



HUTCHINSON®



**HUTCHINSON**  
Stop-Choc GmbH & Co. KG

We make it *possible*





TOTAL

We make it *possible*



Презентация продукции для  
виброизоляции трубопроводов.

Hutchinson Stop-Choc GmbH & Co.KG



## Основа продукции



Основой нашей продукции является цельнометаллическая подушка выполненная из нержавеющей CrNi стальной арматурной проволоки, сохраняющая свои характеристики в широком диапазоне температур (от  $-90^{\circ}$  до  $+400^{\circ}\text{C}$ ).

Вначале проволока плетётся, затем ей придаётся нужная волна или гофр и после скатывания в рулон впрессовывается в требуемую форму. Всё это придаёт подушкам высокую виброизоляционную способность, широкий диапазон температур применения и устойчивость к воздействию агрессивной среды. Металлические подушки являются рабочим телом производимых нами демпферов, а так же могут поставляться отдельно: любой формы, размеров и собственной резонансной частоты (10-50Гц). Они самостоятельно могут применяться в качестве виброизолятора.

## Свойства цельнометаллических подушек



### *Эластичный элемент из металла*

Цельнометаллическая подушка изготавливается из CrNi стальной арматурной проволоки. Проволочная лента плетётся на специальных машинах, ей придаётся нужная волна или гофр и после скатывания в рулон впрессовывается в требуемую форму. Всё это придаёт подушкам высокую виброизляционную способность и хорошие демпфирующие свойства.

### *Демпфирование*

Благодаря трению между многочисленными нитями проволоки, достигается необычно высокое от 15 до 20% демпфирование. Высокое демпфирование позволяет иметь низкий коэффициент усиления на резонансе - от 3,3 до 2,5. Выделяемое при трении тепло, благодаря хорошей теплопроводности материала и большой его площади, выводится наружу, что исключает перегрев цельнометаллической подушки.

# Свойства цельнометаллических подушек

## *Долговечность*

Диаметр проволоки и допустимая просадка подушки под нагрузкой, рассчитаны таким образом, что каждый демпфер всегда остаётся вне области предела усталости по диаграмме Вёллера. Тем самым старение материала или повреждение подушки в результате усталостного динамического излома петель проволоки является практически невозможным. Так например: при 10%-ой просадке подушки (относительно высоты в ненагруженном состоянии) под воздействием динамических сил (статическая нагрузка при этом 5 Н/мм<sup>2</sup>) возможно бесконечное количество раз изменений нагрузки без каких-либо повреждений подушки. Такого рода эластичный элемент, являющийся рабочим телом демпферов, передаёт им свои исключительные качества, обеспечивающие их долговечность.

## *Устойчивость к "старению"*

Практически неограниченный срок службы, постоянство жёсткости на протяжении всего срока службы, отсутствие остаточной деформации, постоянство внешних форм.

## *Антикоррозионная устойчивость*

Устойчивы к воздействию масел, жиров, растворителей, кислот, агрессивных жидкостей, а также загрязнений.

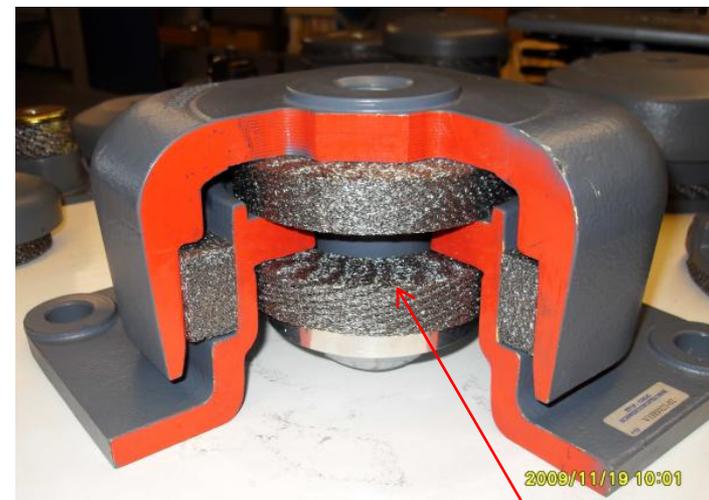
## *Температурная устойчивость*

Применяются при температурах от - 90°C до + 400°C.

## *Способность восприятия нагрузок*

Динамические нагрузки могут в 5-10 раз превышать статические нагрузки.

# Демпферы



Важным направлением работы фирмы, является производство широкого ряда цельнометаллических демпферов (амортизаторов, виброизоляторов, виброопор). Вашему вниманию предлагаются амортизаторы с различной резонансной частотой, как мологабаритные, так и крупногабаритные для различных областей применения, имеющие широкий диапазон статической нагрузки.

Рабочим телом наших виброизоляционных элементов является цельнометаллическая подушка из CrNi стальной арматурной проволоки, она же и определяет основные свойства и характеристики нашей продукции:

- высокая виброизоляционная способность
- высокое демпфирование
- низкий коэффициент усиления на резонансе 3,3-2,5
- практически неограниченный срок службы
- постоянство жёсткости на протяжении всего срока службы
- отсутствие остаточной деформации, постоянство внешних форм
- устойчивость к агрессивным средам
- температура применения от -90°C до +400°C
- способность переносить динамические нагрузки в 5-10 раз превышающие статические
- устойчивость к радиоактивному излучению

# Пружинные виброизоляторы



Основное отличие обычного пружинного изолятора, от пружинного изолятора Hutchinson Stop-Choc с металлической подушкой:



Пружинный изолятор имеет хорошие изоляционные свойства, но очень плохое демпфирование. После окончания действия возмущающего фактора, система продолжительное время приходит в исходное положение.



Пружинный изолятор с металлической подушкой имеет несколько меньшие изоляционные свойства, но очень хорошее демпфирование. После окончания действия возмущающего фактора, система быстро приходит в исходное положение.

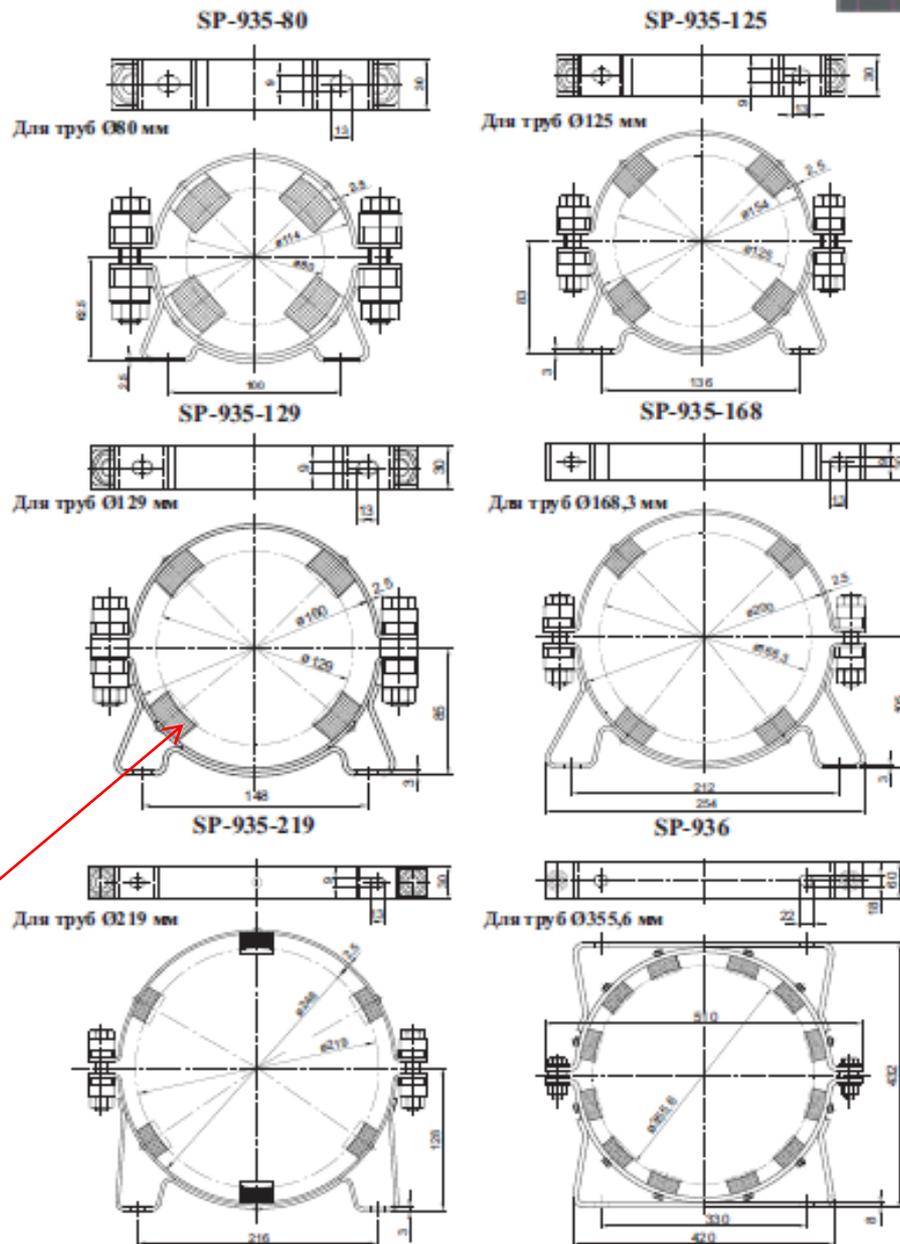
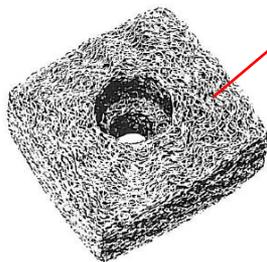
На практике, это преимущество приобретает решающее значение

# Виброизоляционные хомуты крепления труб

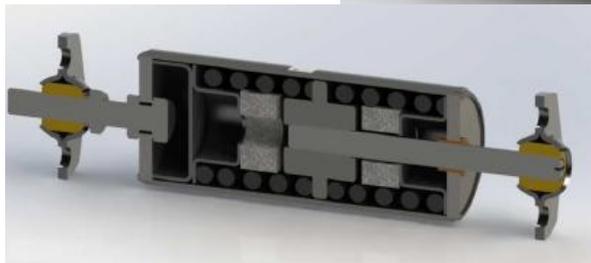


Нашли широкое применение в нефтеперерабатывающей и химической промышленности.

- температуростойкие
- не боятся агрессивной среды
- изолируют вибрацию
- обеспечивают продольное перемещение трубы при температурных расширениях



# Стабилизаторы



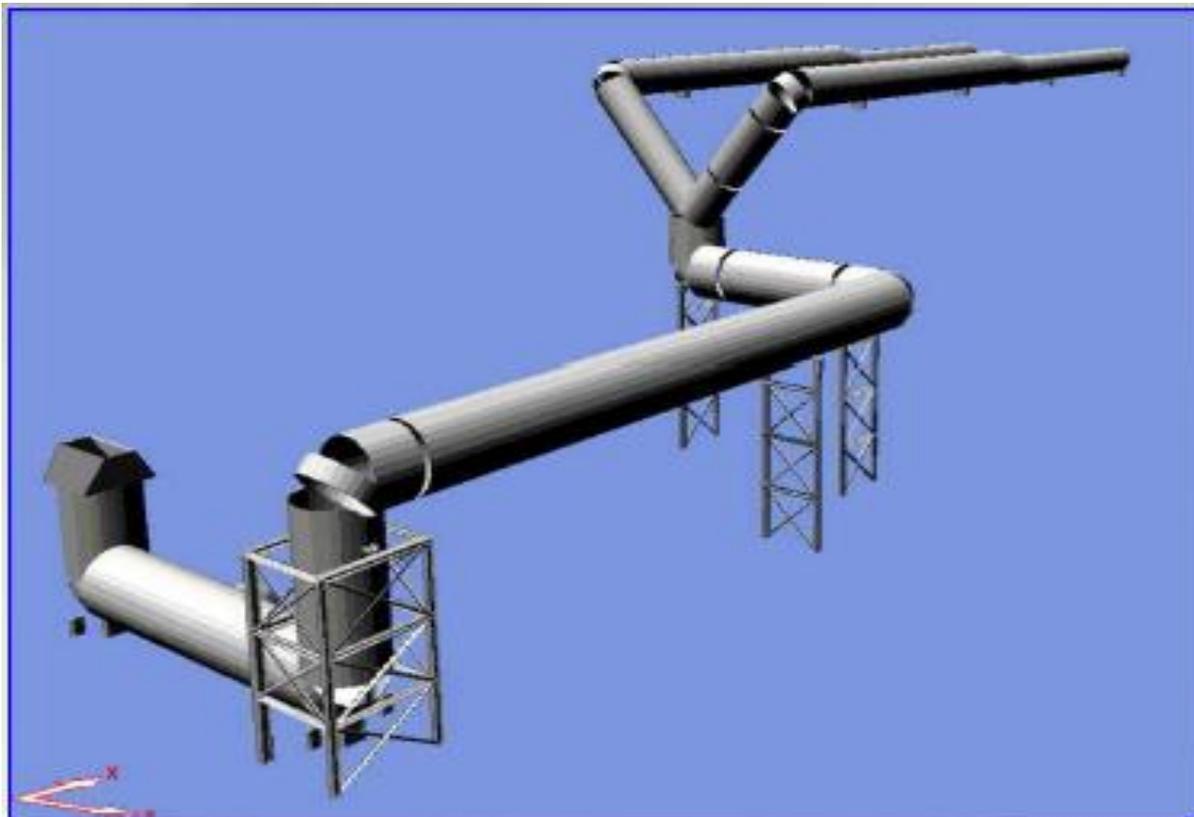
V 403-406 - мягкие стабилизаторы с собственной частотой 3,5 до 7 Гц, работающие на растяжение и сжатие

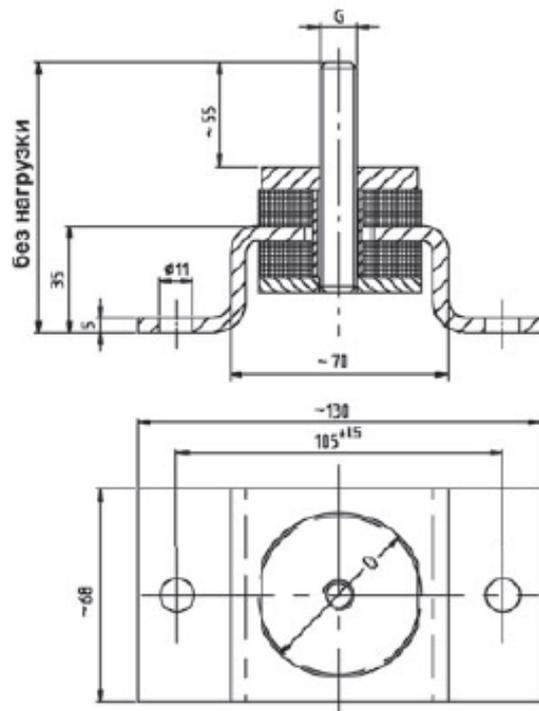


SP... - жёсткие стабилизаторы с собственной частотой 15-20 Гц  
Применяются в качестве виброизоляционного крепления вертикально расположенных труб



# Виброизоляция трубопроводов





## Применяемые демпферы



Фото:  
SP 523

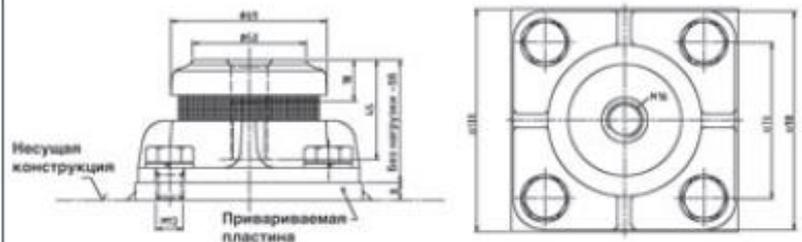
Тип	ø D	G	Вес
SP 521	54 мм	M12	800 г
SP 523	64 мм	M16	1000 г
SP 524	64 мм	M20	1200 г

Тип	Собст. част.	Диапаз. нагр.
SP 521	15 - 20 Гц	0,5 - 2,5 kN
SP 523	20 - 25 Гц	0,5 - 5 kN
SP 524	20 - 25 Гц	0,5 - 5 kN

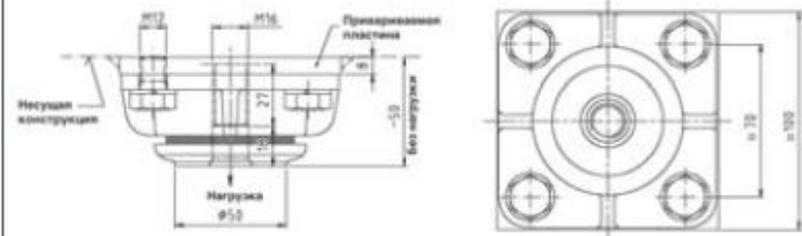
### ОПИСАНИЕ

- "П" образный профиль, шайбы и шпилька из стали
- металлические подушки из CrNi стальной арматурной проволоки
- стальные части оцинкованы

SP 402-617



SP 984



Тип	Собст.част.	Диапоз.нагр.	Вес
SP 402-617	15 - 20 Гц	0,3 - 9 kN	1600 г
SP 984	15 - 20 Гц	0,3 - 9 kN	1600 г

## Применяемые демпферы



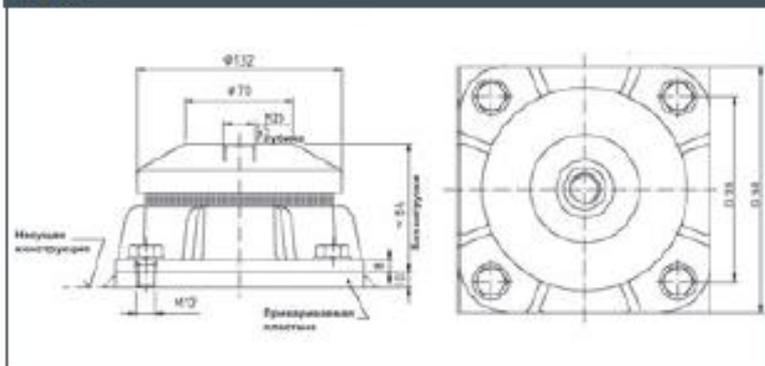
Фото:  
SP 402-617

### ОПИСАНИЕ

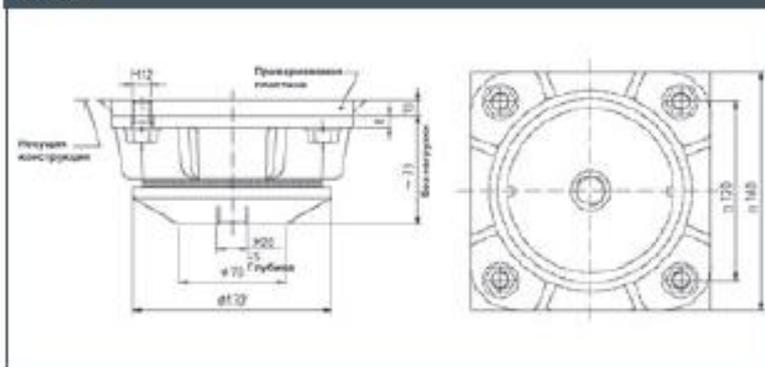
- металлическая подушка из CrNi стальной арматурной проволоки
- у основания приваренная стальная пластина
- литые части и приваренная пластина покрыты антикоррозионной защитой и окрашены
- SP 402-617 для нагрузки сжатия
- SP 984 для нагрузки растяжения

## Применяемые демпферы

SP 981



SP 983



Тип	Собст. част.	Диапаз. нагр.	Вес
SP 981	15 - 20 Гц	1,2 - 25 kN	6000 г
SP 983	15 - 20 Гц	1,2 - 25 kN	6000 г

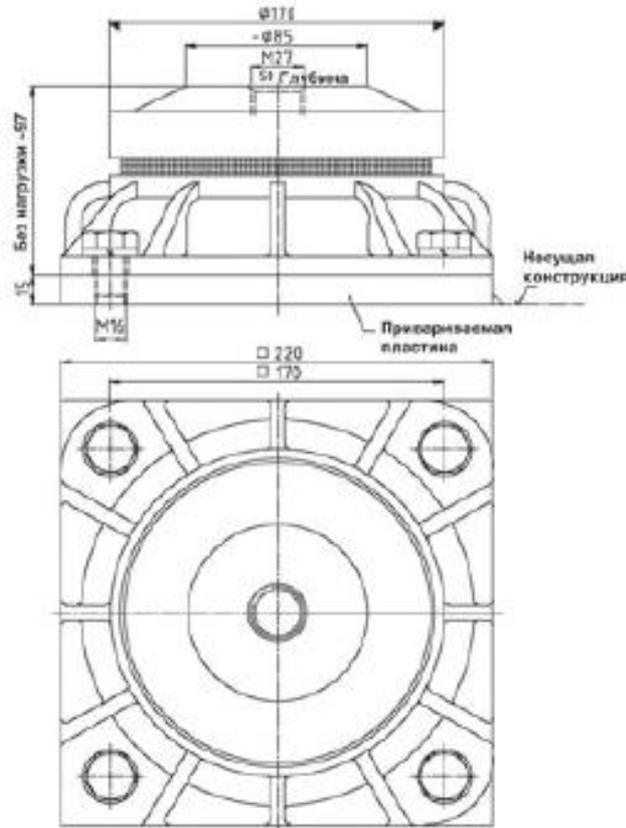


Фото:  
SP 981

### ОПИСАНИЕ

- металлическая подушка из CrNi стальной арматурной проволоки
- у основания приваренная стальная пластина
- литые части и приваренная пластина покрыты антикоррозионной защитой и окрашены
- SP 981 для нагрузки сжатия
- SP 983 для нагрузки растяжения

## Применяемые демпферы



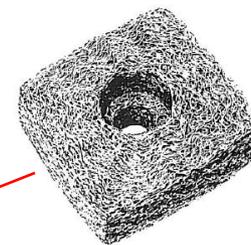
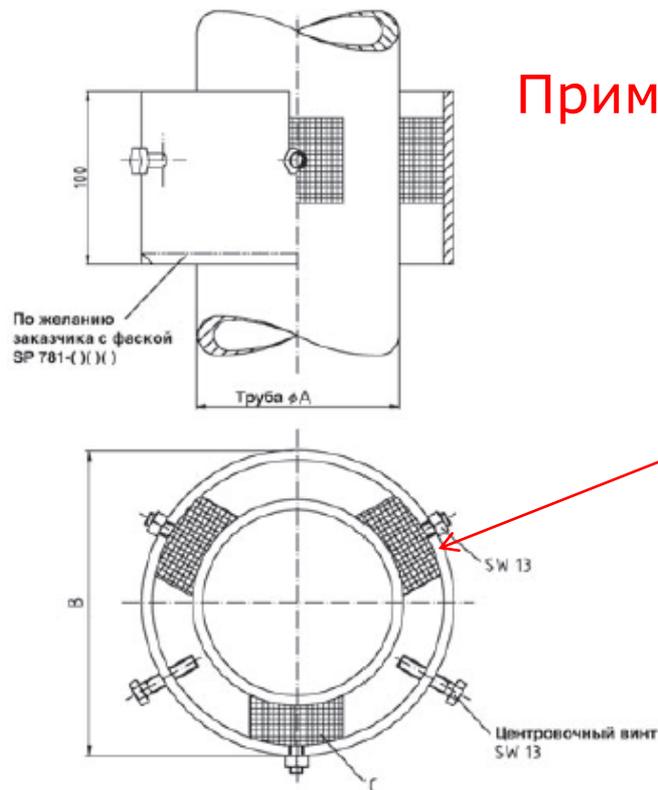
SP 318-619

### ОПИСАНИЕ

- металлическая подушка из CrNi стальной арматурной проволоки
- у основания приваренная стальная пластина
- литые части и приваренная пластина покрыты антикоррозионной защитой и окрашены

Собст. част.	Диапаз. нагр.	Вес
18 - 25 Гц	2,5 - 70 kN	15,5 г

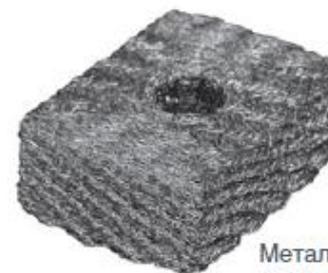
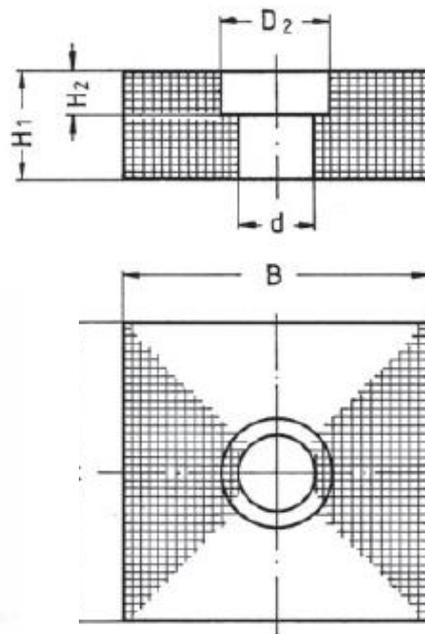
## Применяемые демпферы



SP 780- SP 781-	60	76	88	114	139	168	219	273	323	355	406
A [мм]	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9	355,6	406,4
B [мм]	121	139,7	152,4	177,8	203	226,3	277	331	382	413,6	464,4
C [шт.]	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4

SP 780- SP 781-	457	508	559	610	711	813	914	1016	1117	1219	1420
A [мм]	457	508	559	610	711	813	914	1016	1117,6	1219	1420
B [мм]	515	566	617	668	773	875	975	1081	1182,6	1284	1485
C [шт.]	5	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8

## Применяемые подушки



Металлическая  
подушка  
000 51 313

Металлическая подушка  
000 51 227



Металлическая  
подушка  
000 51 327

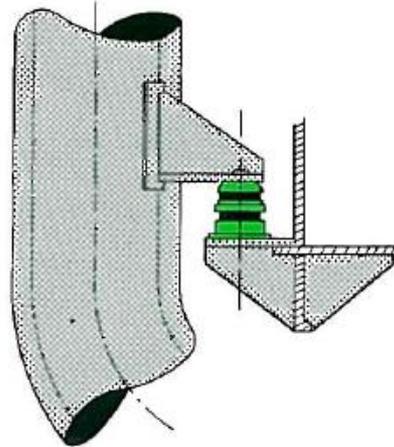
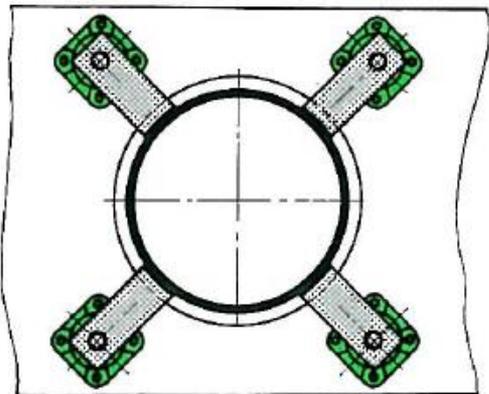
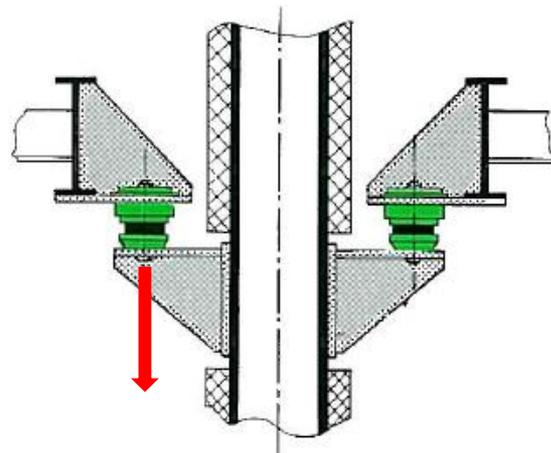
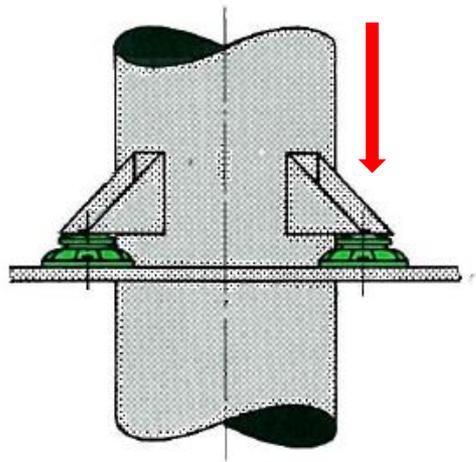
### ОПИСАНИЕ

- **Материал:** CrNi стальная арматурная проволока Nr. 1.4301
- применяются в качестве эластичных элементов хомутов крепления труб, обеспечивающие подвижность трубы при температурных расширениях

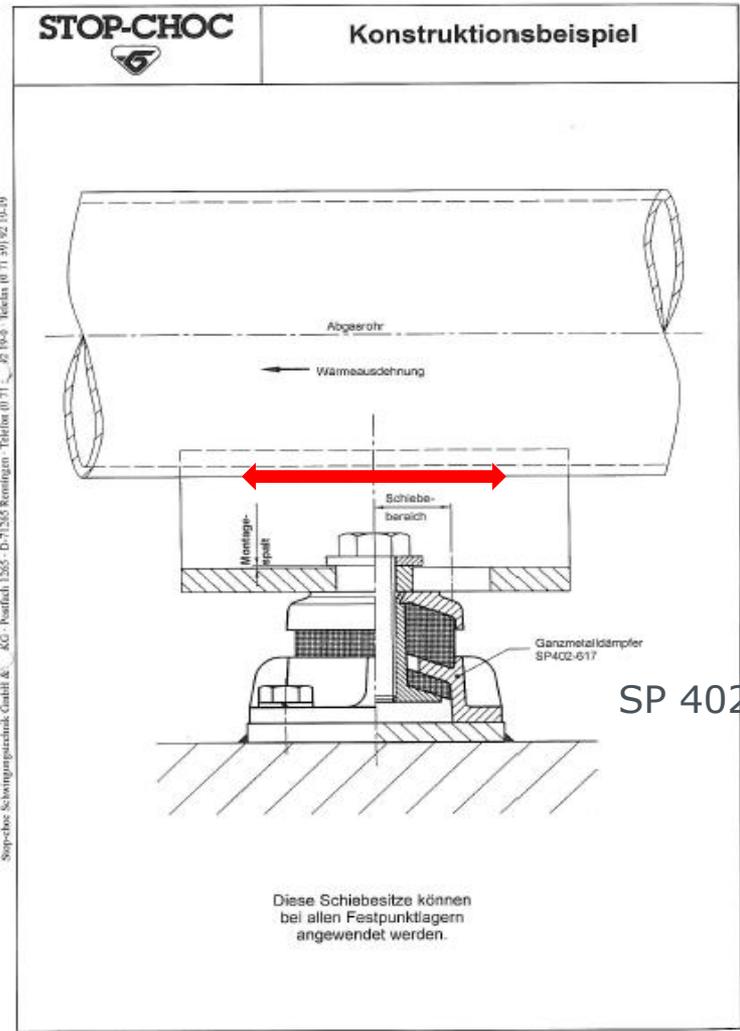
Тип	Собст.част.	Макс. нагр.	Просадка	Вес
000 51 227	15 - 20 Гц	3 kN	-5,2 мм	около 100 г
000 51 313	15 - 20 Гц	5 kN	-5,2 мм	около 135 г
000 51 327	15 - 20 Гц	0,75 kN	-5,2 мм	около 22 г

Тип	A	B	D2	d	H1	H2
000 51 227	- 49 мм	- 53 мм	- 20 мм	- 9 мм	- 25 мм без нагрузки	- 9 мм без нагрузки
000 51 313	- 65 мм	- 50 мм	- 20 мм	- 9 мм	- 25 мм без нагрузки	- 9 мм без нагрузки
000 51 327	- 29 мм	- 29 мм	- 11 мм	- 6 мм	- 19 мм без нагрузки	- 8,5 мм без нагрузки

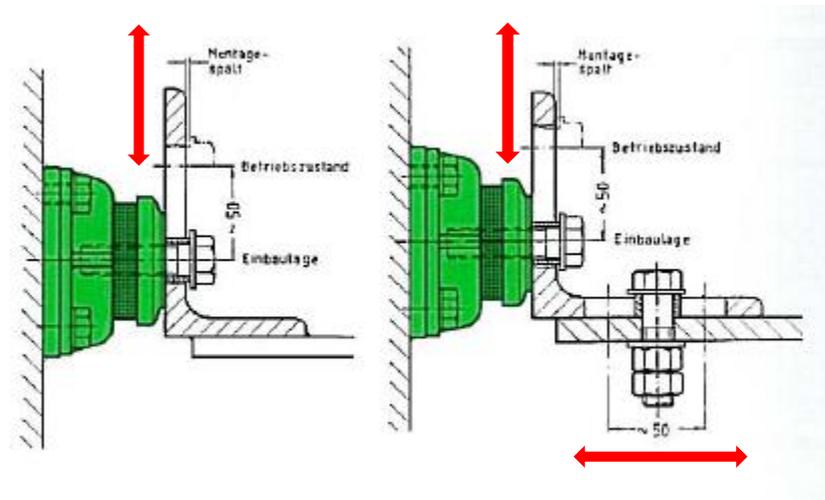
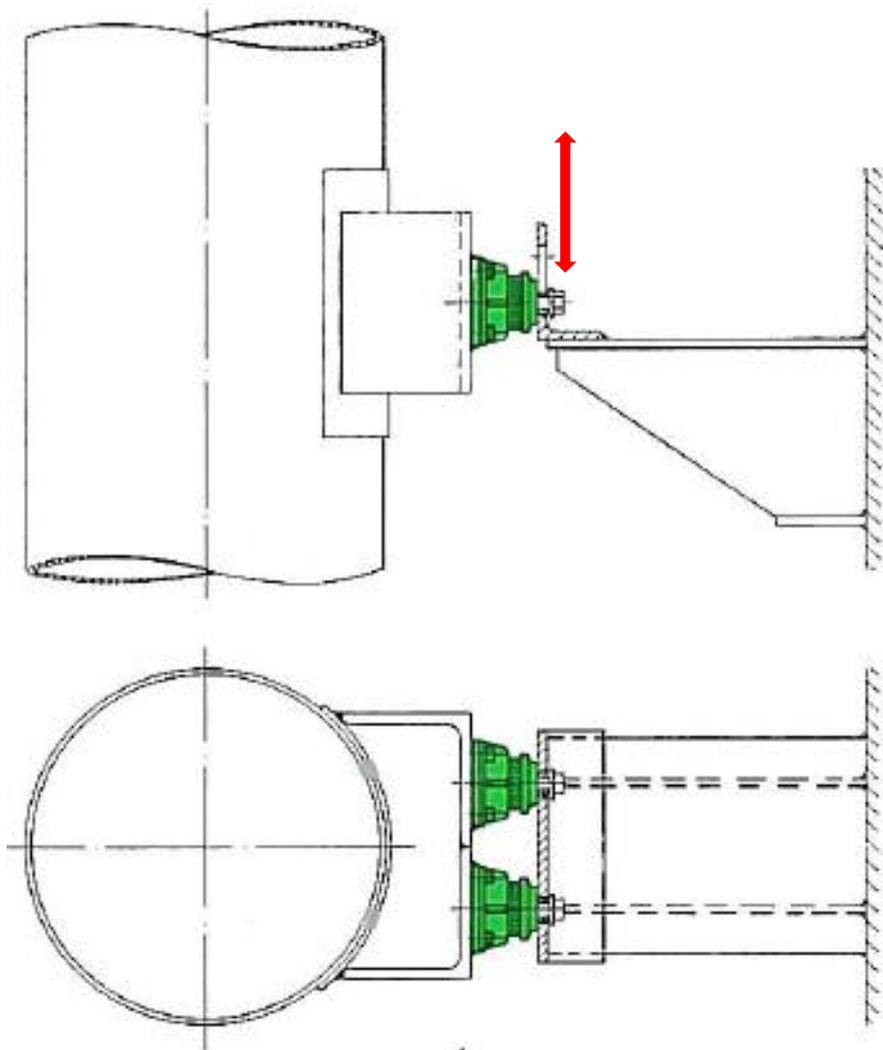
# Примеры монтажа



# Пример монтажа

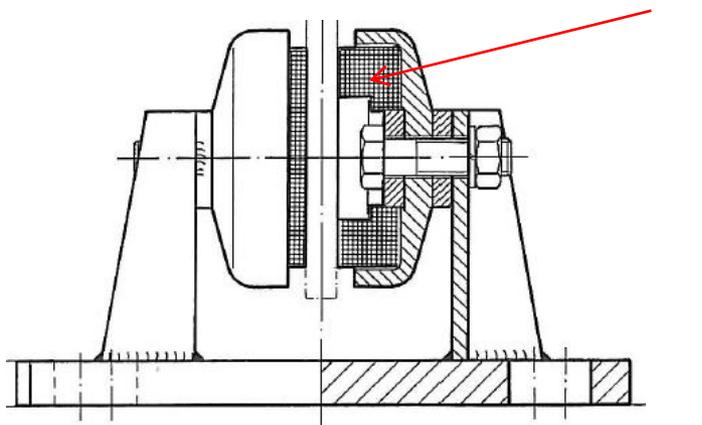


# Примеры монтажа



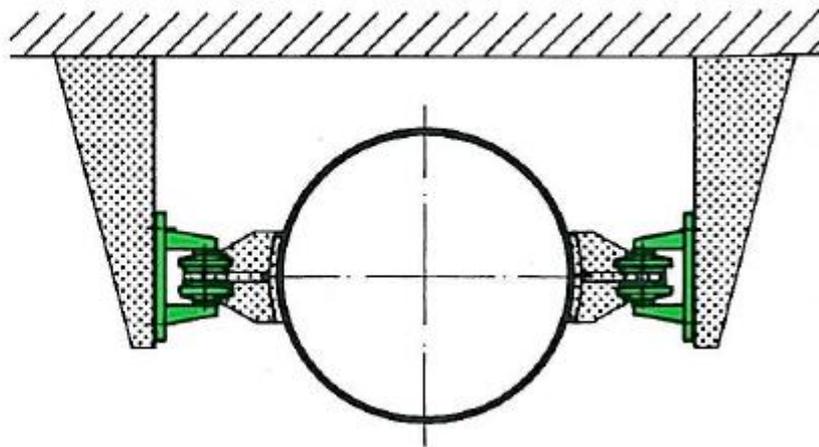
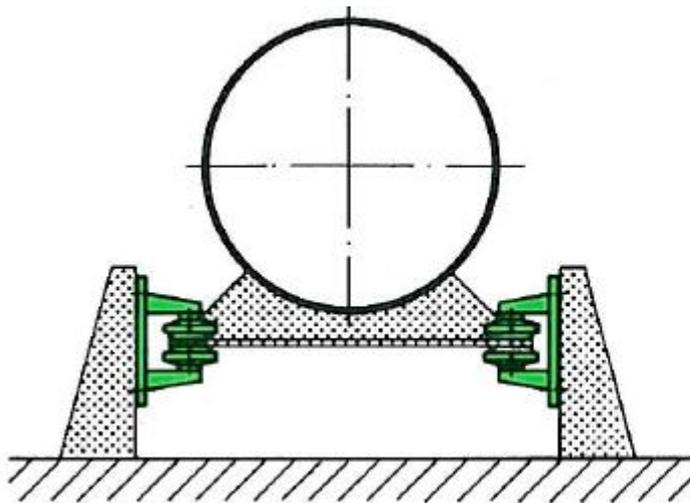
# Примеры монтажа

Металлическая подушка

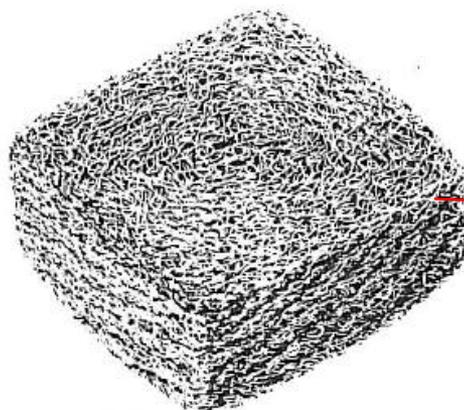
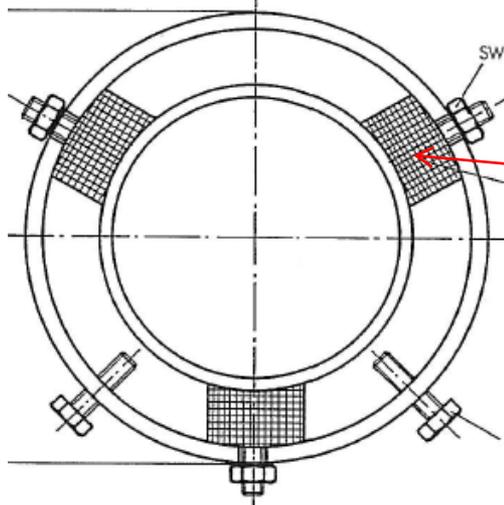
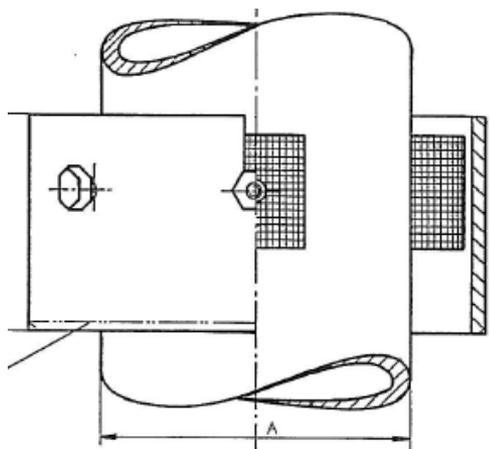


SP 5028-328

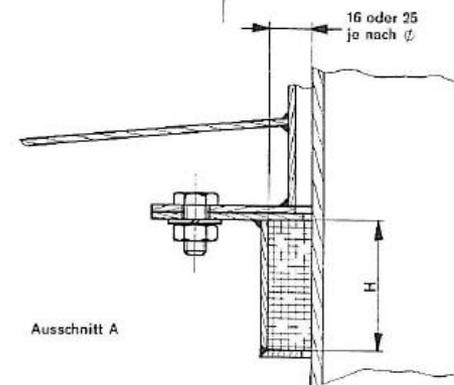
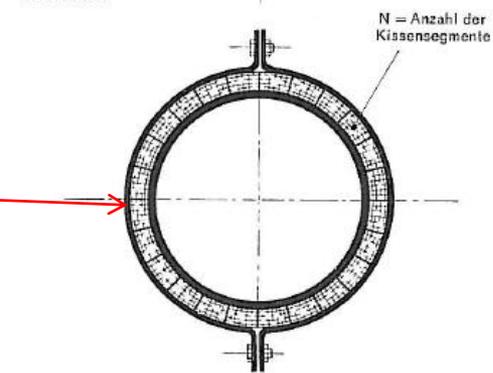
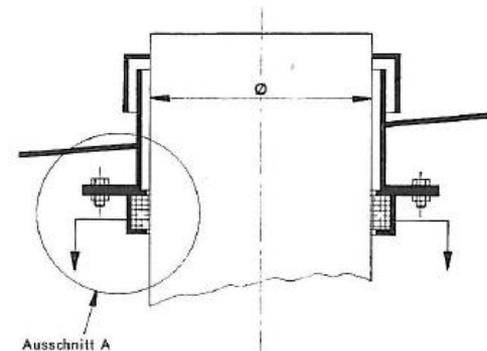
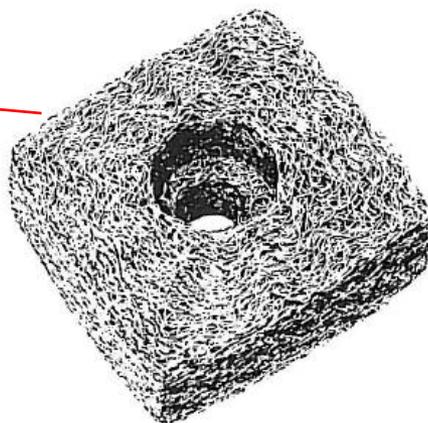
Демпфер обеспечивает перемещение трубы при температурных изменениях.



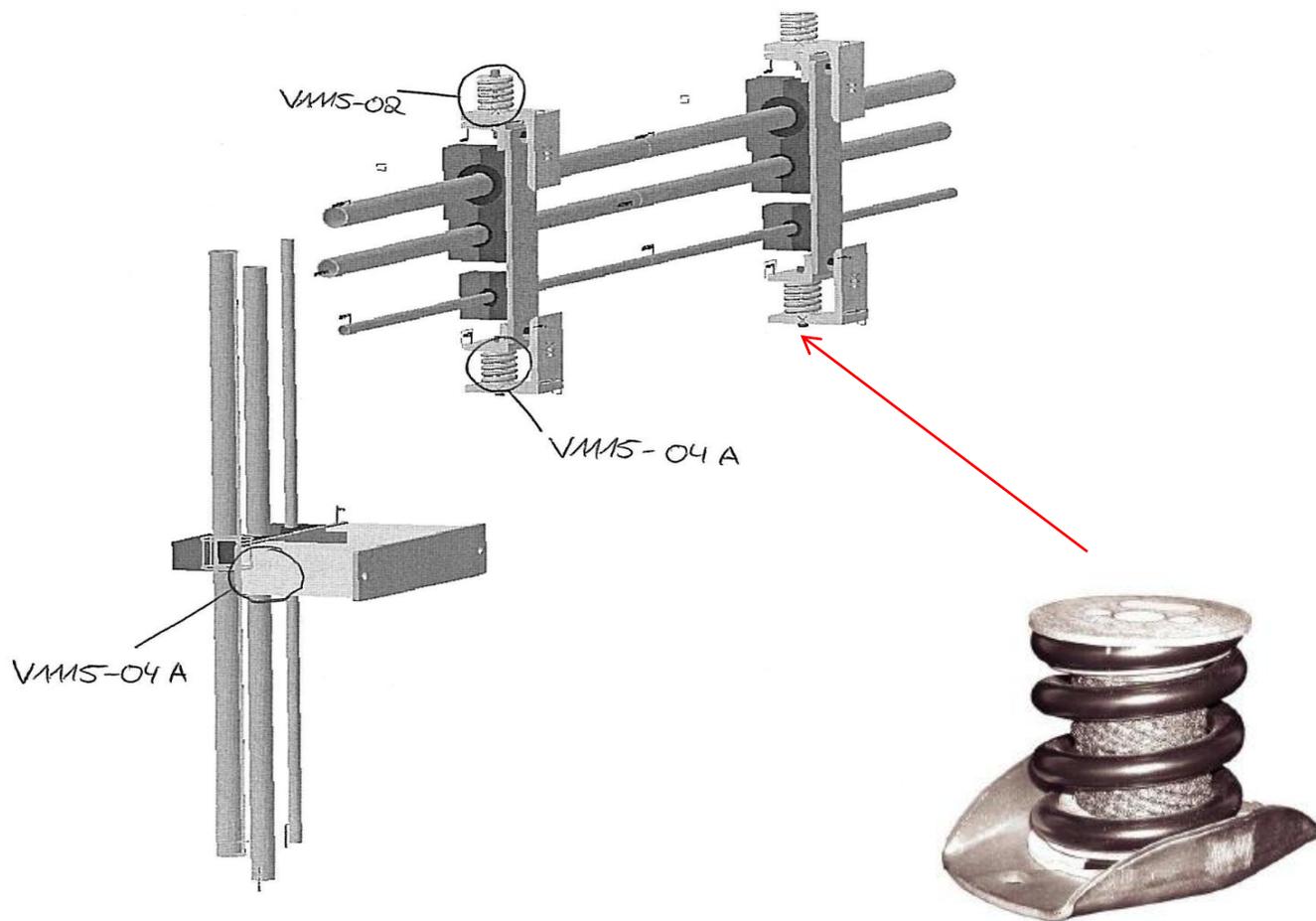
# Примеры монтажа



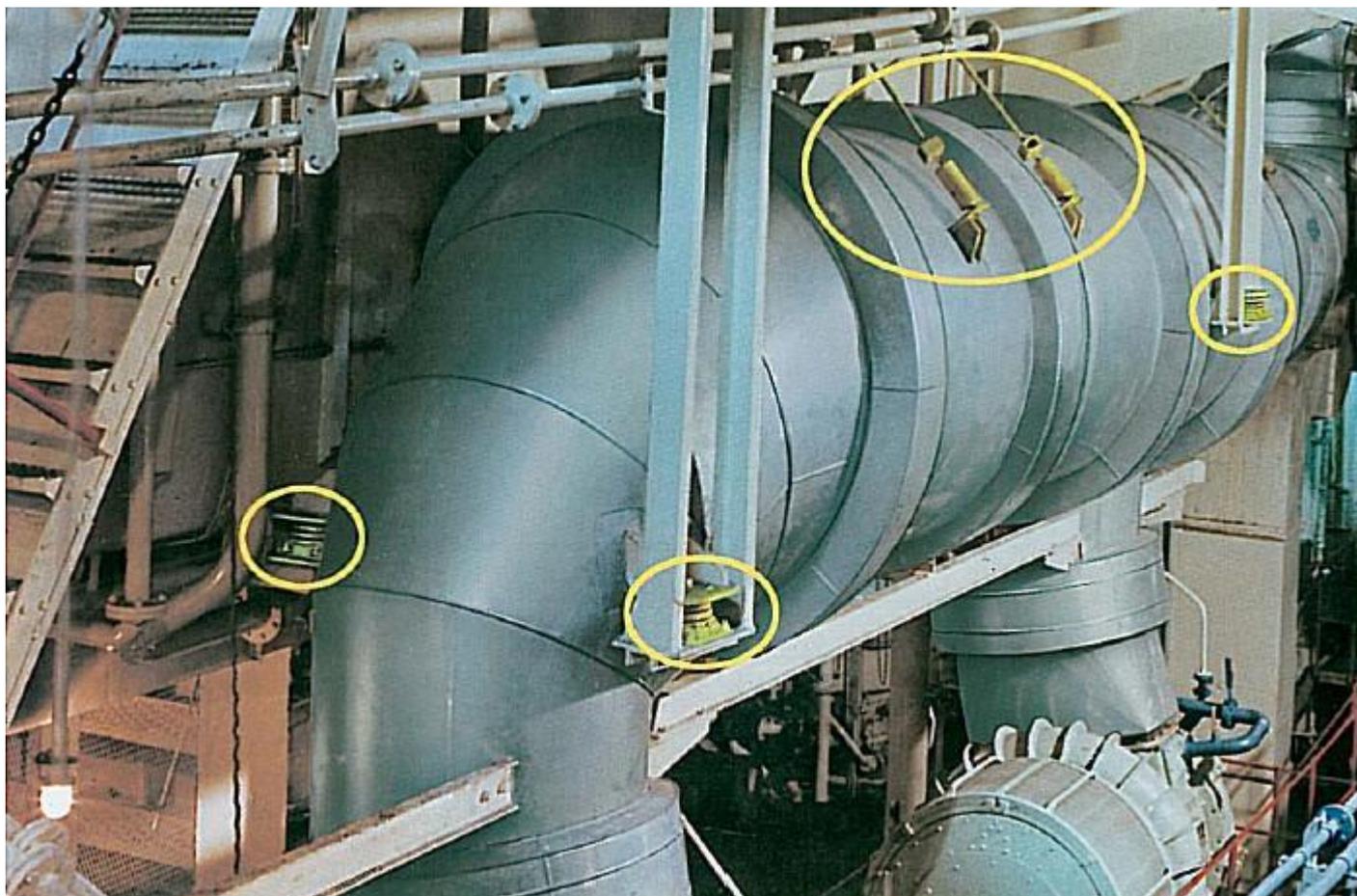
Металлическая подушка



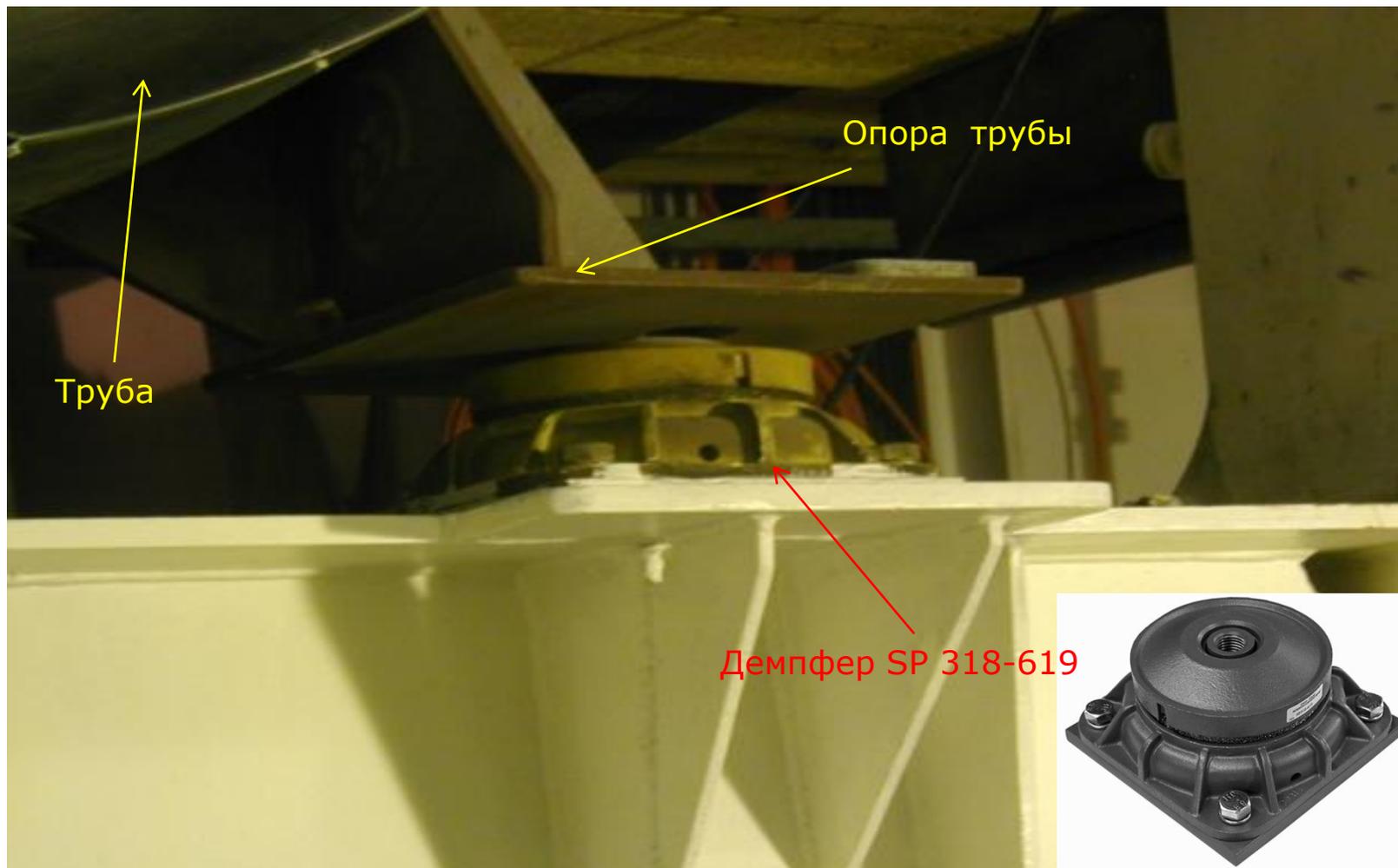
# Примеры монтажа



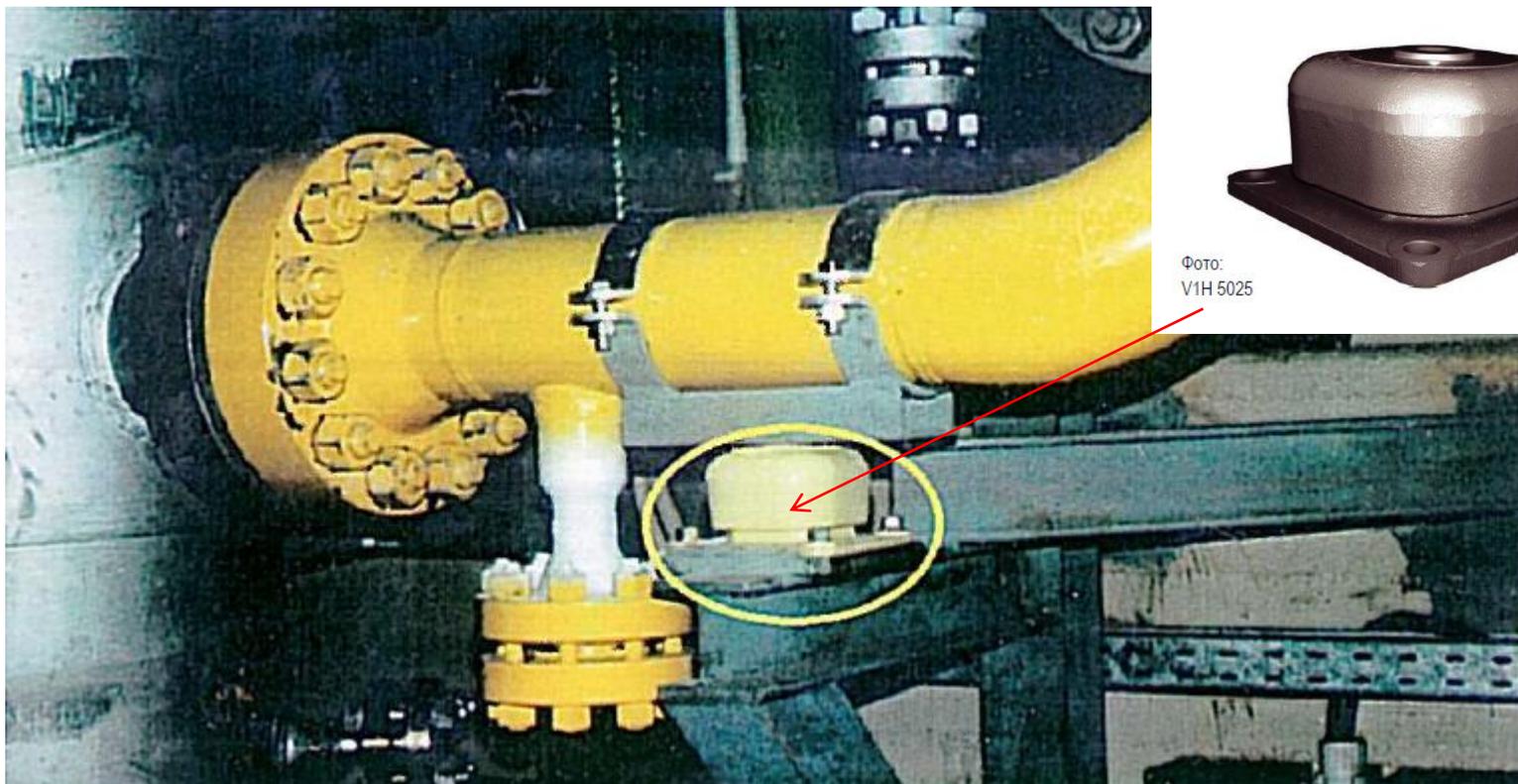
# Пример монтажа



## Пример использования цельнометаллического демпфера для виброизоляционного крепления трубопровода



# Пример использования цельнометаллического демпфера для виброизоляционного крепления трубопровода

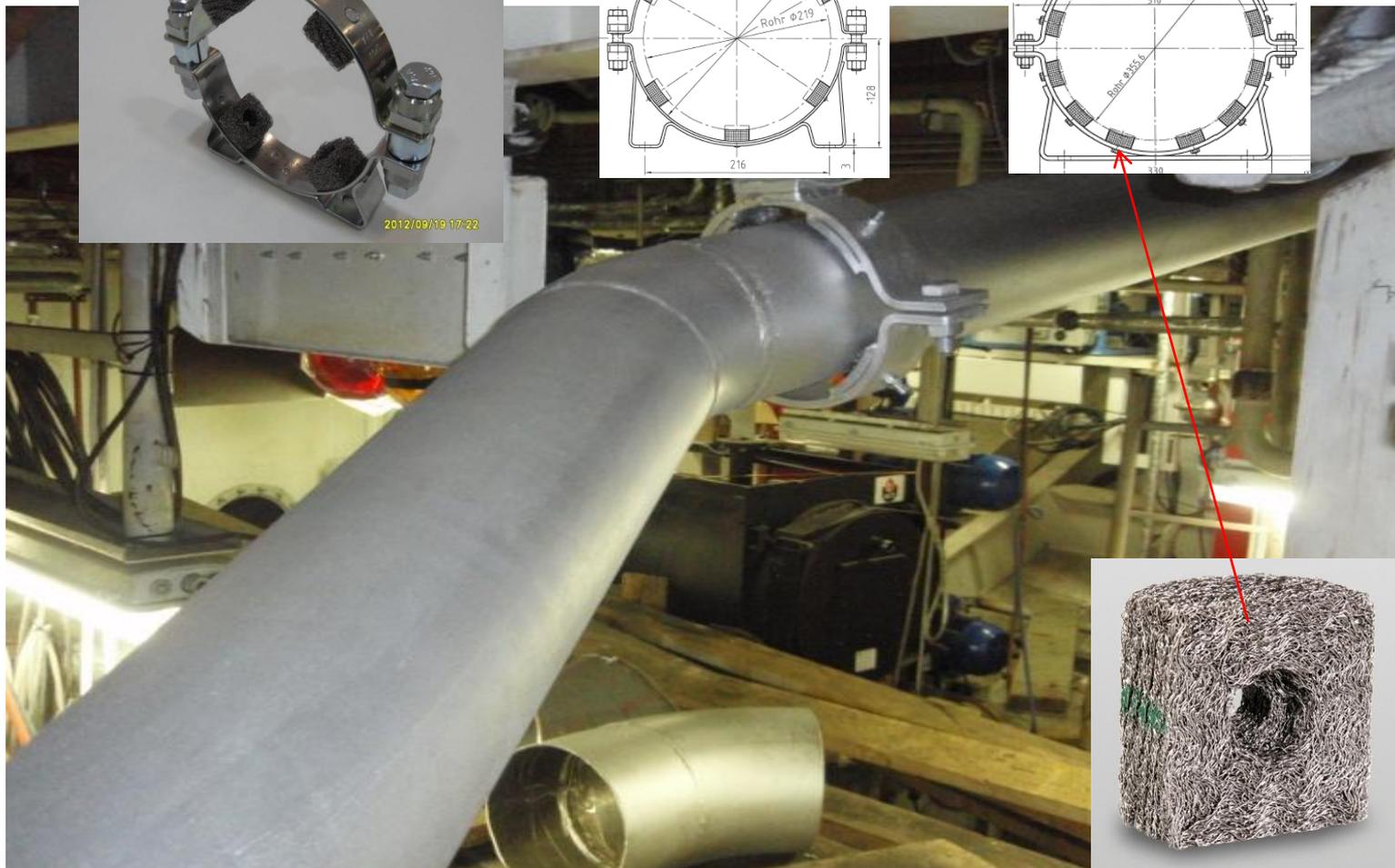
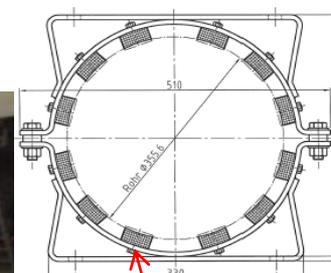
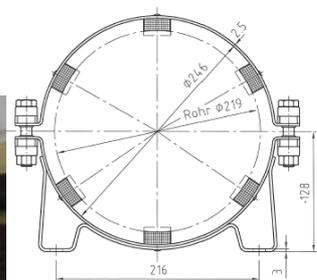


Пример использования цельнометаллического демпфера для виброизоляционного крепления трубопровода

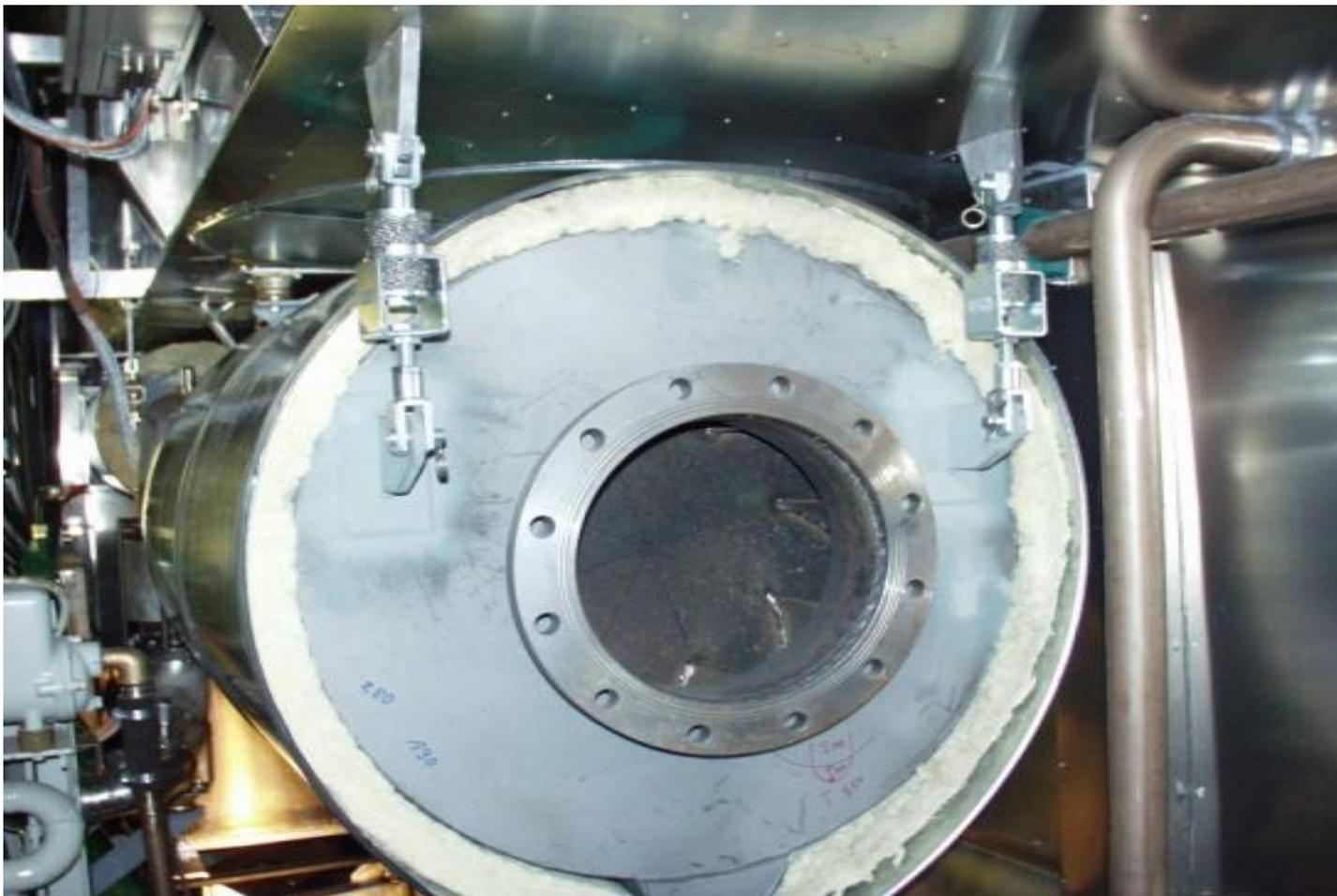


SP 402-617

# Виброизоляционные хомуты крепления труб диаметром от 80 до 356 мм



## Пример использования стабилизатора



## Представительства :

САМАРА

- [www.vibrona.ru](http://www.vibrona.ru)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

- [www.inmor.com](http://www.inmor.com)

ЛИДА – Беларусь

- [www.avtostroi.by/vibro](http://www.avtostroi.by/vibro)

СТАВРОПОЛЬ

- [www.elprom-st.ru](http://www.elprom-st.ru)

We make it ***possible***

Запрашивайте наши каталоги!

