | 50             | 31             | 111    | 20/240   |
| 114410 | 90/75   | 87° | 39             | 51             | 44             | 137    | 20/240   |
| 114400 | 90/90   | 87° | 56             | 70             | 51             | 161    | 20/160   |
| 115420 | 110/50  | 87° | 28             | 60             | 34             | 120    | 20/240   |
| 115410 | 110/75  | 87° | 40             | 60             | 46             | 113    | 20/160   |
| 115400 | 110/110 | 87° | 57             | 64             | 64             | 183    | 10/120   |
| 116410 | 125/110 | 87° | 58             | 70             | 64             | 191    | 5/60     |
| 116400 | 125/125 | 87° | 65             | 71             | 71             | 205    | 5/60     |
| 117410 | 160/110 | 87° | 66             | 87             | 64             | 219    | 5/60     |
| 117400 | 160/160 | 87° | 83             | 91             | 91             | 253    | 4/48     |

**НТАМ – муфта насадная с уплотнительной манжетой**

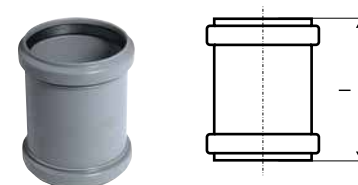
| Арт.   | DN  | l [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|----------|
| 111810 | 40  | 113    | 20/1200  |
| 112810 | 50  | 116    | 20/480   |
| 113810 | 75  | 96,5   | 20/480   |
| 115810 | 110 | 123    | 20/240   |

**НТЛ – муфта длинная (патрубок компенсационный)**

| Арт.   | DN  | l [мм] | L [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|--------|----------|
| 111800 | 40  | 155    | 48     | 20/960   |
| 112800 | 50  | 211    | 54     | 20/480   |
| 113800 | 75  | 222    | 57     | 20/480   |
| 114800 | 90  | 151    | 60     | 20/240   |
| 115800 | 110 | 255    | 68     | 20/160   |

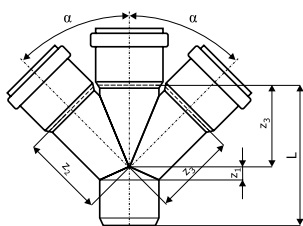
**НТУ – муфта подвижная (ремонтная)**

| Арт.   | DN  | l [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|----------|
| 110500 | 32  | 93     | 20/1400  |
| 111500 | 40  | 103    | 20/960   |
| 112500 | 50  | 105    | 20/960   |
| 113500 | 75  | 111    | 20/480   |
| 114500 | 90  | 98     | 20/480   |
| 115500 | 110 | 128    | 20/240   |
| 116500 | 125 | 120    | 20/160   |
| 117500 | 160 | 163    | 15/120   |

**НТММ – муфта двойная (двухраструбная)**

| Арт.   | DN  | l [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|----------|
| 110510 | 32  | 93     | 20/1400  |
| 111510 | 40  | 103    | 20/960   |
| 112510 | 50  | 105    | 20/960   |
| 113510 | 75  | 111    | 20/480   |
| 114510 | 90  | 98     | 20/480   |
| 115510 | 110 | 128    | 20/240   |
| 116510 | 125 | 116    | 20/160   |
| 117510 | 160 | 163    | 15/120   |

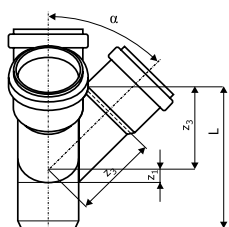




### HTDA – крестовина

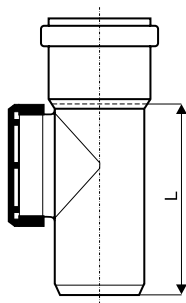
| Арт.   | DN          | $\alpha$ | $z_1$ | $z_2$ | $z_3$ | L [мм] | Упаковка |
|--------|-------------|----------|-------|-------|-------|--------|----------|
| 112900 | 50/50/50    | 67°      | 20    | 41    | 41    | 107    | 20/480   |
| 113900 | 75/75/75    | 67°      | 28    | 55    | 55    | 138    | 20/240   |
| 115910 | 110/50/50   | 67°      | 8     | 73    | 73    | 121    | 10/120   |
| 115900 | 110/110/110 | 67°      | 40    | 87    | 87    | 189    | 5/60     |

|        |          |     |    |    |    |     |        |
|--------|----------|-----|----|----|----|-----|--------|
| 114900 | 90/90/90 | 87° | 46 | 51 | 51 | 151 | 20/160 |
|--------|----------|-----|----|----|----|-----|--------|



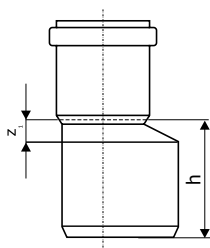
### HTED – крестовина угловая (двухплоскостная)

| Арт.   | DN          | $\alpha$ | $z_1$ | $z_2$ | $z_3$ | L [мм] | Упаковка |
|--------|-------------|----------|-------|-------|-------|--------|----------|
| 115920 | 110/110/110 | 67°      | 40    | 86    | 86    | 148    | 10/80    |



### HTRE – ревизия

| Арт.   | DN  | L [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|----------|
| 112600 | 50  | 110    | 20/480   |
| 113600 | 75  | 138    | 20/480   |
| 114600 | 90  | 171    | 20/240   |
| 115600 | 110 | 179    | 20/160   |
| 116600 | 125 | 191    | 5/60     |
| 117600 | 160 | 203    | 5/60     |



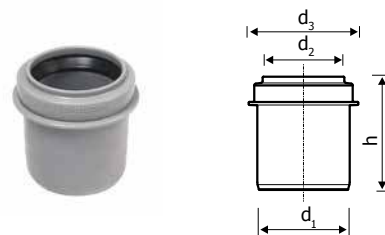
### HTR – переход эксцентрический (редукция)

| Арт.   | DN      | $z_1$ | h [мм] | Упаковка |
|--------|---------|-------|--------|----------|
| 111710 | 40/32   | 31,5  | 50,5   | 20/1400  |
| 112720 | 50/32   | 17    | 68     | 20/960   |
| 112710 | 50/40   | 12    | 64     | 20/960   |
| 113710 | 75/50   | 21    | 72     | 20/480   |
| 114720 | 90/50   | 29    | 83     | 20/480   |
| 114710 | 90/75   | 17    | 71     | 20/480   |
| 115720 | 110/50  | 40    | 102    | 20/480   |
| 115710 | 110/75  | 26    | 89     | 20/480   |
| 115700 | 110/90  | 17    | 75     | 20/240   |
| 116710 | 125/110 | 15    | 79     | 20/240   |
| 117710 | 160/110 | 38,5  | 118    | 20/160   |
| 117700 | 160/125 | 28    | 101    | 20/160   |



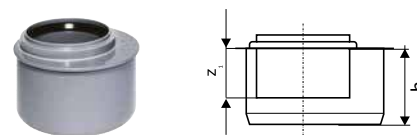
**НТР – редукция короткая**

| Арт.   | DN     | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> | h [мм] | Упаковка |
|--------|--------|----------------|----------------|----------------|--------|----------|
| 112715 | 50/40  | 50             | 41,2           | 59,5           | 61,5   | 20/1400  |
| 115705 | 110/90 | 110            | 90,8           | 118            | 76     | 20/480   |



**НТР – переход эксцентрический, короткий (редукция)**

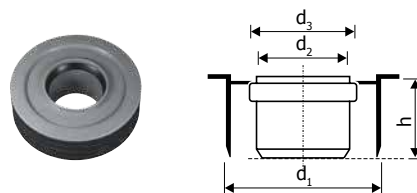
| Арт.   | DN     | z <sub>1</sub> | h [мм] | Упаковка |
|--------|--------|----------------|--------|----------|
| 113715 | 75/50  | 30,9           | 53     | 20/480   |
| 115725 | 110/50 | 30,5           | 58     | 20/480   |
| 115715 | 110/75 | 39,4           | 59     | 20/480   |



**НТРИ – переход внутренний\***

| Арт.   | DN     | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> | h [мм] | Упаковка |
|--------|--------|----------------|----------------|----------------|--------|----------|
| 115770 | 110/50 | 90             | 50,8           | 60,3           | 44     | 20/960   |
| 115760 | 110/75 | 90             | 75,9           | 85,1           | 49,2   | 20/480   |

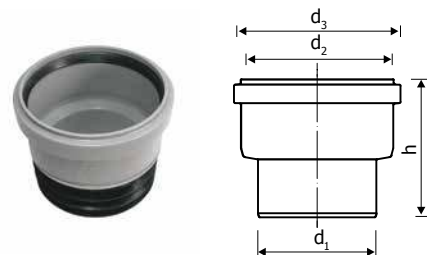
\* Для установки на гладкий конец трубы. Не подходит для установки в раструб.



**НТСМ – муфта вставная (Восстановитель раструба)! DN 110/110\***

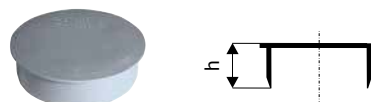
| Арт.   | DN      | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | d <sub>3</sub> | h [мм] | Упаковка |
|--------|---------|----------------|----------------|----------------|--------|----------|
| 115750 | 110/110 | 90             | 111,5          | 126,7          | 108    | 20/240   |

\* Формирует раструб на срезанном конце трубы



**НТМ – заглушка**

| Арт.   | DN  | h [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|----------|
| 110620 | 32  | 39     | 100/7000 |
| 111620 | 40  | 33,5   | 20/2880  |
| 112620 | 50  | 34     | 20/2880  |
| 113620 | 75  | 39     | 20/2560  |
| 114620 | 90  | 39     | 20/960   |
| 115620 | 110 | 39     | 20/960   |
| 116620 | 125 | 43     | 20/480   |
| 117620 | 160 | 60     | 20/480   |





### HTS – переход на металлическую трубу сифона\*

| Арт.   | DN    | d [мм] | l [мм] | L [мм] | Упаковка |
|--------|-------|--------|--------|--------|----------|
| 111900 | 40/40 | 50     | 80     | 46     | 20/2880  |
| 112910 | 50/40 | 50     | 76     | 46     | 20/2880  |
| 112920 | 50/50 | 60     | 80     | 50     | 20/960   |

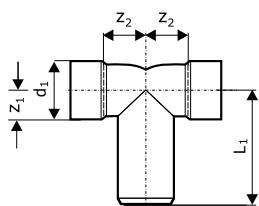
\* Для уплотнения необходимо: НТGM – манжета уплотнительная



### HTSW – отвод сифонный 90°\*

| Арт.   | DN    | d <sub>1</sub> | z <sub>1</sub> | z <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> | Упаковка |
|--------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 111910 | 40/30 | 40             | 24,5           | 22             | 75             | 20/960   |
| 111920 | 40/40 | 50             | 25             | 26             | 75,5           | 20/960   |
| 112930 | 50/30 | 47             | 23,5           | 23             | 86,4           | 1120/20  |
| 112940 | 50/40 | 50             | 30             | 32             | 81,5           | 20/960   |
| 112950 | 50/50 | 60             | 28             | 30             | 81             | 20/960   |

\* Для уплотнения необходимо: НТGM – манжета уплотнительная



### HTDSW – отвод сифонный двойной 90°\*

| Арт.   | DN       | d <sub>1</sub> | z <sub>1</sub> | z <sub>2</sub> | L <sub>1</sub> | Упаковка |
|--------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 112970 | 40/50/40 | 50             | 28,5           | 33             | 76,5           | 20/480   |

\* Для уплотнения необходимо: НТGM – манжета уплотнительная



### HTUG – переход на чугунную трубу\*

| Арт.   | DN  | d [мм] | l [мм] | L [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|--------|--------|----------|
| 112820 | 50  | 72     | 116    | 61     | 20/960   |
| 113820 | 75  | 92     | 118    | 57     | 20/480   |
| 115820 | 110 | 124    | 130    | 64     | 20/480   |

\* Для уплотнения необходимо: GA-манжета



### Клапан вакуумный

| Арт.   | DN  | D [мм] | L [мм] | Упаковка |
|--------|-----|--------|--------|----------|
| 881780 | 50  | 50     | 65     | 10/2680  |
| 881790 | 110 | 110    | 80,5   | 2/1780   |

НТ – комплектующие

НТ – уплотнительное кольцо

| Арт.   | DN  | Упаковка |
|--------|-----|----------|
| 880000 | 32  | 40       |
| 880010 | 40  | 33       |
| 880020 | 50  | 34       |
| 880030 | 75  | 34       |
| 880040 | 90  | 32       |
| 880050 | 110 | 39       |
| 880070 | 125 | 25       |
| 880080 | 160 | 31       |



НТ – NBR уплотнение (маслостойкое)

| Арт.   | DN  | Упаковка |
|--------|-----|----------|
| 880210 | 40  | 40       |
| 880220 | 50  | 34       |
| 880230 | 75  | 50       |
| 880240 | 90  | 32       |
| 880250 | 110 | 39       |
| 880270 | 125 | 38       |
| 880280 | 160 | 31       |



НТ – GA-манжета для НТУГ\*

| Арт.   | DN  | Упаковка |
|--------|-----|----------|
| 881005 | 50  | 36/3024  |
| 881015 | 75  | 30/2520  |
| 881025 | 110 | 16/1344  |



\* НТУГ – переход на чугунную трубу

НТGM – Манжета уплотнительная для НТС / НТСW / НТДСW\*

| Арт.   | DN          | d <sub>1</sub> | d <sub>2</sub> | Упаковка |
|--------|-------------|----------------|----------------|----------|
| 881200 | 40/30 A     | 40             | 28-34          | 20       |
| 881210 | 40/30 B     | 50             | 28-34          | 20       |
| 881220 | 40/40 C     | 50             | 38-44          | 20       |
| 881230 | 40/50/1 1/4 | 47             | 28-34          | 20       |
| 881240 | 50/30 D     | 60             | 28-34          | 20       |
| 881250 | 50/40 E     | 60             | 38-44          | 20       |
| 881260 | 50/50 F     | 60             | 48-54          | 20       |



\* НТС – переход на металлическую трубу, НТСW – отвод сифонный 90°, НТДСW – отвод сифонный двойной 90°



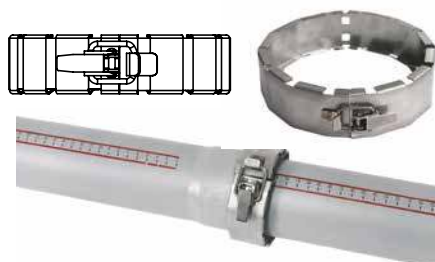
### Обратный клапан

| Арт.   | DN  | Упаковка |
|--------|-----|----------|
| 908001 | 50  | -        |
| 908002 | 110 | -        |
| 908003 | 160 | -        |



### Противопожарные манжеты (МП)

| Арт.   | DN  | Упаковка |
|--------|-----|----------|
| 909001 | 50  | -        |
| 909005 | 110 | -        |
| 909009 | 160 | -        |



### НТ – Страховочный хомут (для ливневой канализации, 2,0 Бар)\*

| Арт.   | DN     | Наружный диаметр трубы мм | картон | Упаковка |
|--------|--------|---------------------------|--------|----------|
| 881500 | DN 50  | 50                        | 50     | 1        |
| 881510 | DN 75  | 75                        | 30     | 1        |
| 881520 | DN 90  | 90                        | 20     | 1        |
| 881530 | DN 110 | 110                       | 20     | 1        |
| 881540 | DN 125 | 125                       | 9      | 1        |
| 881550 | DN 160 | 160                       | 10     | 1        |

\* Фиксирует трубопровод от рассоединения



### Крепёжные хомуты (металлические и пластиковые)

| Арт.   | Наружный диаметр трубы мм | Материал | Упаковка |
|--------|---------------------------|----------|----------|
| 388205 | 50                        | металл   | -        |
| 388210 | 110                       | металл   | -        |
| 904058 | 50                        | пластик  | -        |
| 904059 | 110                       | пластик  | -        |



### НТ – техническая смазка

| Арт.   | мл   | Упаковка |
|--------|------|----------|
| 881800 | 150  | 50/1750  |
| 881810 | 250  | 50/1500  |
| 881820 | 500  | 24/720   |
| 881830 | 1000 | 12/360   |

## Инструкция по монтажу

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

В этой инструкции приводится описание применения, хранения и монтажа труб и фитингов системы НТ, предназначенных для отвода сточных и дождевых вод, а также для систем вентиляции зданий.

Эта инструкция касается монтажа труб и фитингов только фирмы Ostendorf с использованием фирменных уплотняющих элементов и смазочных материалов.

### 2. ТРАНСПОРТИРОВКА, ПРИМЕНЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Трубы, не уложенные на поддоны, должны при транспортировке по возможности иметь опору по всей длине. Оберегайте трубы от ударных нагрузок, особенно при минусовых температурах. При погрузо-разгрузочных работах с использованием подъемных устройств используйте широкие текстильные ремни или аналогичные приспособления.

Трубы и фитинги с установленными уплотнительными кольцами можно хранить на открытом воздухе по возможности не более 3 лет.

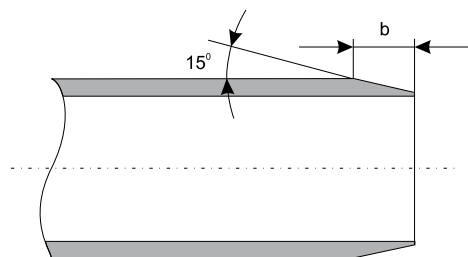
При прокладке трубопроводов учитывайте следующее:

- Для складирования необходимо обеспечить надежные опоры, не вызывающие деформации или изгиба труб.
- При хранении раструбы труб не должны быть подвержены горизонтальным или вертикальным нагрузкам.
- Высота штабелирования не должна превышать 1,5 м.

### 3. ОБРЕЗКА И ОБРАБОТКА КОНЦОВ ТРУБ

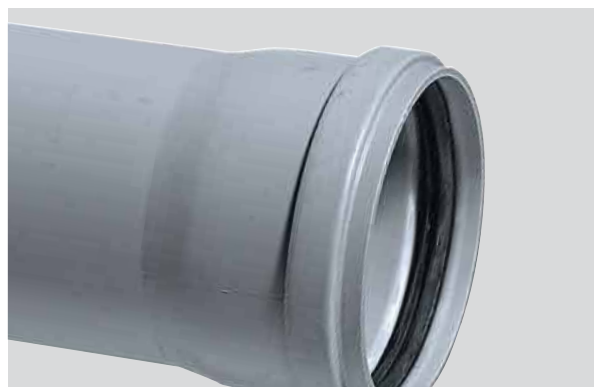
Обрезка труб выполняется под прямым углом трубобрезом или пилой с мелкими зубьями. Заусенцы на обрезанных краях необходимо зачистить. На концах труб нужно сделать фаску специальным инструментом или напильником под углом примерно 15°, как показано на рисунке:

| РАЗМЕРЫ ФАСКИ |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN            | 32  | 40  | 50  | 75  | 90  | 110 | 125 | 160 |
| b[мм]         | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 4,5 | 4,5 | 5,0 | 6,0 |



### 4. СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ

- Очистите от грязи гладкие концы труб и раструбы.



- Проверьте правильность установки уплотнительного кольца.
- Нанесите равномерный тонкий слой поставляемой с завода смазки только на скошенную поверхность фаски на конце трубы.



При вставке трубы на уплотнительном кольце не должно быть смазки. Выровняйте по центру вставляемый конец трубы и до упора задвиньте в раструб.

- В раструбных соединениях может иметь место термическое линейное удлинение труб и фитингов. Поэтому после того, как труба задвинута в раструб до упора, ее необходимо выдвинуть обратно на 10 мм. Максимальная монтажная длина трубы может составлять 2 м. Гладкие концы фитингов могут быть полностью задвинуты в раструб.

После установки с учетом возможного линейного удлинения, трубы нужно закрепить хомутами так, чтобы не допустить их смещения при дальнейшем монтаже.

## 5. ХОМУТЫ

Прокладка полимерных канализационных труб должна всегда осуществляться без напряжений с учетом возможных линейных расширений. Для крепления обычно используются хомуты с резиновыми вкладышами, которые соответствуют наружному диаметру и полностью охватывают трубу. Если резиновые вкладыши отсутствуют, то внутренние поверхности хомутов должны быть гладкими, а внутренние кромки скруглены.

### 5.1 ЖЕСТКИЕ КРЕПЛЕНИЯ

Места фиксации труб, полностью затянутых хомутами, являются точками жесткого (неподвижного) крепления трубопроводной системы. Они должны быть расположены так, чтобы удерживать участок трубопровода от смещения во всех направлениях. Как правило жесткое крепление должно находиться непосредственно под раструбом трубы. Фитинги и их группы должны всегда образовывать жесткие точки крепления.

### 5.2 ПЛАВАЮЩИЕ КРЕПЛЕНИЯ

Плавающие крепления, представляющие собой не полностью затянутые хомуты, должны в собранном состоянии обеспечивать свободную продольную подвижность трубопровода. Поэтому внутренний диаметр собранного хомута должен быть немного больше наружного диаметра трубы.

### 5.3 Расстояния между хомутами

| РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ХОМУТАМИ |                    |                  |
|---|--------------------|------------------|
| DN                                      | по горизонтали [м] | по вертикали [м] |
| 32                                      | 0,50               | 1,2              |
| 40                                      | 0,50               | 1,2              |
| 50                                      | 0,50               | 1,5              |
| 75                                      | 0,80               | 2,0              |
| 90                                      | 0,90               | 2,0              |
| 110                                     | 1,10               | 2,0              |
| 125                                     | 1,25               | 2,0              |
| 160                                     | 1,60               | 2,0              |

## 6. ПРОКЛАДКА ТРУБ В КИРПИЧНОЙ СТЕНЕ

Канал в стене должен быть выполнен так, чтобы при прокладке в трубах не возникало внутренних напряжений.

Если трубы непосредственно заштукатуриваются, т.е. не применяются основания под штукатурку или облицовка, то трубы и фитинги перед укладкой нужно полностью обернуть мягким материалом, таким как гофрированный картон, минеральная вата или стекловата.

В местах, подверженных воздействию высоких внешних температур, необходимо принять соответствующие меры по защите труб (изоляция теплопроводных линий, систем отопления и др.).

Горизонтальные трубы (соединительные трубопроводы или сборные коллекторы), к которым подключаются несколько трубопроводных элементов настенного монтажа, должны иметь опору по всей длине. При этом не должно создаваться препятствий линейному расширению труб и фитингов.

## 7. ПРОХОДЫ ЧЕРЕЗ ПЕРЕКРЫТИЯ

Проходы труб через перекрытия должны быть влагонепроницаемыми и звукоизолированными. Для этого можно использовать подходящую облицовку проходов в перекрытиях. Если на полу уложен литой асфальт, то открытые части трубопроводов должны быть защищены потолочной облицовкой, защитными трубами или обернуты теплоизоляционным материалом.

Если к перекрытиям предъявляются пожарно-технические требования, то необходимо предусмотреть меры противопожарной безопасности.

## 8. ПРОКЛАДКА ТРУБ В БЕТОНЕ

Трубы и фитинги систем внутренней канализации могут быть забетонированы. При этом необходимо уже описанным способом обеспечить термическое удлинение труб.

Трубы следует крепить так, чтобы при бетонировании не происходило их смещения. Для защиты от попадания бетона, зазоры в муфтах и раструбах нужно заклеить липкой лентой. Отверстия труб должны быть закрыты.

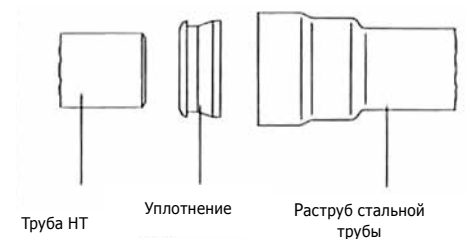
## 9. СОЕДИНЕНИЕ С ТРУБАМИ ИЗ ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ

Для соединения полимерных труб системы НТ с трубами из других материалов применяются специально предназначенные для этого фитинги и уплотнения.

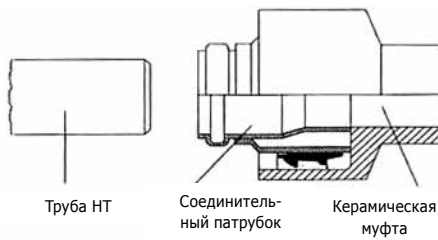
### Соединение с раструбом чугунной трубы



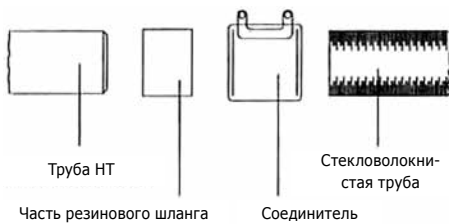
### Соединение с раструбом стальной трубы



Соединение с раструбом керамической трубы



Соединение с гладким концом стекловолоконной трубы



Соединение с чугунной трубой SML



б) Вырежьте участок трубы равный длине фитинга плюс глубина вставки в раструб. Наденьте длинную муфту на трубу до упора и на другом конце трубы закрепите тройник подвижной муфтой. Затем гладкий конец длинной муфты задвиньте в раструб тройника (рис Б).

11. УСТАНОВКА ГЛАДКИХ ТРУБ И ОТРЕЗКОВ ТРУБ

Соединение гладких труб (без раструба) и отрезков труб осуществляется с помощью двойных, подвижных и насадных муфт. При использовании этих муфт для прокладки НТ-труб с гладкими концами длина этих труб не должна превышать 2 метров. Прокладывайте трубы в соответствии с приведенными далее инструкциями, которые нужно обязательно выполнять для обеспечения температурного расширения (линейного удлинения) труб.

При использовании толстостенных труб, а также при выполнении сварных соединений пользуйтесь инструкциями соответствующих изготовителей труб. При горизонтальном монтаже определяющими являются расстояния между хомутами для горизонтальных трубопроводов.

10. УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для установки дополнительных элементов в уже существующий трубопровод применяются специальные фитинги.

а) Вырежьте достаточно длинный участок трубы (длина фитинга + около 2d), сделайте фаски на концах труб и установите тройник. Оставшееся пространство в трубопроводе замыкается отрезком трубы, который соединяется с трубопроводом подвижными муфтами (рис. А).

