

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Трубопровод гибкий из нержавеющей стали с фитингами (далее - ГТ) предназначен для использования в качестве распределительного трубопровода в установках водяного, пенного и газового пожаротушения, также ГТ может, применяется в системах хозяйственно-питьевого назначения, горячего и холодного водоснабжения, отопления, газоснабжения, в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам трубы.

1.2 ГТ - изделие разборное и ремонтируемое.

1.3 Производимые изготовителем ГТ классифицируются по следующим признакам.

По условным диаметрам прохода Ду, мм: 14,4 21,0 27,0 и 34,5.

По среде заполнения: вода, раствор пенообразователя, смачиватель, воздух, газовый огнетушащий состав.

По типу соединения с арматурой: штуцерные, муфтовые.

1.4 Пример условного обозначения:

Трубопровод гибкий из нержавеющей стали с фитингами с внутренним диаметром прохода 14,4 мм:

"АВ-ГТ-14,4 08Х18Н10" ТУ ВУ 191096288.005-2015

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики и размеры ГТ указаны в таблице 2.1 и на рисунке 2.1.

Таблица 2.1 Технические характеристики

Параметр	Значение			
	Внешний диаметр D, мм	18,1	25,6	32,0
Внутренний диаметр d1, мм	17,1	24,6	31,0	36,6
Диаметр условного прохода d2, мм	14,4	21,0	27,0	34,5
Толщина стенки трубы, мм	0,3	0,3	0,3	0,3
Вес 1 п.м. трубы, г	0,115	0,223	0,286	0,380
Шаг гофры, мм	4,76	5,00	5,26	5,60
Резьба муфты внутренняя	R½	R¾	R1	R1¼
Резьба штуцера наружная	R½	R¾	R1	R1¼
Рабочая температура при давлении 1 МПа, °С	От минус 40 до плюс 100 °С			
Максимальная кратковременно допустимая температура, °С	150			
Максимальное рабочее давление при максимальной рабочей температуре, МПа	1,5	1,2	1,0	1,0
Максимальное (разрушающее) давление при температуре 20°С, МПа	21,0			
Диффузия кислорода, мг/л	0			
Коэффициент теплопроводности, Вт/м×К	17			
Минимальный радиус изгиба, мм	45	65	80	90
Срок службы трубы при соблюдении паспортных условий, лет	Не ограничен			

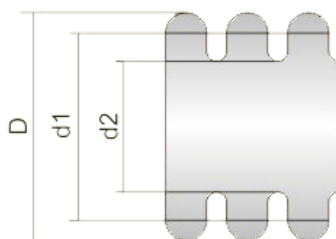


Рис. 2.1 Стальная труба ГТ

3. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

Гидравлический расчет ГТ заключается в определении потерь напора на преодоление гидравлических сопротивлений, возникающих в трубе, в стыковых соединениях и соединительных деталях, в местах резких поворотов и изменений диаметра трубопровода. График зависимости потери напора от скорости движения жидкости и давления составлен в соответствии с уравнением Хазена-Вильямса и предвиден на рисунке 3.1.

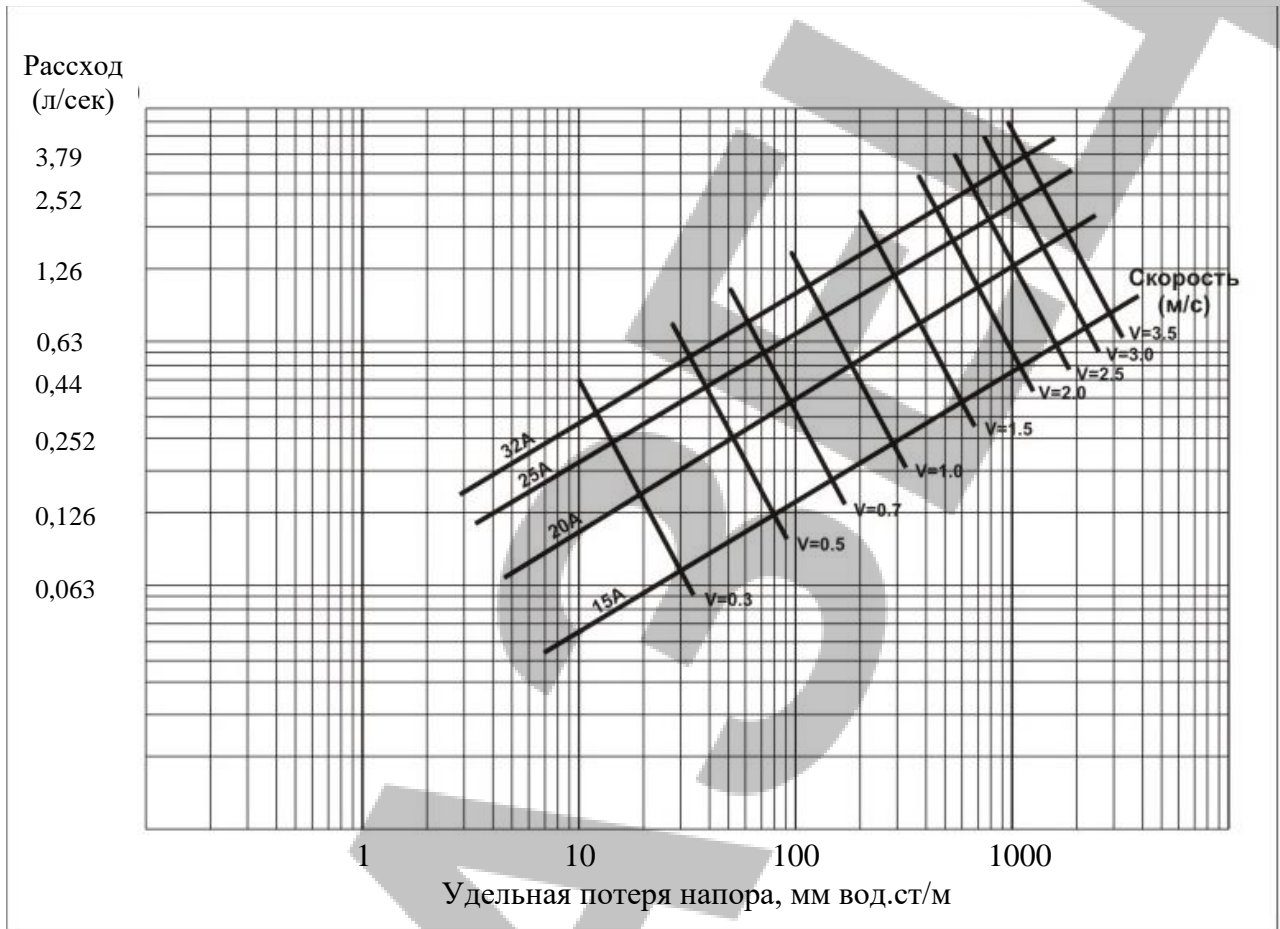


Рис. 3.1 Гидравлические потери напора

4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж ГТ должен осуществляться при температуре окружающей среды от минус 30 до плюс 60 °С специально предназначенным для этого инструментом.

Не допускаются сплющивания и переломы трубопровода во время монтажа. При "заломе", ГТ должен быть заменен.

Прокладку ГТ следует вести таким образом, чтобы не допустить образования растягивающих напряжений. Открытые участки труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания грязи и мусора.

После монтажа ГТ необходимо провести гидравлические испытания на герметичность давлением 1,25 от расчетного рабочего давления в течение 4 часов.

Расстановку неподвижных опор при горизонтальной прокладке трубопровода следует проектировать в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2. Расстояние между опорами

Наименование показателя				
	15	20	25	32
Расстояние, мм	500	600	750	900

При монтаже вертикальных трубопроводов опоры устанавливаются не реже чем через 1000 мм для труб наружным диаметром до 32 мм и не реже чем через 1500 мм для труб большого диаметра.

ГТ не должен примыкать вплотную к стене. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 10 мм или определяться конструкцией опоры.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ГТ не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости и газов свыше 100°С;
- при рабочем давлении, превышающем 1,6 МПа;

6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

ГТ не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При железнодорожных и автомобильных перевозках ГТ допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

Во избежание повреждения ГТ их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

Хранение ГТ должно проводиться в проветриваемых навесах или помещениях.

Трубные бухты допускается хранить в штабелях высотой не более 3 м.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие ГТ требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных условий хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;

- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;

- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;

- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;

- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;

- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

8. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ГТ требованиям ТУ ВУ 191096288.005-2011 при соблюдении условий эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает Изготовитель.

Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Работы, связанные с монтажом и эксплуатацией ГТ, должны проводиться персоналом, имеющим право на проведение работ с изделиями трубопроводной арматуры, работающими под давлением, изучившим настоящий паспорт и при соблюдении требований ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.2.063.

При эксплуатации и испытаниях ГТ необходимо соблюдать "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением"

Регламентные и ремонтные работы, связанные с разработкой и сборкой ГТ должны производиться при полном отсутствии давления.

10. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки: ГТ - в количестве, оговоренном в заказе, Паспорт - один на партию ГТ, отправляемую в один адрес. Дополнительно по требованию заказчика: розетка, зажим для крепления гибкой подводки, фитинги различной конфигурации.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____ М _____ ШТ.

диаметр внутреннего прохода, мм

длина трубопровода

количество

ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____ М _____ ШТ.

диаметр внутреннего прохода, мм

длина трубопровода

количество

ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____ М _____ ШТ.

диаметр внутреннего прохода, мм

длина трубопровода

количество

ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____ М _____ ШТ.

диаметр внутреннего прохода, мм

длина трубопровода

количество

ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____ М _____ ШТ.

диаметр внутреннего прохода, мм

длина трубопровода

количество

ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____ М _____ ШТ.

диаметр внутреннего прохода, мм	длина трубопровода	количество
ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____	М _____	ШТ. _____
диаметр внутреннего прохода, мм	длина трубопровода	количество
ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____	М _____	ШТ. _____
диаметр внутреннего прохода, мм	длина трубопровода	количество
ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____	М _____	ШТ. _____
диаметр внутреннего прохода, мм	длина трубопровода	количество
ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____	М _____	ШТ. _____
диаметр внутреннего прохода, мм	длина трубопровода	количество
ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____	М _____	ШТ. _____
диаметр внутреннего прохода, мм	длина трубопровода	количество
ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____	М _____	ШТ. _____
диаметр внутреннего прохода, мм	длина трубопровода	количество
ГТ "АВ-ГТ _____ 08X18H10" ТУ ВУ 191096288.005-2011 _____	М _____	ШТ. _____
диаметр внутреннего прохода, мм	длина трубопровода	количество

партия № _____ соответствует требованиям ТУ ВУ 191096288.005-2015 и признана годной для эксплуатации. ОТК

М.П.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

ГТ упакован в соответствии с требованиями ТУ ВУ 191096288.005-2015.

Упаковщик _____
 личная подпись _____ расшифровка подписи _____ год, месяц _____

Сделано в Республике Беларусь

Адрес: 2200033, РБ, г. Минск, ул. Судмалиса, 10, пом. 6 Н

Тел./факс 8 (017) 328-79-83

Факс 8 (017) 246-92-33

e-mail: akvaviva@list.ru