

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

***ШУМОГЛУШИТЕЛИ
STR***

ШУМОГЛУШИТЕЛИ СЕРИИ STP

Шумоглушители серии STP представляют собой звукоизолирующий патрон, помещаемый в трубу вниз по потоку от регулятора.

Шумоглушители поставляются в двух стандартных вариантах разной длины:

- **STP-10**

Длина 1 м, снижение уровня шума 10 дБ (А)

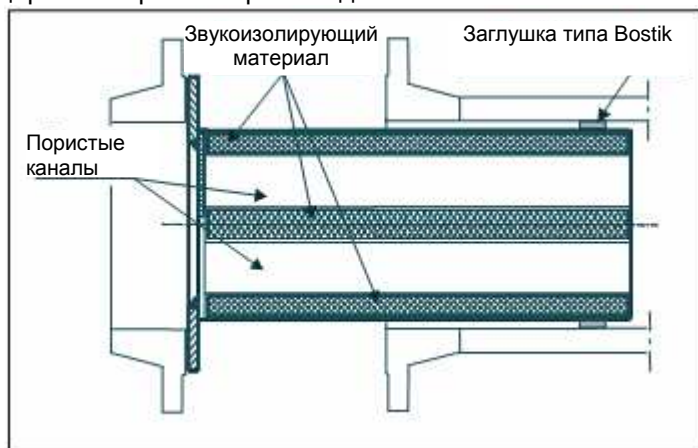
- **STP20**

Длина 2 м, снижение шума 20 дБ (А)

Шумоглушитель STP состоит из одного или нескольких пористых каналов, окруженных звукоизолирующим материалом.

Звук проникает в звукоизолирующий слой и за счет трения преобразуется в теплоту.

Шумоглушитель вставляется в трубу и фиксируется между двух фланцев.



Во избежание контакта с трубой и для уменьшения существующего зазора могут использоваться специальные обрезиненные элементы, устанавливаемые на концах шумоглушителя STP.

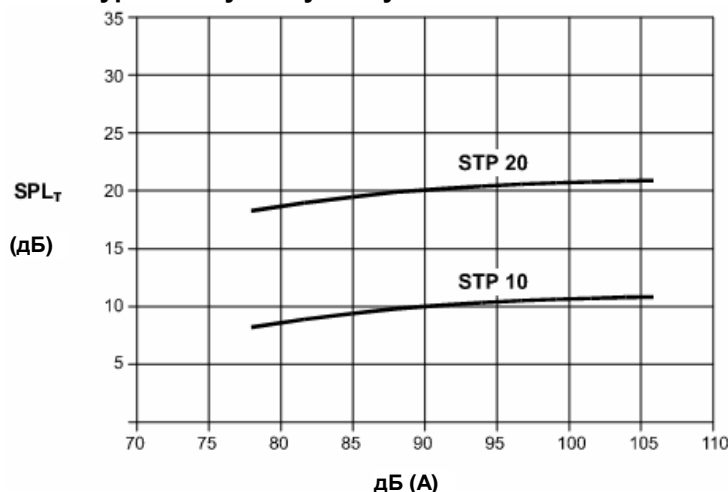
Установка шумоглушителя STP, поглощающего акустическую энергию вниз по потоку от регулятора, зарекомендовала себя как крайне эффективный способ снижения уровня шума высокой частоты. Такие шумоглушители устанавливаются обычно вниз по потоку от глушителей SRS, однако они могут использоваться и в комбинации с шумоглушителем SR. Общее снижение уровня шума представляет собой сумму снижения уровня шума шумоглушителями SRS или SR и STP. Шумоглушители STP не вызывают снижение коэффициента пропускной способности.

Шумоглушители STP поставляются в виде отдельного звукоизолирующего патрона и предназначены для установки в трубы и фланцы со стандартной толщиной стен или типоразмеров SCH 40 / SCH 80. По запросу шумоглушители могут поставляться уже установленными в соответствующую трубу, снабженную импульсным впускным устройством для регуляторов и контрфланцев.

1. Функциональные и конструктивные характеристики:

- СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ШУМА В дБ(А) В СООТВЕТСТВИИ СО СЛЕДУЮЩИМ ГРАФИКОМ:

Снижение уровня шума шумоглушителями STP-10 или STP-20



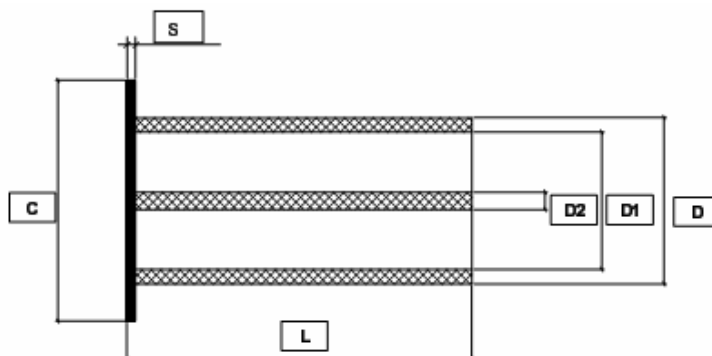
В СТАНДАРТНОЙ ВЕРСИИ ШУМОГЛУШИТЕЛЕЙ STP МАТЕРИАЛЫ И СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИГОДНЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ, ДВУОКСИЬЮ УГЛЕРОДА, ВОЗДУХОМ, АЗОТОМ, ВОДОРОДОМ, БУТАНОМ И ПРОПАНОМ.

- ПРИ ЗАКАЗЕ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ STP ДЛЯ РАБОТЫ С НЕФТЯНЫМ ГАЗОМ, СОДЕРЖАЩИМ СЕРОВОДОРОД, МАТЕРИАЛЫ И СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ СТАНДАРТУ NACE MR 0175

- ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ СООТВЕТСТВУЮТ ДАННЫМ, ПРИВЕДЕННЫМ В СЛЕДУЮЩЕЙ ТАБЛИЦЕ:

STP-10 L = 1 м +/- 2 см

STP-20 L = 2 м +/- 2 см



DN (мм)	C (мм)			S (мм)	Sp. Di inson.	SCH СТАНДАРТ		SCH 40		SCH 80		D2 (***) (мм)
	ANSI 150-300	ANSI 600	PN 16			D(*) (мм)	D1 (**) (мм)	D(*) (мм)	D1 (**) (мм)	D(*) (мм)	D1 (**) (мм)	
200	270	270	278	15	46,5	196	103	196	103	188	95	0
250	323,8	323,8	320	15	48,5	247	150	247	150	237	140	40
300	381	381	378	20	43	296	210	296	210	283	197	50
350	412,7	412,7	438	20	45	328	238	325	235	312	222	50
400	469,9	469,9	490	25	48,5	379	282	373	276	358	261	50
500	584,2	584,2	610	25	45	480	390	470	380	450	360	60
600	692,1	692,1	725	30	45	582	492	565	475	542	452	60

* Допуск диаметра D ± 2,5 мм.

** Допуск диаметра D1 - 5 мм.

*** Допуск диаметра D2 ± 2 мм

ВНИМАНИЕ: перед выбором типоразмера труб из перечисленных выше значений необходимо получить техническое утверждение.

1. Выбор шумоглушителя STP

При выборе шумоглушителя STP следует брать за основу диаметр трубы, в который он будет установлен. Номинальный диаметр трубы (DN) рассчитывается для максимальной скорости 25 м/с.

$$DN = \sqrt{345,92 \cdot \frac{Q}{V} \cdot \frac{1 - 0,002 \cdot P_a}{1 + P_a}}$$

V = скорость (м/с)

345,92 = числовая постоянная

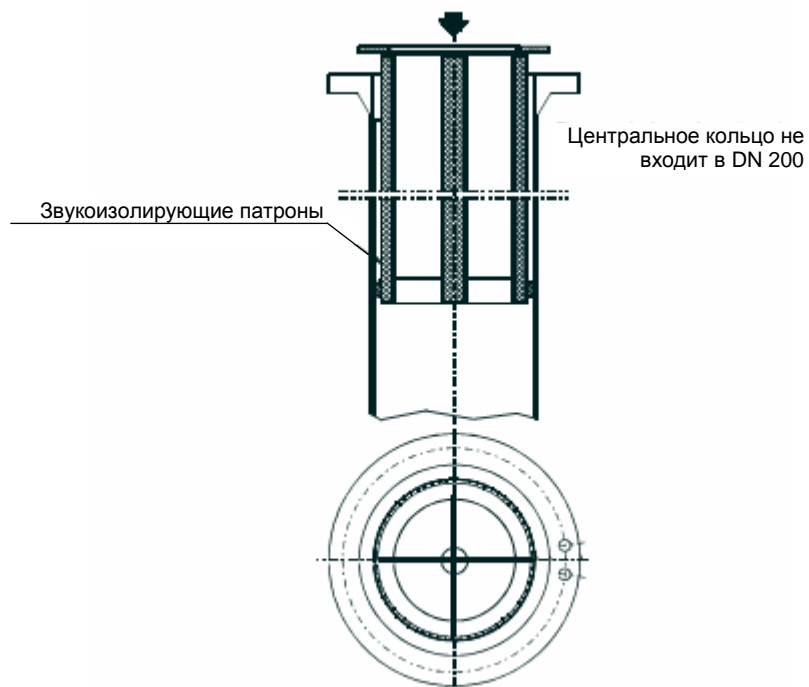
Q = пропускная способность в стандартных условиях (Стм³/ч)

DN = номинальный диаметр трубы вниз по потоку (мм)

P_a = регулируемое давление (бар и. д.)

2 Сборка и установка

Схема сборки

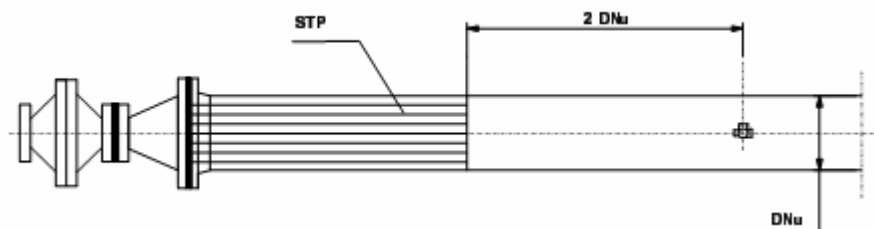


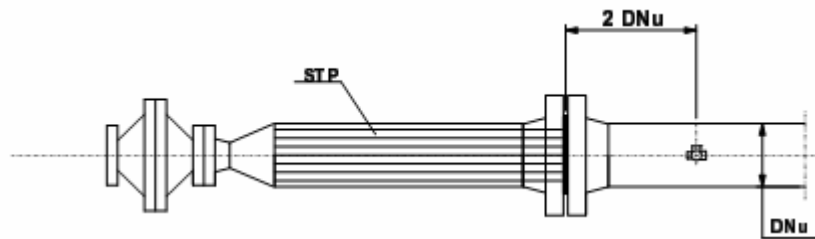
Установка

Шумоглушители STP вставляются в трубу вниз по потоку от регулятора, для надлежащего соединения труба и фланец должны быть типоразмера SCH 40 или SCH 80.

При использовании шумоглушителя STP с регулятором, оснащенным шумоглушителем SR, на выходное отверстие регулятора необходимо установить расширительный конус для соединения с трубой определенного размера, для упрощения сборки используйте фланцевое соединение.

Установка шумоглушителя STP может выполняться двумя способами, одинаковыми по эффективности. Выбор подходящего способа обусловлен условиями на месте установки.

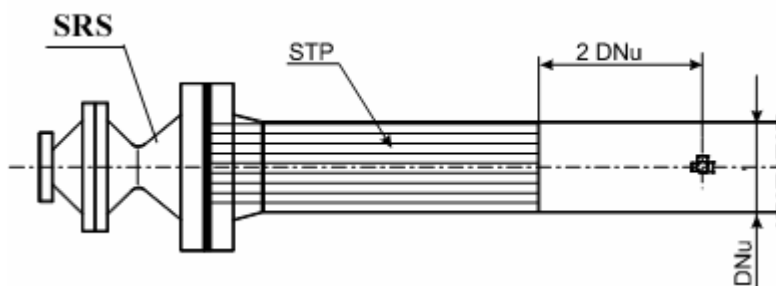




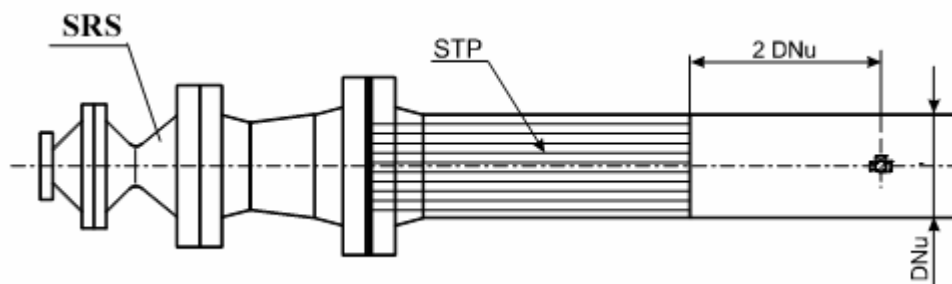
Шумоглушитель STP, монтируемый вниз по потоку от регулятора с глушителем SRS, может устанавливаться разными способами, в зависимости от рассчитанного диаметра трубы для максимальной скорости 25 м/с.

Если диаметр трубы равен диаметру фланца SRS, глушитель STP устанавливается без расширительного конуса, это самое оптимальное решение.

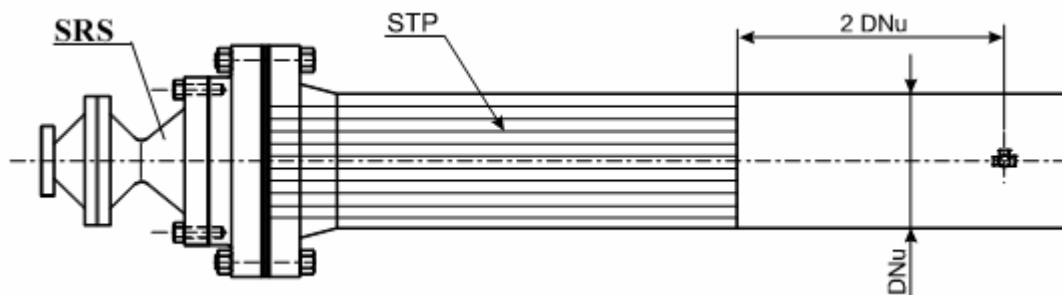
Если рассчитанный диаметр меньше диаметра фланца SRS, то используется описанный выше способ установки с предварительной установкой после шумоглушителя понижающего конуса.



Если размер выходной трубы больше диаметра фланца SRS, необходимо использовать расширительный конус. В данном случае рекомендуется использовать максимально короткий расширительный конус.



Если номинальный диаметр трубы намного больше фланца SRS, можно использовать специальное фланцевое соединение, чтобы избежать применения расширительных конусов большого размера, так как они могут вызвать увеличение уровня шума и длины регулируемого потока.



3. Технические характеристики для STP

- Модель: STP-10 или STP-20 ? (обозначает модель и длину)
- Номинальный диаметр
- Класс давления фланцев
- Толщина стенок трубы (STD, 40, 80)
- Тип газа (для применения в сернистом нефтяном газе материалы и сварные соединения должны соответствовать стандарту NACE MR 0175)

ПРИМЕР: STP-10/250 ANSI 600 SCH 40 – тип NACE

В случае рабочего давления свыше 50 бар и.д. обратитесь в наш технический отдел.