

Струевыпрямительные секции с повышенными характеристиками фирмы Смит состоят из струевыпрямительного элемента и отрезка трубы с фланцами. Струевыпрямители оптимизируют эксплуатационные характеристики турбинного измерителя расхода путем устранения завихрений жидкости и деформаций профиля потока, вызванных работой задвижек, насосов, фильтров, термокарманов и другими конфигурациями труб.

Свойства

- **Превосходное выпрямление потока** - значительно лучше, чем у стандартных, спроектированных по требованиям API, секций струевыпрямителей.
- Конструкция захватываемого фланцем струевыпрямительного элемента **из нержавеющей стали 316**
- **Низкое падение давления** - сокращает затраты на перекачку насосом.
- **Незасоряющаяся конструкция** - не допускает оседания инородных материалов.
- **Сопряжение с помощью пазов** - обеспечивает воспроизводимое сопряжение и эксплуатационные характеристики в соответствии с фабричными испытаниями.

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление¹-фунты-силы на кв.дюйм (PSI) (кПа):

ASME	Фланцы из углеродистой стали	Фланцы из нержавеющей стали
150	285 (1965)	275 (1896)
300	740 (5102)	720 (4964)
600	1480 (10205)	1440 (9929)

Материалы конструкции

Отрезок трубы и фланцы:

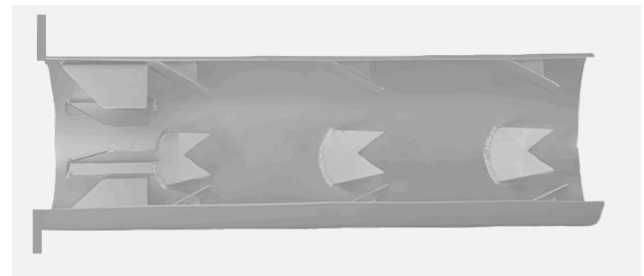
Стандартные: из углеродистой стали
По спец. заказу: из нержавеющей стали

Струевыпрямительный элемент

Нержавеющая сталь 316



Секция до измерителя со струевыпрямительным элементом



Захватываемый фланцем внутренний элемент

Применения

Корректировка падения давления

Для жидкостей, имеющих вязкость, отличную от 1,0 сП, и удельный вес, отличный от 1,0, падение давления может быть оценено в соответствии с нижеследующим уравнением:

$$\Delta P = PD \times \mu^{1/4} \times (\text{уд.вес})^{3/4},$$

где: PD = Падение давления по таблице при данном расходе

μ = Абсолютная вязкость (сП или мПа)

уд.вес = Удельный вес

Пример: Шестидюймовая струевыпрямительная секция при расходе 4000 баррелей в час, 50 сП, 0,9 уд.вес

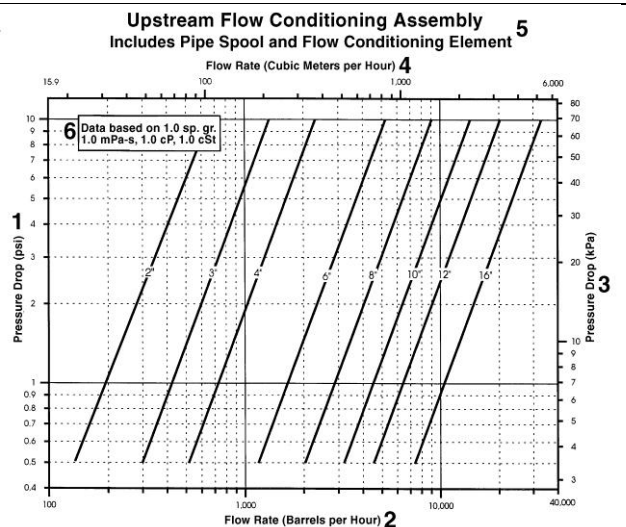
$$\Delta P = 5,8 \text{ фунта-силы на кв.дюйм или } 38 \text{ кПа (по таблице)} \times (50)^{1/4} \times (0,9)^{3/4}$$

$$\Delta P = 14,3 \text{ фунта-силы на кв.дюйм или } 100 \text{ кПа}$$

¹ Максимальное рабочее давление дано для температур в диапазоне от -20°F до 100°F (-28°C до 38°C)

По поводу максимального рабочего давления при других температурах консультируйтесь с заводом-изготовителем.

Перепад давления



- 1) Падение давления (фунты-силы на кв.дюйм)
- 2) Расход (баррелей в час)
- 3) Падение давления (кПа)
- 4) Расход (кубометров в час)
- 5) Струевыпрямительная секция до измерителя (состоит из отрезка трубы и струевыпрямительного элемента)
- 6) Приведенные данные справедливы для текучей среды с удельным весом 1,0 и вязкостью 1,0 мПа.с (1,0 сП, 1 сСт)

Код по каталогу - Струевыпрямительные секции

Нижеприведенный код является частью заказной информации, он должен быть включен в заказ на закупку.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
K	2	2	H					

Позиции 1 и 2: Линия изделия
K2 - Турбинный преобразователь

Позиция 3: Наименование
2 - Струевыпрямительная секция

Позиция 4: Тип
H - Струевыпрямительная секция до измерителя с повышенными эксплуатационными характеристиками
J - Только вставка неподвижного фланца – стандартный фланец
K - Только вставка неподвижного фланца – зубчатый фланец

Позиция 5: Размер
C - 2 дюйма H - 8 дюймов
E - 3 дюйма J - 10 дюймов
F - 4 дюйма K - 12 дюймов
G - 6 дюймов M - 16 дюймов

Позиция 6: Класс по давлению
A – класс 150 по ASME
B – класс 300 по ASME
D – класс 600 по ASME
T – внутренний элемент для трубы* с толщиной стенки 40"
S - внутренний элемент для труб с другими значениями толщины стенки

Позиции 7 и 8: Концевые соединения/материал трубы
00 - Фланцы с выступом, углеродистая сталь, трубы углеродистая сталь
A1 - Фланцы с выступом, нержавеющая сталь, трубы нержавеющая сталь
XX – не требуется для внутреннего элемента

Позиция 9: Специальные требования
0 - Не требуется
X - Специальные требования - указать

***Толщина стенок трубы для струевыпрямительной секции до измерителя расхода**

Размер трубы	Толщина стенок		
	150	300	600
2"	40	40	40
3"	40	40	40
4"	40	40	40
6"	40	40	40
8"	40	40	80
10"	40	40	80
12"	стандартная	стандартная	80
16"	30	40	80

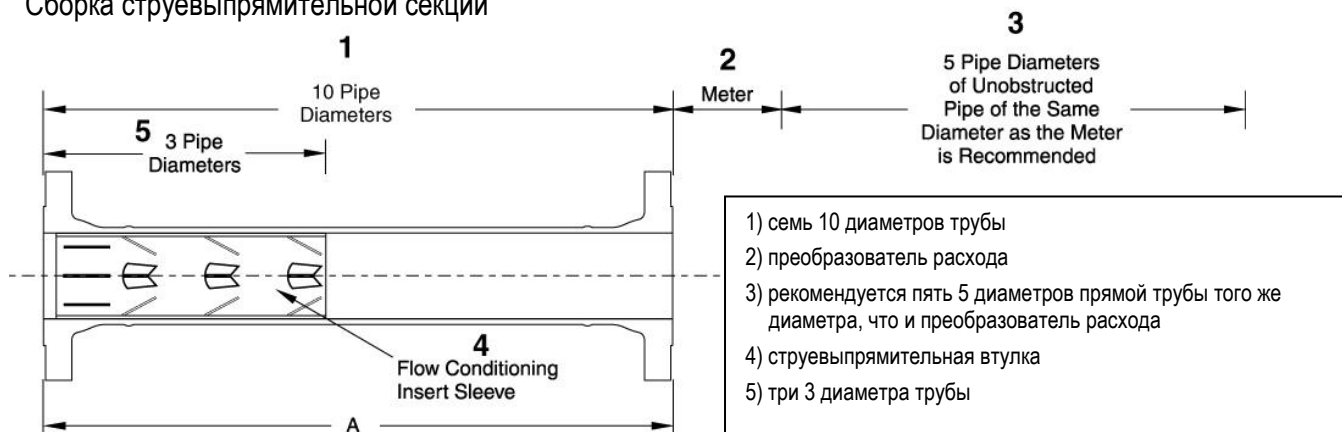
Установка

Прокладки должны быть установлены заказчиком, как на входном, так и на выходном фланце струевыпрямительной секции.

азмеры - Струевыпрямительная секция

Дюймы (мм)

Сборка струевыпрямительной секции



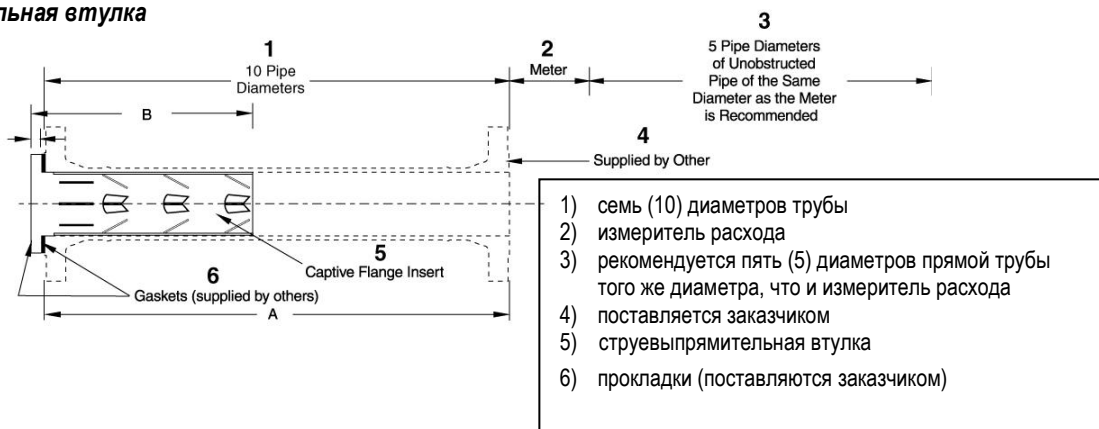
Диаметр трубы	A		Вес – Класс фланца по ASME					
			150		300		600	
	Дюймы	мм	Фунты	кг	Фунты	кг	Фунты	кг
2"	20	508	17	8	21	10	27	12
3"	30	762	40	17	53	23	58	25
4"	40	1,016	67	29	86	37	117	52
6"	60	1,524	140	61	177	78	271	121
8"	80	2,032	284	116	336	139	503	215
10"	100	2,540	463	189	550	229	823	353
12"	120	3,048	697	287	800	334	1,102	471
16"	160	4,064	1,223	483	1,429	577	2,125	892

Струевыпрямительная втулка

0.12" (3.1) номинал
для до 8" трубы

0.13" (3.6) номинал
для 8" до 12" трубы

0.19" (4.8) номинал
16" трубы ТОЛЬКО



Диаметр трубы	B					
	ASME 150		ASME 300		ASME 600	
	Дюймы	мм	Дюймы	мм	Дюймы	мм
2"	6.0	152.4	6.0	152.4	6.0	152.4
3"	9.0	228.6	9.0	228.6	9.0	228.6
4"	12.0	304.8	12.0	304.8	12.0	304.8
6"	17.93	455.4	17.93	455.4	17.01	432.1
8"	23.67	601.2	23.67	601.2	23.17	588.5
10"	29.79	756.7	29.79	756.7	28.42	721.9
12"	35.73	907.5	35.73	907.5	33.85	859.8
16"	45.36	1152.1	44.61	1133.1	42.55	1080.8

Примечание: дюймы округлены до десятой доли (миллиметры округлены до целого числа), размеры взяты из соответствующих чертежей.

Приведенные здесь технические характеристики могут быть изменены без извещения, и каждый пользователь должен проверить у изготовителя действуют ли данные характеристики в настоящее время. В противном случае, изготовитель не несет ответственности за использование технических характеристик, которые могли быть изменены и более не действуют.

Оригинальный источник документа № SS02018RU написан на английском языке. При переводе данного документа на иной язык, по требованию ли или же по желанию, понимается и согласовано, что во всех случаях при интерпретации сущности настоящего документа № SS02018RU английский текст является главенствующим.

Изменения, включенные в SS02018RU Вып./Ред. 1.0 (8/10):
Стр. 2: Изменения, включенные в пункт 4 кодов моделей.
ANSI – ASME.

Технические данные, приведенные в настоящем документе, могут меняться без уведомления. При использовании этих данных необходимо проверить у производителя их актуальность. В противном случае производитель не несет ответственности за использование технических данных, которые могли измениться или утратить свою силу. Контактная информация может меняться. Чтобы получить актуальную контактную информацию, зайдите на наш Интернет-сайт www.fmctechnologies.com/measurementsolutions и щелкните ссылку Contact Us в левой колонке.

Штаб-квартира:

500 North Sam Houston Parkway West, Suite 100, Houston, TX 77067 USA, телефон: +1 (281) 260 2190, факс: +1 (281) 260 2191

Газоизмерительные продукты:

Эри (Пенсильвания, США) +1 (814) 898 5000
Эллербек (Германия) +49 (4101) 3040
Тетфорд (Великобритания) +44 (1842) 822900
Конгсберг (Норвегия) +47 (32) 28 67 00
Буэнос-Айрес (Аргентина) +54 (11) 4312 4736

Комплексные системы измерения:

Корпус-Кристи (Техас, США) +1 (361) 289 3400
Конгсберг (Норвегия) +47 (32) 28 67 00
Сан-Хуан (Пуэрто-Рико) +1 (787) 772 8100
Дубай (ОАЭ) +971 (4) 883 0303

Продукты для измерения жидкостей:

Эри (Пенсильвания, США) +1 (814) 898 5000
Лос-Анджелес (Калифорния, США) +1 (310) 328 1236
Эллербек (Германия) +49 (4101) 3040
Слаф (Великобритания) +44 (1628) 603205
Барселона (Испания) +34 (93) 201 0989
Москва (Россия) +7 (495) 5648705
Мельбурн (Австралия) +61 (3) 9807 2818

Пекин (Китай) +86 (10) 6500 2251

Сингапур +65 6861 3011
Ченнай (Индия) +91 (44) 450 4400

Посетите наш Интернет-сайт по адресу www.fmctechnologies.com/measurementsolutions