

Справка о применении труб диаметром 1020 мм при прокладке тепловых сетей

1. В соответствии с распоряжением Министерства энергетики Московской области от 1 марта 2024 г. №17-р "Об утверждении Технической политики в сфере теплоснабжения на территории Московской области" при прокладке тепловых сетей применяются следующие трубы:

Стальные трубы

- диаметром от 40 мм до 426 мм - по ГОСТ 8731, 8732, 8733, 8734 (группа В) из стали марки Ст.20 по ГОСТ 1050. Для трубопроводов Ду 219 - 530 мм допускается применение труб по ГОСТ 20295-85 тип 1 с оплавлением и сдавливанием кромок, с классом прочности К52 и удалением наружного и внутреннего грата сварного шва.

- диаметром свыше 530 мм допускается - по ГОСТ 20295-85 тип 3, класс прочности К52, с одним продольным швом, или двумя швами при технико-экономическом обосновании, из стали марки 17Г1С-У (17Г1С) по ГОСТ 19281, либо других марок, отвечающих требованиям стандартов и технических условий, регламентированных "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" ПБ 10-573-03.

Запрещается использование водогазопроводных труб.

Трубы стальные в пенополиминеральной тепловой изоляции

Трубы стальные в пенополиминеральной тепловой изоляцией должны соответствовать техническим условиям ГОСТ Р 56227-2014.

Особые условия Требования к стальной трубе:

- труба стальная магистральная по ГОСТ 20295-85 тип 3, класс прочности К52, для труб Дн 530 мм и более;

- труба стальная бесшовная по 8732-78, 8731-34 для труб Дн 40-426 мм.

Комментарии экспертов:

1) Область применения ГОСТ 20295 - для сооружения магистральных газонефтепроводов, нефтепродуктопроводов, технологических и промышленных трубопроводов.

2) Стандартно используемая стальная труба для тепловых сетей – по ГОСТ 10704 «Трубы стальные электросварные прямошовные».

3) Любая иностранная труба должна быть сертифицирована и иметь установленную область применения – для каких сетей и с какими максимально допустимыми параметрами.

2. В соответствии с СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменениями №1-4)

10.2 Для трубопроводов тепловых сетей следует предусматривать **стальные электросварные трубы или бесшовные стальные трубы.**

Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) допускается применять для тепловых сетей при температуре воды до 150 °С и давлении до 1,6 МПа включительно.

10.3 Для трубопроводов тепловых сетей при рабочем давлении пара 0,07 МПа и ниже и температуре воды 135 °С и ниже при давлении до 1,6 МПа включительно допускается применять неметаллические трубы, разрешенные к использованию в соответствии с действующим законодательством и санитарными нормами и правилами.

При проектировании тепловых сетей из неметаллических труб их расчетный срок службы должен составлять не менее 30 лет.

3. Федеральная государственная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) по состоянию на IV квартал 2024 г. содержит следующую информацию о сметной стоимости труб в тепловой изоляции (наружный диаметр трубы 1020 мм):

Код	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена, с НДС
23.4.01.03-0086	Трубы стальные электросварные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке, наружный диаметр трубы 1020 мм, наружный диаметр изоляции 1200 мм, толщина стенки трубы 12 мм	м	65 679,76
23.4.01.04-0044	Трубы стальные электросварные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена, класс прочности К42, наружный диаметр трубы 1020 мм, толщина стенки трубы 12 мм	м	43 261,97

4. Каталог текущих цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве по объектам, расположенным на территории Московской области (КТЦ) по состоянию на 12.2024 содержит следующую информацию о сметной стоимости сварных труб в тепловой изоляции (наружный диаметр трубы 1020 мм):

Код	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена, с НДС
ТЦ_23.4.01.03_50_000000309_01.12.2024_01	Трубы стальные для магистральных газонефтепроводов (ГОСТ 20295-85) с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке, наружный диаметр трубы 1020 мм, наружный диаметр изоляции 1200 мм, толщина стенки трубы 10 мм	м	64 576,18
ТЦ_23.4.01.03_50_000000310_01.12.2024_01	Трубы стальные для магистральных газонефтепроводов (ГОСТ 20295-85) с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке, наружный диаметр трубы 1020 мм, наружный диаметр изоляции 1200 мм, толщина стенки трубы 11 мм	м	68 126,16
ТЦ_23.4.01.03_50_000000311_01.12.2024_01	Трубы стальные для магистральных газонефтепроводов (ГОСТ 20295-85) с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке, наружный диаметр трубы 1020 мм, наружный диаметр изоляции 1200 мм, толщина стенки трубы 12 мм	м	71 668,78

5. По мнению некоторых подрядных организаций прокладка тепловых сетей с применением труб в ППУ-ПЭ тепловой изоляции целесообразно в случаях, когда при капитальном ремонте устанавливается комплекс наблюдения и мониторинга за состоянием тепловой сети. В случае отсутствия такого комплекса возможно устройство тепловых сетей с применением труб в ППМ (пенополиминеральной без полиэтиленовой оболочки) тепловой изоляции.