

## Инструкция по монтажу и эксплуатации

### Трубы напорные термостабилизированные полипропиленовые FestFaser S2,5 (SDR6), армированные стекловолокном

#### **Особенности**

Труба термостабилизированная многослойная напорная полипропиленовая FestFaser S2,5 (SDR6), армированная стекловолокном предназначена для систем высокотемпературного отопления с температурой воды до +95°C (в том числе в многоэтажном строительстве). Трубы FestFaser S2,5 (SDR6) армированные стекловолокном, имеют трехслойную структуру. Внутренний и внешний слои изготовлены из термостабилизированного полипропилена. Средний слой представляет собой компаунд, состоящий из смеси основного сырья (PP-RCT) и стекловолокна (GF). Состав этих слоев можно схематически описать как PP-RCT/PP-RCT-GFHKF/PP-RCT. Все три слоя данных напорных труб содержат термостабилизированный полипропилен и являются базово однотипными.

Трубы производятся методом коэкструзии, т.е. слои трубы накладываются друг на друга в один момент времени. Это обеспечивает невозможность расслоения, а также появления вздутий. Наличие армированного среднего слоя придает данным трубам дополнительную жесткость и приводит к уменьшению величины теплового линейного удлинения. Коэффициент теплового линейного удлинения многослойной напорных полипропиленовых труб FestFaser, составляет 0,035 мм/м·°C.

Трубы имеют пигментную окраску темно серого цвета, выполненную на фирмах-изготовителях материала. Данная окраска делает напорные полипропиленовые трубы свето-непроницаемыми. Коэффициент пропускания при определении непрозрачности труб FestFaser должен быть не более 0,2% соответственно ГОСТ 32415-2013.

Используемый для производства труб материал специально подобран в соответствии с гигиеническими

требованиями для трубопроводов питьевого водоснабжения.

В соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013, ТУ 2248-001-14665714-2014

## Инструкция по монтажу и эксплуатации

### *Указания по монтажу*

Монтаж напорных труб и соединительных деталей из полипропилена рандомсополимера PP-RCT должен осуществляться при температуре окружающей среды не менее +10°C.

Место монтажа следует защищать от атмосферных осадков и пыли.

Монтаж труб и соединительных деталей осуществляется с помощью диффузионной сварки.

В ходе сварки происходит сплавление одной детали в другую, в результате чего напорная труба и соединительная деталь образуют единый монолит. Благодаря такой технологии обеспечивается герметичность соединений и полностью исключается вероятность протечки в местах соединения деталей.

Электросварочный аппарат должен поддерживать рабочую температуру нагрева сменных насадок на уровне  $+260 \pm 5^\circ\text{C}$ .

Трубы, доставленные на объект в **зимнее время** (температура окружающей среду ниже +5°C), перед их монтажом в зданиях должны быть предварительно выдержаны при положительной температуре не менее 2 ч.

Напорные полипропиленовые трубопроводы проектируют и монтируют так, чтобы они имели возможность свободно удлиняться при нагревании и укорачиваться при охлаждении без перенапряжения материала и соединений трубопроводов.

Монтаж систем из армированных полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями нормативных документов и «Руководства по проектированию, монтажу и эксплуатации трубопроводов из полипропиленовых труб системы „Heisskraft-therm“.

Трубы подходят для всех известных видов монтажа (монтаж открытым способом, монтаж под штукатуркой, в полу, в шахтах и каналах, бесканальная прокладка в грунте и т.д.).

# Инструкция по монтажу и эксплуатации

## *Указания по эксплуатации*

Многослойная напорная труба FestFaser используется для систем горячего водоснабжения и закрытых систем централизованного или децентрализованного отопления с температурой воды до +95°C.

Напорные трубы и соединительные детали из полипропилена рандом-сополимера PP-RCT эксплуатируются при рабочих температурах транспортируемой среды от +2°C до +95°C. Кроме того, они способны выдерживать кратковременное превышение максимальной рабочей температуры транспортируемой среды до +100°C и аварийной температуры до +110°C.

Трубы обладают хорошей химической стойкостью к воздействию водных растворов солей, неорганических кислот, не обладающих окислительными свойствами (соляная и фосфорная), минеральных масел, а также щелочей, органических кислот и спиртов.

При эксплуатации внутренних напорных трубопроводов систем холодного водоснабжения круглогодичного действия температура окружающей среды в помещениях зимой должна быть выше +2°C. В случаях возможного снижения температуры в помещениях ниже +2°C, а также при прокладке данных трубопроводов в зоне влияния наружного холодного воздуха (вблизи наружных входных дверей и ворот) следует предусматривать тепловую изоляцию трубопроводов.

Трубы FestFaser не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой в них жидкостей более 95°C и давлениях, превышающих 1,0 МПа для трубопроводов холодного и горячего водоснабжения и 0,8 МПа для трубопроводов отопления, при устройстве раздельной системы противопожарного водоснабжения;
- в помещениях категорий «А», «Б», «В» и «Г» по пожарной опасности;

## Инструкция по монтажу и эксплуатации

- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 150°C;
- в открытых системах центрального отопления с элеваторными узлами, т.к. в таких системах теоретически возможно повышение температуры теплоносителя выше 100°C. (Данное положение не относится к открытым системам с элеваторными узлами, оборудованными автоматикой терморегулирования теплоносителя);
- при транспортировке жидкостей и растворов с отрицательной температурой.

### ***Условия хранения и транспортировки***

Напорные трубы и соединительные детали из полипропилена при транспортировании, погрузке и разгрузке необходимо оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхности от нанесения царапин.

При перевозке данных труб высота штабеля не должна превышать 2 м, а длина свешивающихся концов труб должна быть не более 1 м.

Транспортировка труб при температуре наружного воздуха ниже +5°C производится в упакованном состоянии при соблюдении особых мер предосторожности (запрещается сбрасывание данных труб с транспортных средств или свободное скатывание их по покатам; не допускаются удары труб одна о другую, а также о твердые предметы).

В неотапливаемых складских помещениях трубы следует хранить в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, или в отапливаемых складских помещениях не ближе 1 м от отопительных приборов. Они должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

Хранение соединительных деталей должно осуществляться только в упакованном виде. В соответствии с ГОСТ 32415-2013 гарантийный срок хранения напорных труб и соединительных деталей, изготовленных из полипропилена, составляет 2 года со дня их изготовления.