

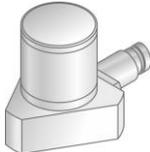
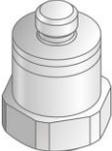
Сделано в России 

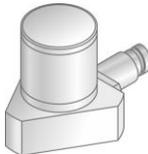
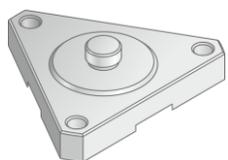
**Монтажные опоры
и шпильки для вибро-
преобразователей DVA**
Классификатор
ЛПЦА.433642.000 К1

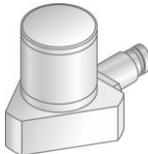
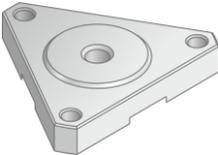
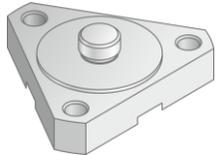
Оглавление

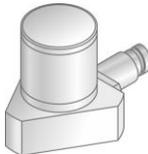
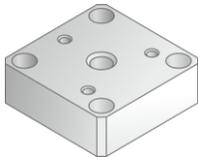
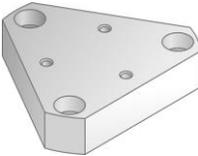
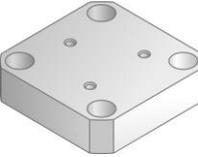
1. Обзорная таблица опор и шпилек.....	3
2. Таблица моментов затяжки.....	9
3. Таблица монтажных составов для клеевых опор	10
4. Пример монтажа опоры с фиксацией вибропреобразователя к опоре болтом снизу	11
5. Размеры опор и примеры установки вибропреобразователей	12
MS-AA – Магнитная опора	12
DLS1 – Диэлектрическая опора, вариант 1	15
DLS2 – Диэлектрическая опора, вариант 2	16
DLS3-1 – Диэлектрическая опора, вариант 3, исполнение 1	18
DLS3-2 – Диэлектрическая опора, вариант 3, исполнение 2	19
SWP – Опора с позиционированием.....	20
TR1-AAA – Шпилька резьбовая, вариант 1	21
TR2-AAA – Шпилька резьбовая, вариант 2	22
TR3-AAA – Шпилька резьбовая, вариант 3	22
TS1-1 – Опора резьбовая, вариант 1, исполнение 1	23
TS1-2-AA – Опора резьбовая, вариант 1, исполнение 2.....	24
TS2 – Опора резьбовая, вариант 2	26
TS3 – Опора резьбовая, вариант 3	27
TS4 – Опора резьбовая, вариант 4	28
TS5 – Опора резьбовая, вариант 5	30
TS6 – Опора резьбовая, вариант 6	31
TS7 – Опора резьбовая, вариант 7	33
TS8 – Опора резьбовая, вариант 8	34
TS9 – Опора резьбовая, вариант 9	35
TS10 – Опора резьбовая, вариант 10	37
TS11-1 – Опора резьбовая, вариант 11, исполнение 1	38
TS11-2 – Опора резьбовая, вариант 11, исполнение 2	39
TS11-3-AA – Опора резьбовая, вариант 11, исполнение 3	40
TS12-AA – Опора резьбовая, вариант 12	43
TS13-AA – Опора резьбовая, вариант 13	46
AS1 – Опора клеевая, вариант 1.....	48
AS2 – Опора клеевая, вариант 2.....	49
AS3-1 – Опора клеевая, вариант 3, исполнение 1.....	50
AS3-2-AA – Опора клеевая, вариант 3, исполнение 2.....	51
AS4-AA – Опора клеевая, вариант 4.....	54

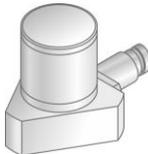
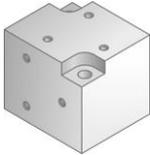
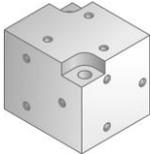
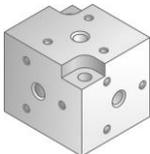
1. Обзорная таблица опор и шпилек

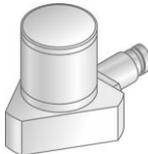
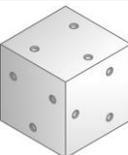
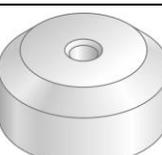
Кодировка	Описание	Общий вид	Способ монтажа			Вибропреобразователь		
			Резьба	Клей	Магнит			
MS-AA	Магнитная опора				+	+	+	+
DLS1	Диэлектрическая опора, вариант 1, монтажный диаметр 30,6 мм, монтажные винты M4x0,7		+			+		
DLS2	Диэлектрическая опора, вариант 2, монтажный диаметр 30,6 мм, монтажные винты M4x0,7		+			+	+	+
DLS3-1	Диэлектрическая опора, вариант 3 исполнение 1		+				+	
DLS3-2	Диэлектрическая опора, вариант 3 исполнение 2		+					+

Кодировка	Описание	Общий вид	Способ монтажа			Вибропреобразователь		
			Резьба	Клей	Магнит			
SWP	Опора с позиционированием		+				+	
TR1-AAA	Шпилька резьбовая, вариант 1		+				+	
TR2-AAA	Шпилька резьбовая, вариант 2		+				+	
TR3-AAA	Шпилька резьбовая, вариант 3		+					+
TS1-1	Резьбовая опора, вариант 1, исполнение 1, монтажный диаметр 57 мм, монтажные винты M5x0,8		+				+	

Кодировка	Описание	Общий вид	Способ монтажа			Вибропреобразователь		
			Резьба	Клей	Магнит			
TS1-2-AA	Резьбовая опора, вариант 1, исполнение 2, монтажный диаметр 57 мм, монтажные винты M5x0,8		+				+	+
TS2	Резьбовая опора, вариант 2, монтажный диаметр 44 мм, монтажные винты M5x0,8		+				+	
TS3	Резьбовая опора, вариант 3, монтажный диаметр 30,6 мм, монтажные винты M4x0,7		+				+	
TS4	Резьбовая опора, вариант 4, монтажный диаметр 38 мм, монтажные винты M6x1		+			+	+	+
TS5	Резьбовая опора, вариант 5, монтажный диаметр 44 мм, монтажные винты M4x0,7		+			+		

Кодировка	Описание	Общий вид	Способ монтажа			Вибропреобразователь		
			Резьба	Клей	Магнит			
TS6	Резьбовая опора, вариант 6, монтажное расстояние 32x32 мм, монтажные винты M4x0,7		+			+	+	+
TS7	Резьбовая опора, вариант 7, монтажный диаметр 57 мм, монтажные винты M5x0,8		+			+		
TS8	Резьбовая опора, вариант 8, монтажное расстояние 40x40 мм, монтажные винты M5x0,8		+			+		
TS9	Резьбовая опора, вариант 9, монтажное расстояние 30x30 мм, монтажные винты M6x1		+			+	+	+
TS10	Резьбовая опора, вариант 10, монтажное расстояние 27,4x27,4 мм, монтажные винты M3x0,5		+			+		

Кодировка	Описание	Общий вид	Способ монтажа			Вибропреобразователь		
			Резьба	Клей	Магнит			
TS11-1	Опора резьбовая, вариант 11, исполнение 1, кубик, две стороны, монтажные винты М6х1		+			+		
TS11-2	Опора резьбовая, вариант 11, исполнение 2, кубик, три стороны, монтажные винты М6х1		+			+		
TS11-3-AA	Опора резьбовая, вариант 11, исполнение 3, кубик, три стороны, отверстия под шпильки, монтажные винты М6х1		+			+	+	+
TS12-AA	Опора резьбовая, вариант 12, кубик, три стороны, отверстия под шпильки, монтажные винты М8х1,25		+			+	+	+

Кодировка	Описание	Общий вид	Способ монтажа			Вибропреобразователь		
			Резьба	Клей	Магнит			
TS13-AA	Опора резьбовая, вариант 13, в места установки рым-болтов		+			+		
AS1	Опора клеевая, вариант 1, угол 48 градусов			+		+		
AS2	Опора клеевая, вариант 2, плоская			+		+		
AS3-1	Опора клеевая, вариант 3, исполнение 1, кубик, три стороны			+		+		
AS3-2-AA	Опора клеевая, вариант 3, исполнение 2, кубик, три стороны, отверстия под шпильки			+		+	+	+
AS4-AA	Опора клеевая, вариант 4, плоская			+			+	+

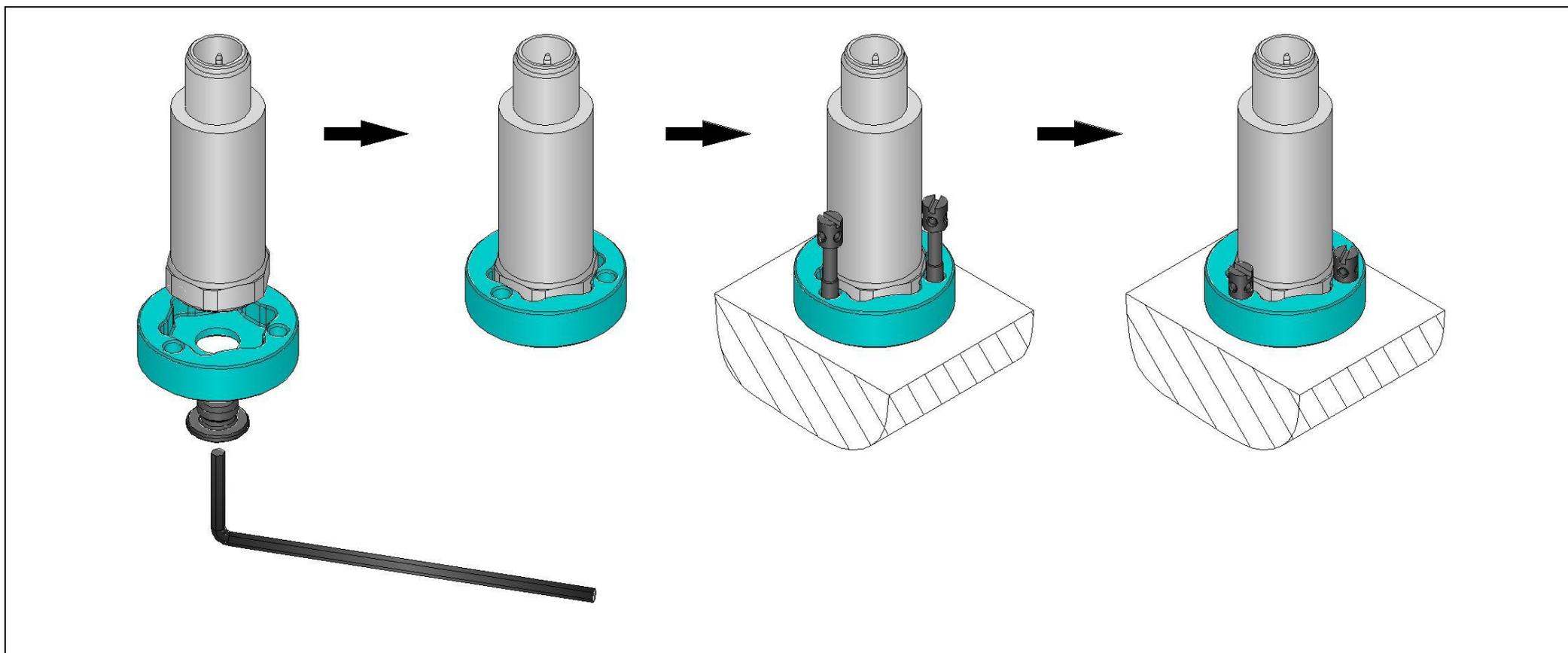
2. Таблица моментов затяжки

Обозначение вибропреобразователя	Вид крепления	Размер под ключ	Момент затяжки Н*м (кгс*м)
DVAxxx.1xx DVAxxx.4xx DVAxxx.5xx DVAxxx.6xx	Винт М4	Шлиц 1,5 мм	1,8 (0,18)
DVAxx1.214 DVAxx4.214	Шпилька М10х1	HEX 3	9,5 (0,95)
DVAxx2.214 DVAxx1.252 DVAxx1.342 DVAxx1.352	Шпилька М6	HEX 3	3-5 (0,3-0,5)
DVAxxx.7xx	Винт М6	HEX 5	6 (0,6)

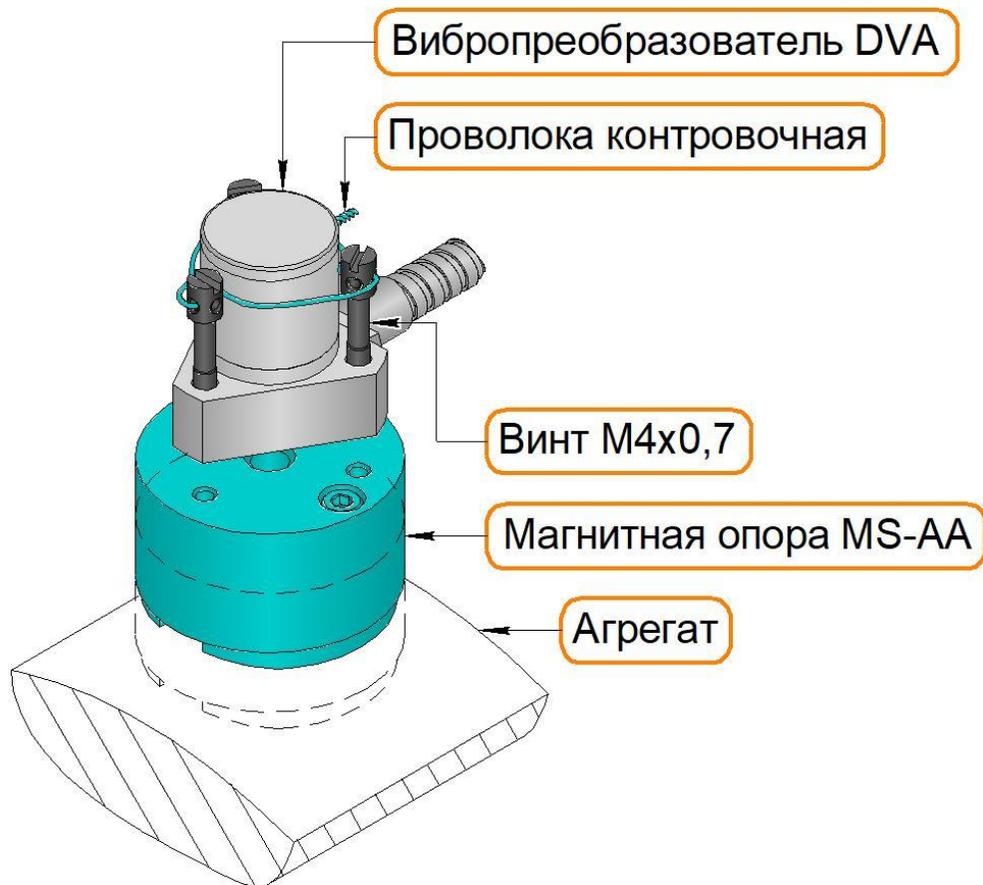
3. Таблица монтажных составов для клеевых опор

Наименование состава	Время жизни состава при температуре +20°C	Сайт производителя	Инструкция по применению
Belzona 1111	15 минут	https://www.belzona.com/ru/products/1000/1111.aspx 	https://www.belzona.com/viewfile.aspx?id=52859 
Мультиметалл MM-metal SS-steel 382	25 минут	https://www.multimetall.ru/03-steel382 	https://www.multimetall.ru/download/tds/r_dbl_003_ss_steel_382.pdf 
Nova Pol 1111	20 минут	https://novapolymeric.ru/novapol1111 	
<p><u>Примечание</u> – Допускается приваривать клеевые опоры</p>			

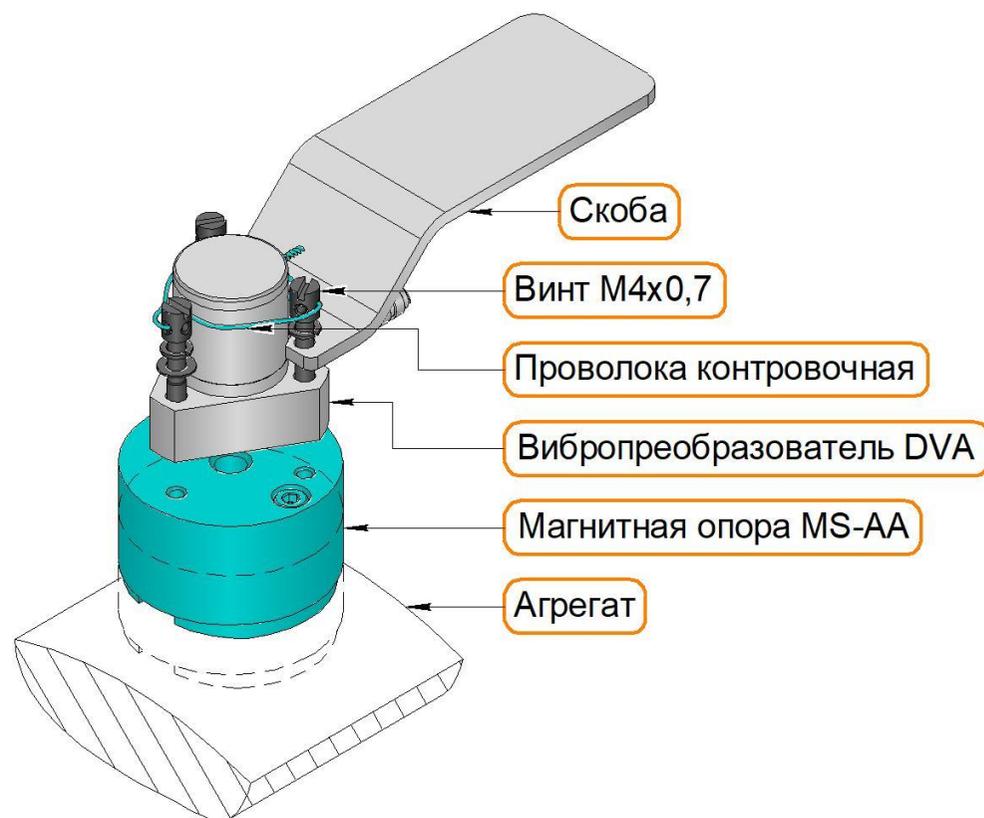
4. Пример монтажа опоры с фиксацией вибропреобразователя к опоре болтом снизу



Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



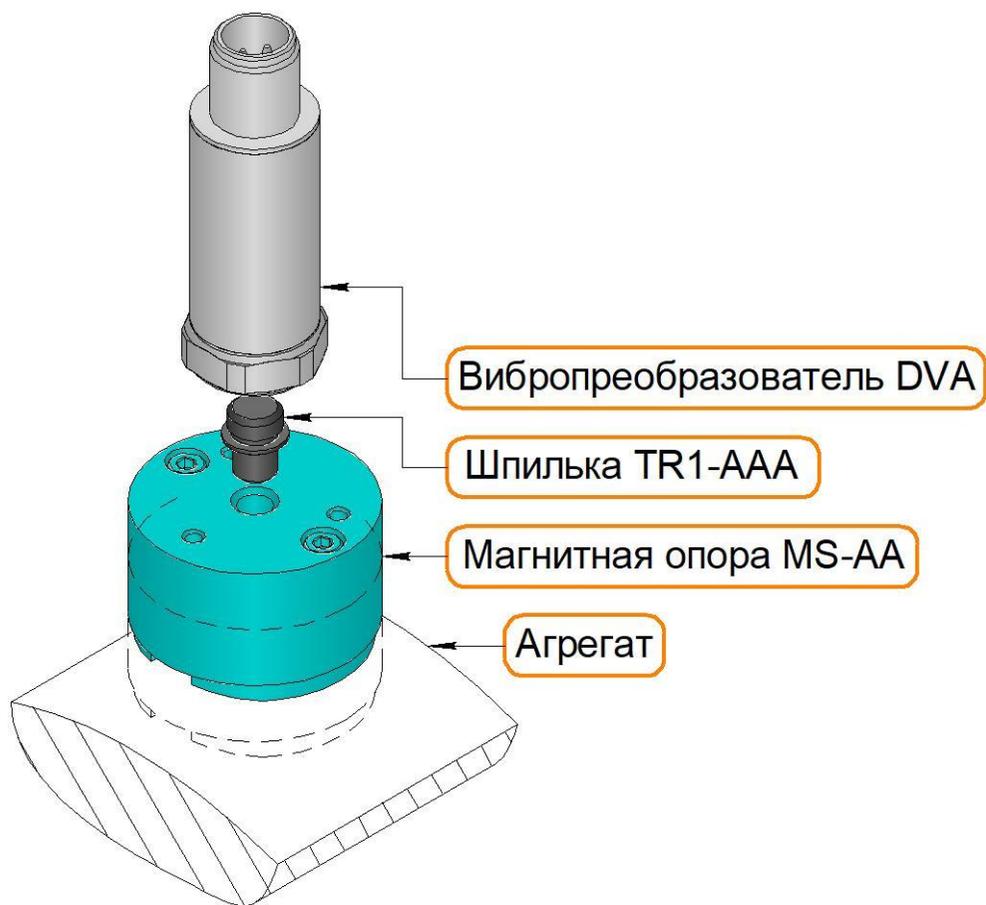
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе со скобой



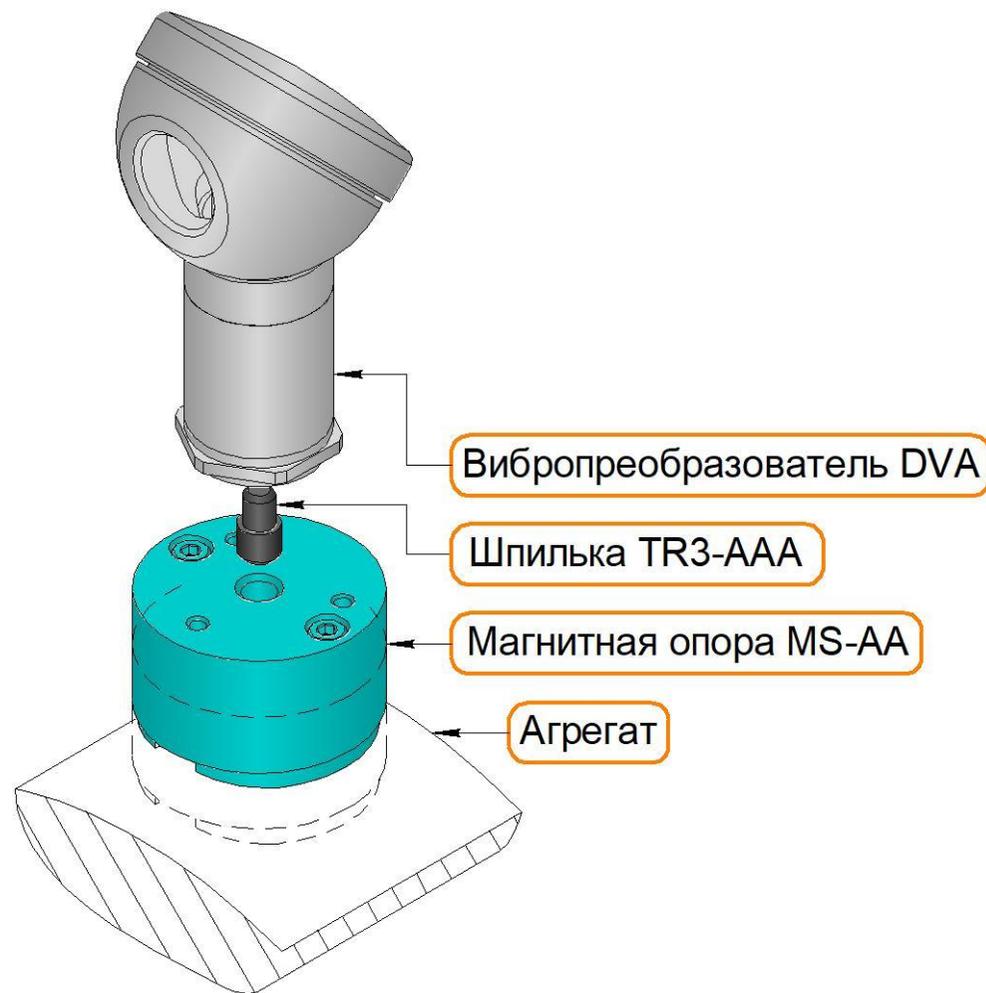
Примечания

- Допускается монтаж на трубы диаметром от 50 до 300 мм
- Усилие на отрыв 13 кг
- Максимальная рабочая температура не более +90 градусов

Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



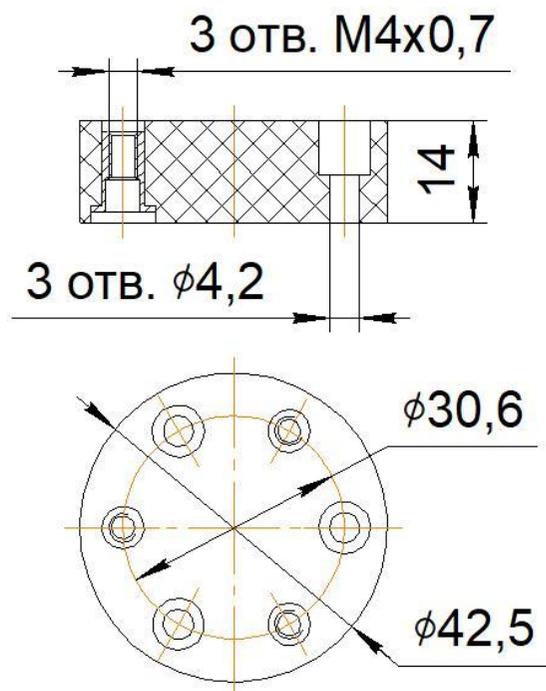
Примечания

- Допускается монтаж на трубы диаметром от 50 до 300 мм
- Усилие на отрыв 13 кг
- Максимальная рабочая температура не более +90 градусов

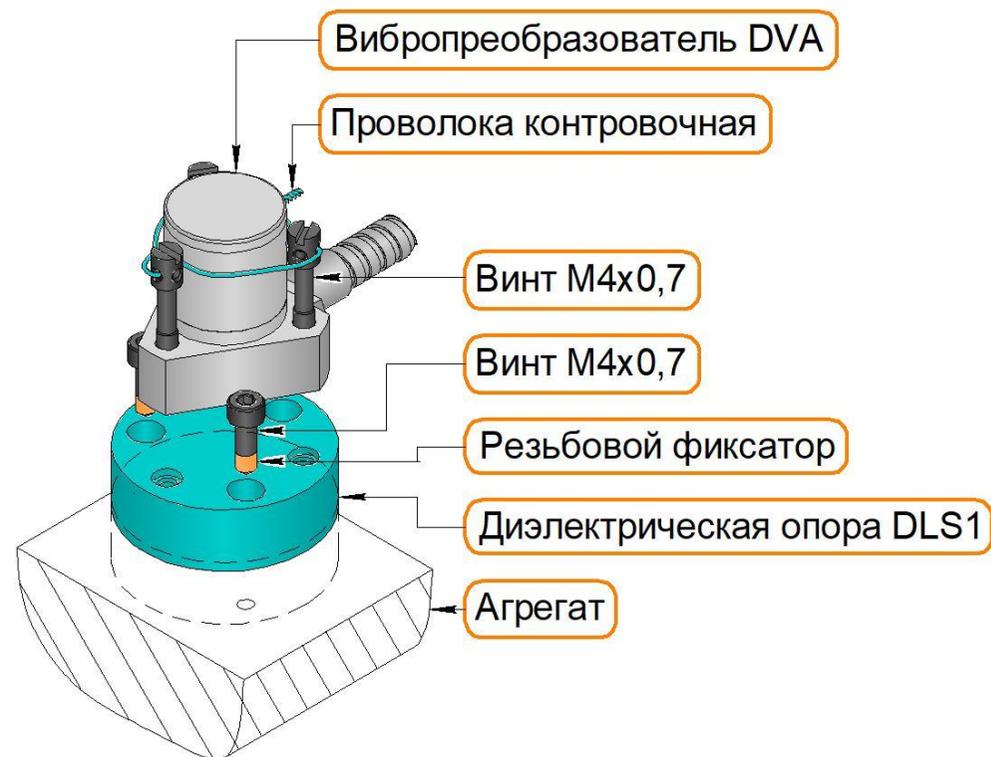
DLS1 – Диэлектрическая опора, вариант 1

Габаритные и присоединительные размеры

Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе

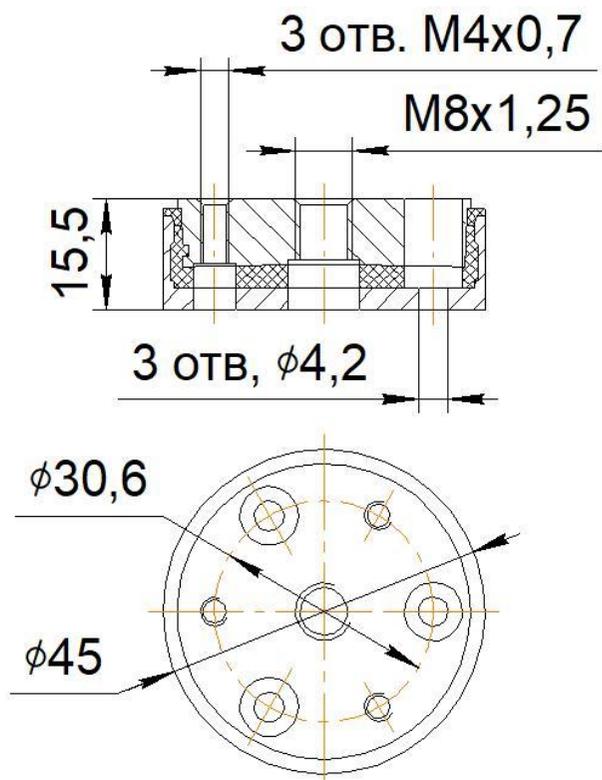


Материал: текстолит



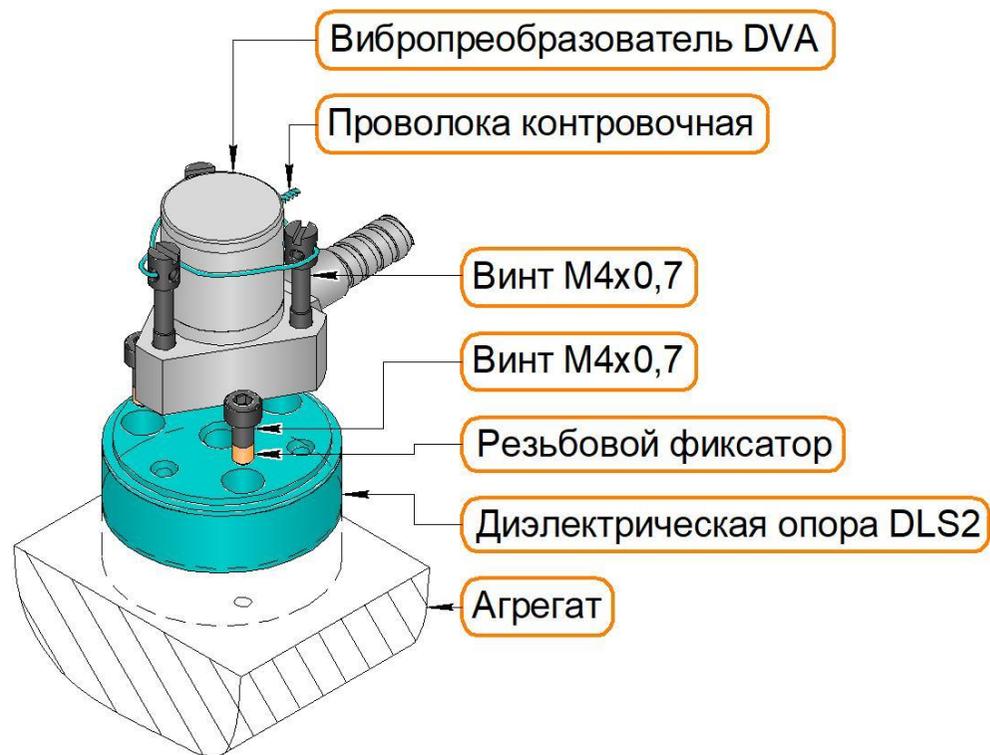
DLS2 – Диэлектрическая опора, вариант 2

Габаритные и присоединительные размеры

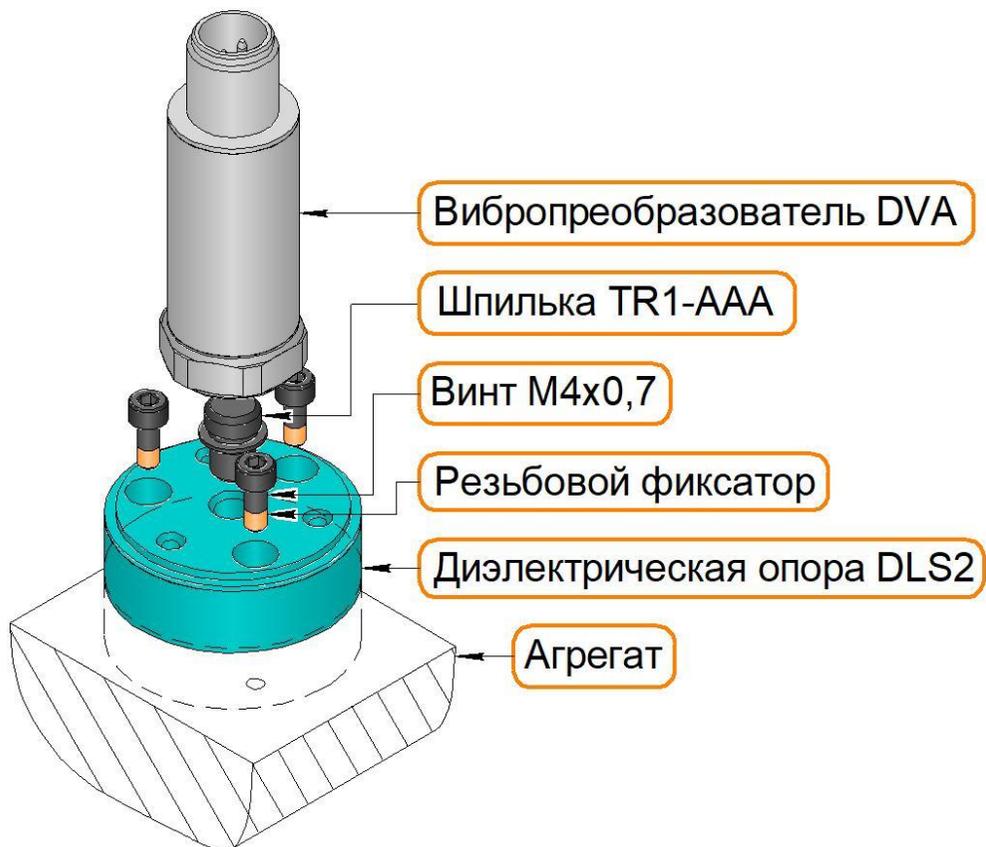


Материал: нерж. сталь

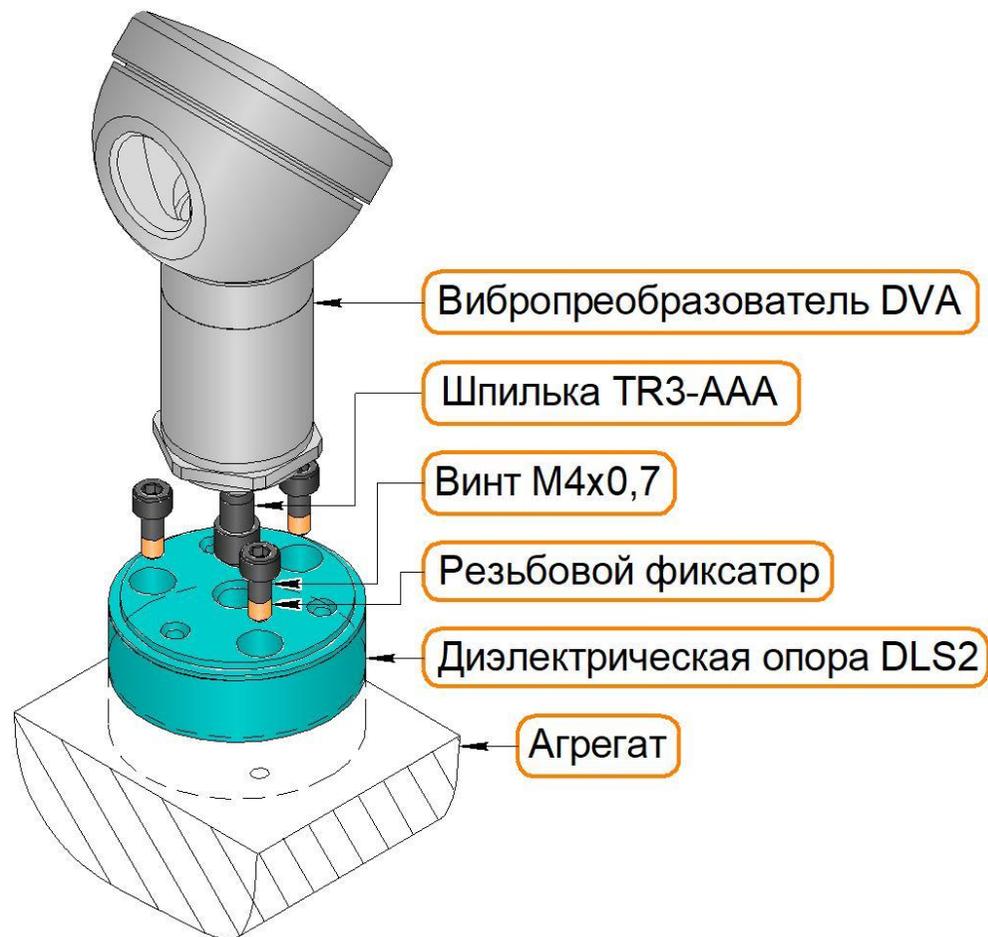
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

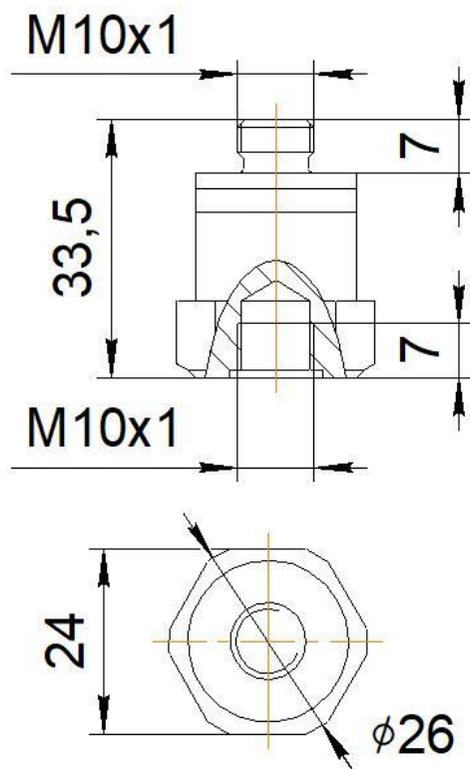


Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



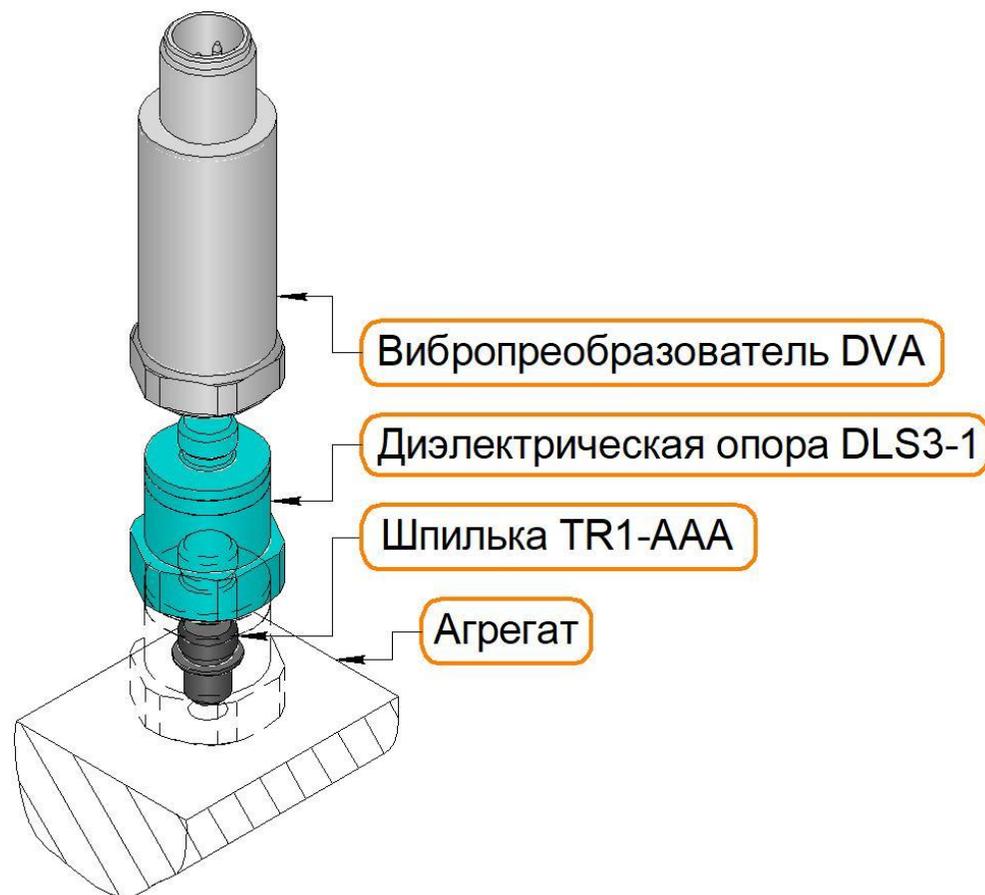
DLS3-1 – Диэлектрическая опора, вариант 3, исполнение 1

Габаритные и присоединительные размеры



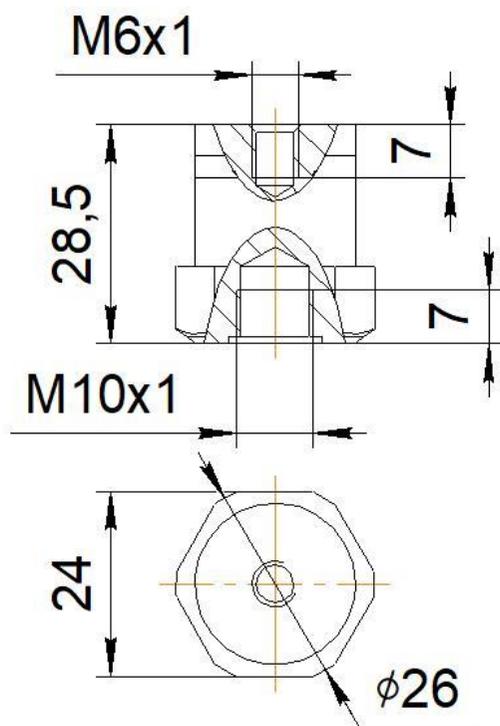
Материал: нерж. сталь

Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе



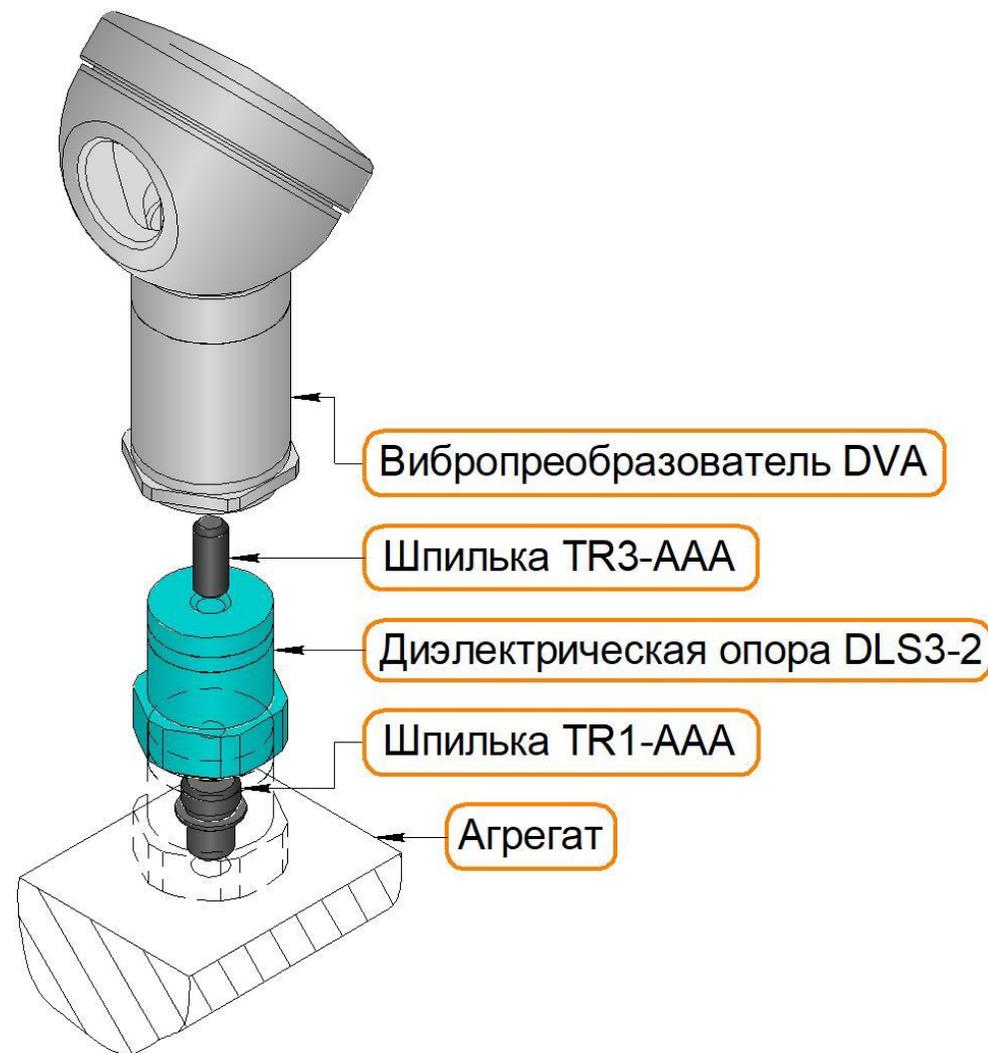
DLS3-2 – Диэлектрическая опора, вариант 3, исполнение 2

Габаритные и присоединительные размеры



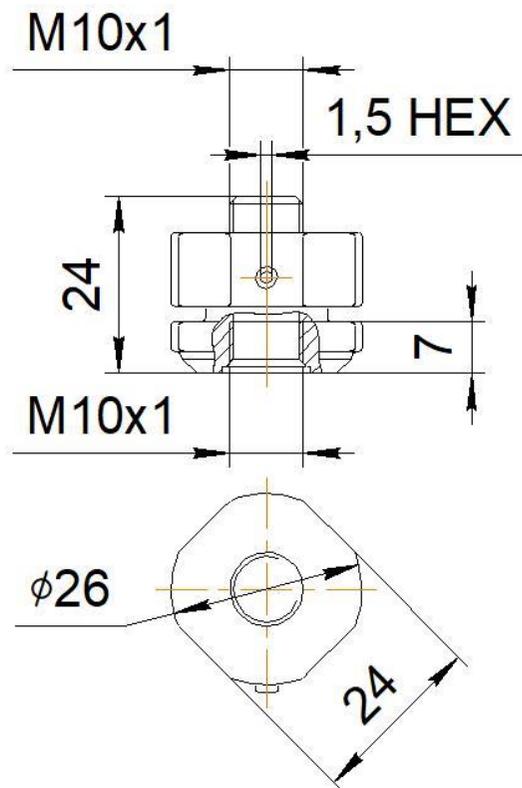
Материал: нерж. сталь

Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



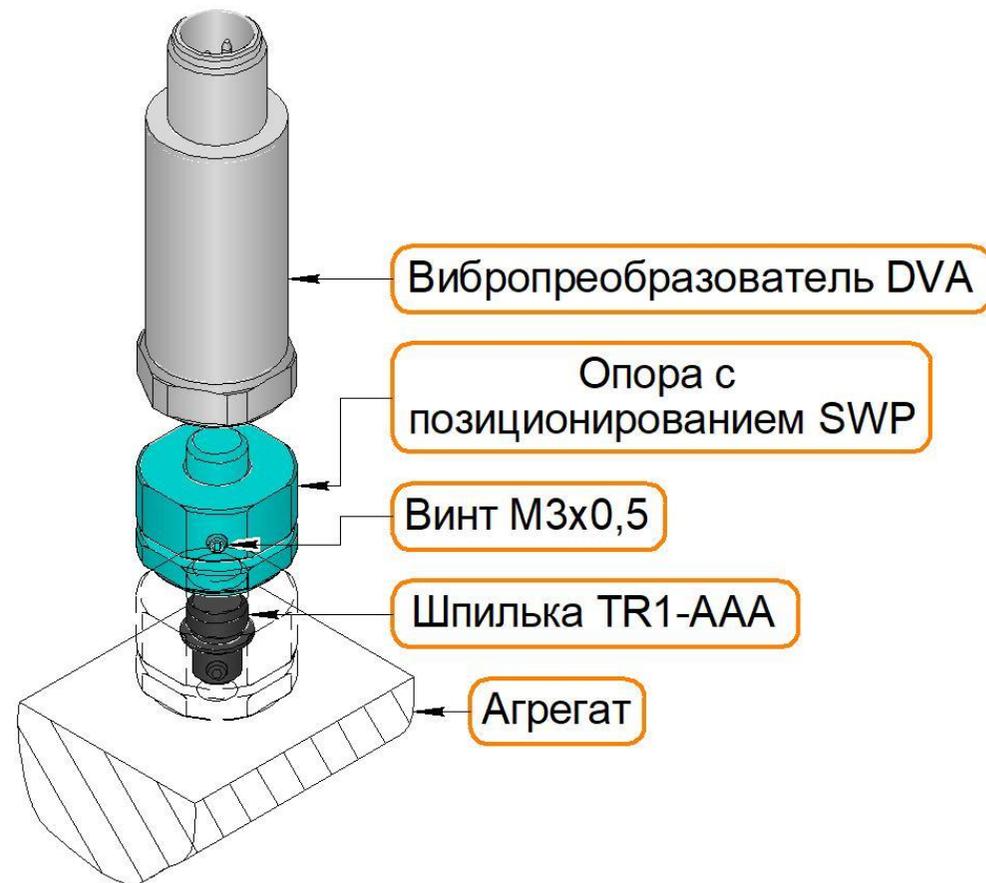
SWP – Опора с позиционированием

Габаритные и присоединительные размеры



Материал: нерж. сталь

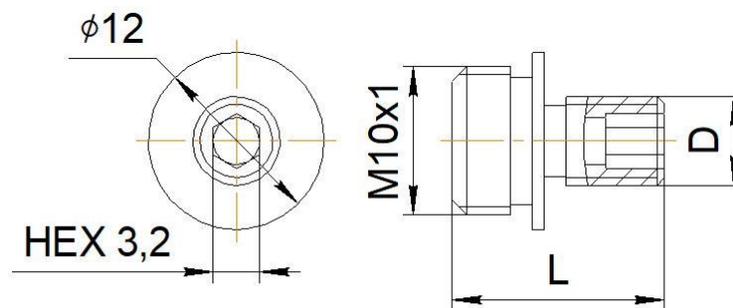
Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе



Примечание – Установка опоры согласно инструкции ЛПЦА.301112.057 И1

TR1-AAA – Шпилька резьбовая, вариант 1

Габаритные и присоединительные размеры



Материал: нерж. сталь

Метрическая резьба (M)					Дюймовая резьба с крупным шагом (UNC)					Дюймовая резьба с мелким шагом (UNF)				
A	A	A	Резьба D	Длина L	A	A	A	Резьба D	Длина L	A	A	A	Резьба D	Длина L
0	0	0	M8x1,25-6g	14,5	1	0	0	1/4-20 UNC	12,5	2	0	0	1/4-28 UNF	12,5
0	0	1	M6x1-6g	12,5	1	0	1	5/16-18 UNC	14,5	2	0	1	5/16-24 UNF	14,5
0	0	2	M8x1-6g	14,5	1	0	2	3/8-16 UNC	14,5	2	0	2	3/8-24 UNF	14,5
0	0	3	M10x1,5-6g	14,5	1	0	3	1/2-13 UNC	14,5	2	0	3	1/2-20 UNF	14,5
0	0	4	M10x1-6g	14,5	1	0	4	5/8-11 UNC	14,5	2	0	4	5/8-18 UNF	14,5
0	0	5	M10x1,25-6g	14,5	1	0	5	3/4—10 UNC	14,5	2	0	5	3/4-16 UNF	14,5
0	0	6	M12x1,75-6g	14,5										
0	0	7	M12x1-6g	14,5										
0	0	8	M12x1,5-6g	14,5										
0	0	9	M16x1-6g	14,5										

Примечание - Основные исполнения шпилек – 000, 100, 200

TR2-AAA – Шпилька резьбовая, вариант 2	TR3-AAA – Шпилька резьбовая, вариант 3
---	---

Габаритные и присоединительные размеры	Габаритные и присоединительные размеры
--	--

Материал: нерж. сталь

Материал: нерж. сталь

Трубная коническая дюймовая резьба (NPT)

Метрическая резьба (M)

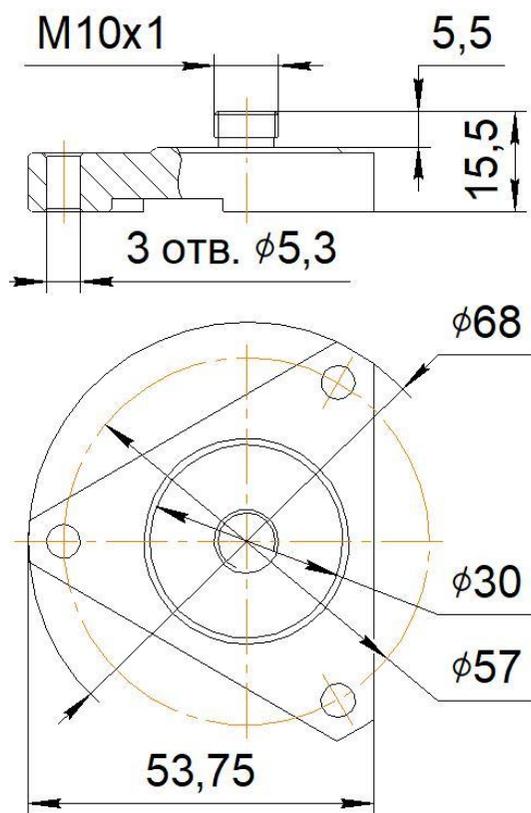
A			Резьба D	Длина L	A			Резьба D	Длина L
0	0	0	1/4 NPT	20	0	0	0	M8x1-6g	14,5
0	0	1	3/8 NPT	20.2	0	0	1	M6x1-6g	14,5
0	0	2	1/2 NPT	21.4	0	0	2	M8x0,75-6g	14,5
0	0	3	3/4 NPT	21.7	0	0	3	M10x1,5-6g	14,5
					0	0	4	M10x1,25-6g	14,5
					0	0	5	M10x1-6g	14,5
					0	0	6	M12x1,75-6g	14,5
					0	0	7	M12x1-6g	14,5
					0	0	8	M12x1,5-6g	14,5

Примечание – Основное исполнение шпильки – 000

Примечание – Основное исполнение шпильки – 000

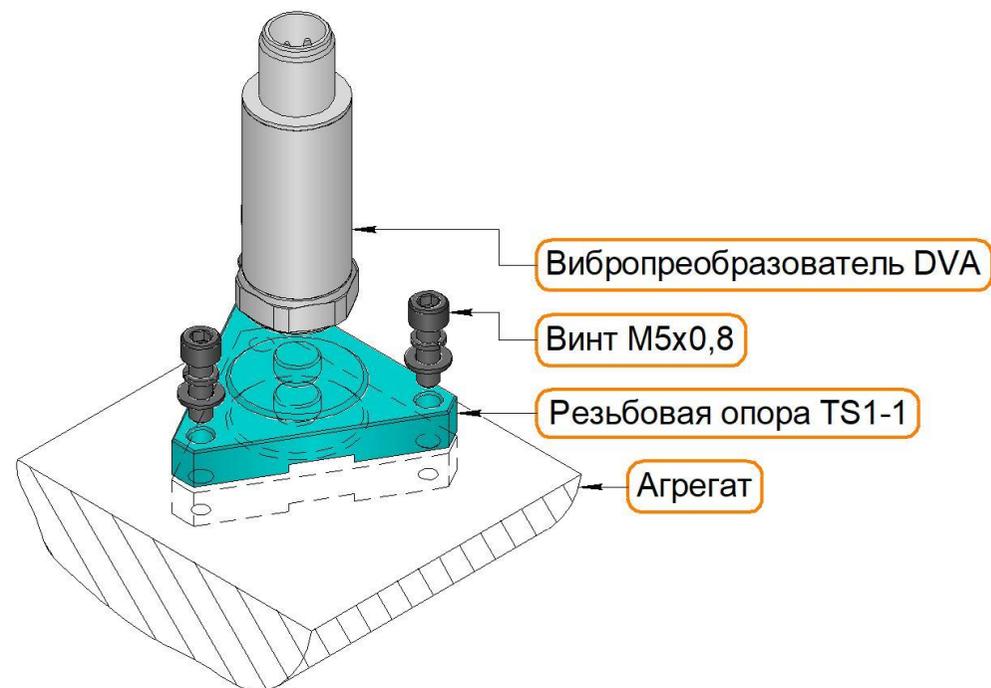
TS1-1 – Опора резьбовая, вариант 1, исполнение 1

Габаритные и присоединительные размеры

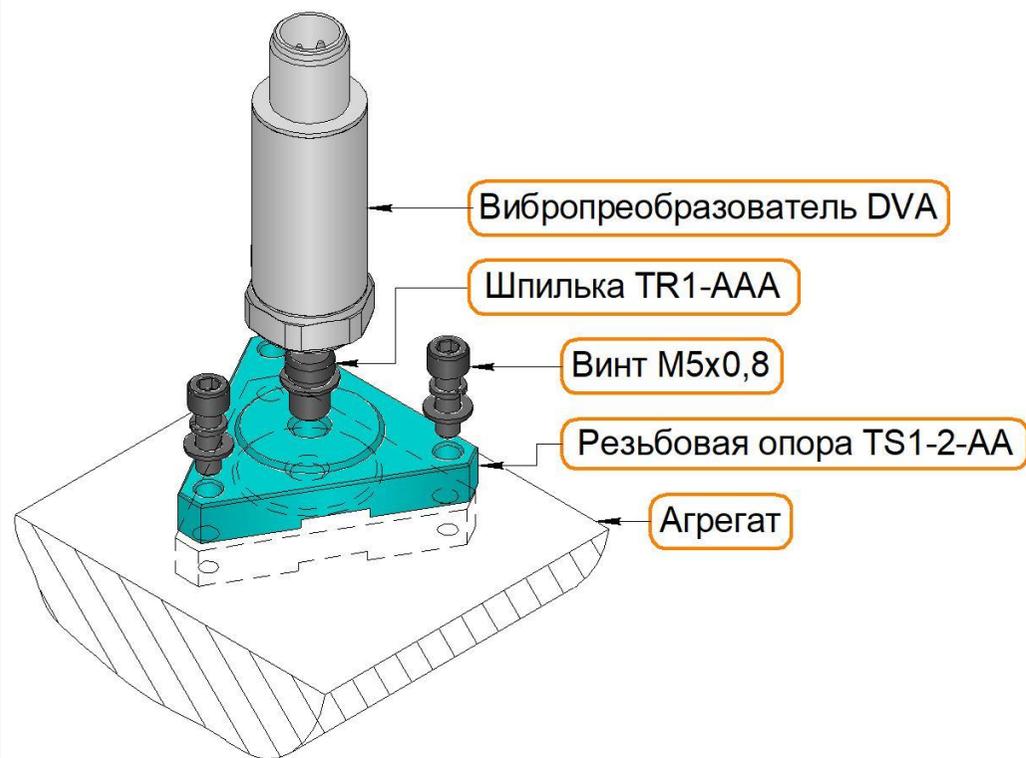


Материал: алюминий

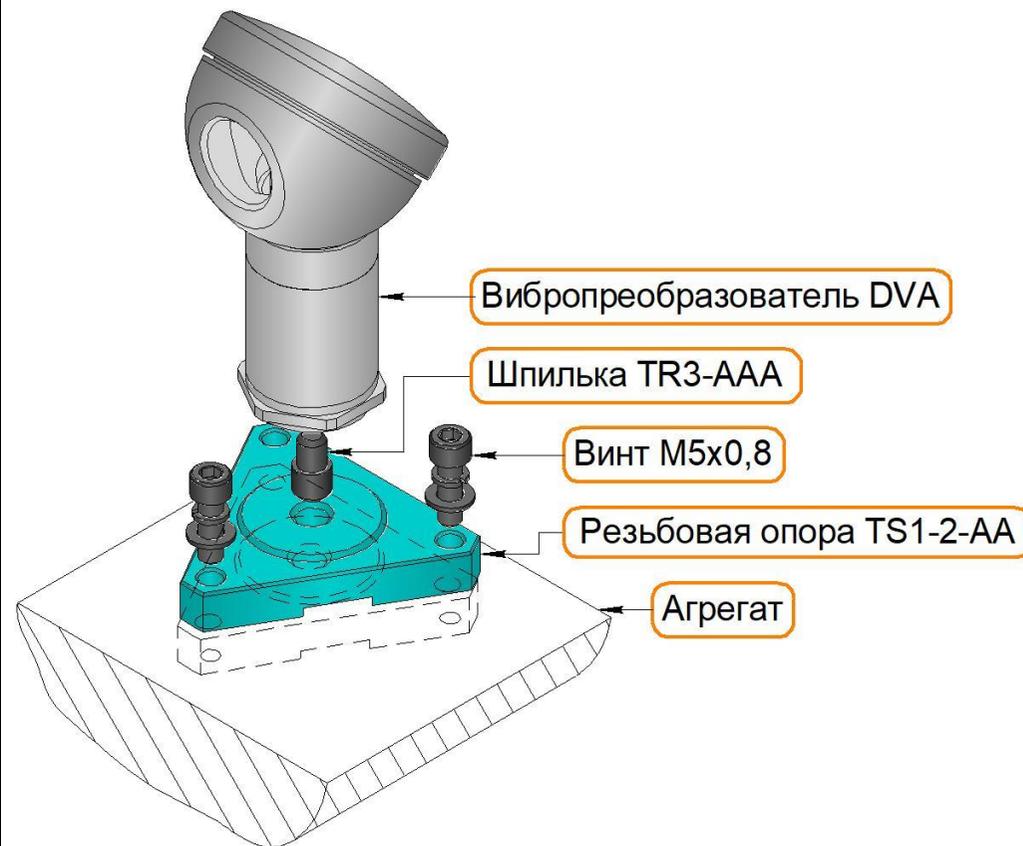
Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

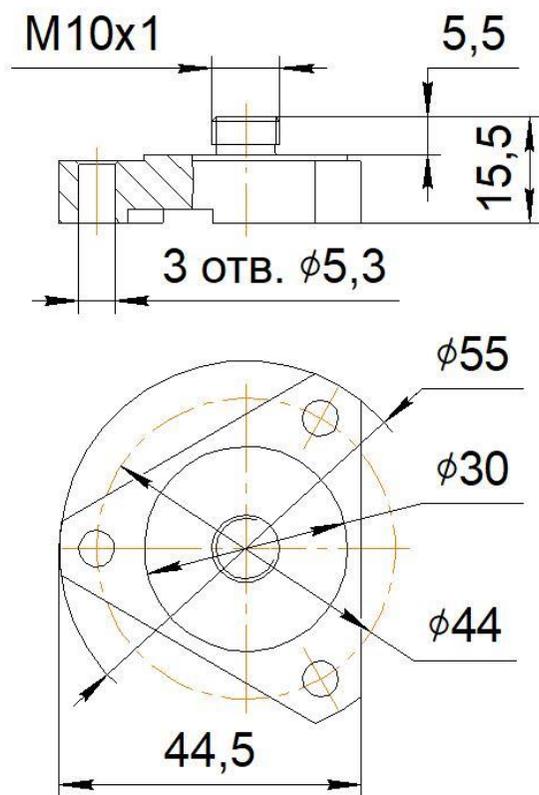


Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



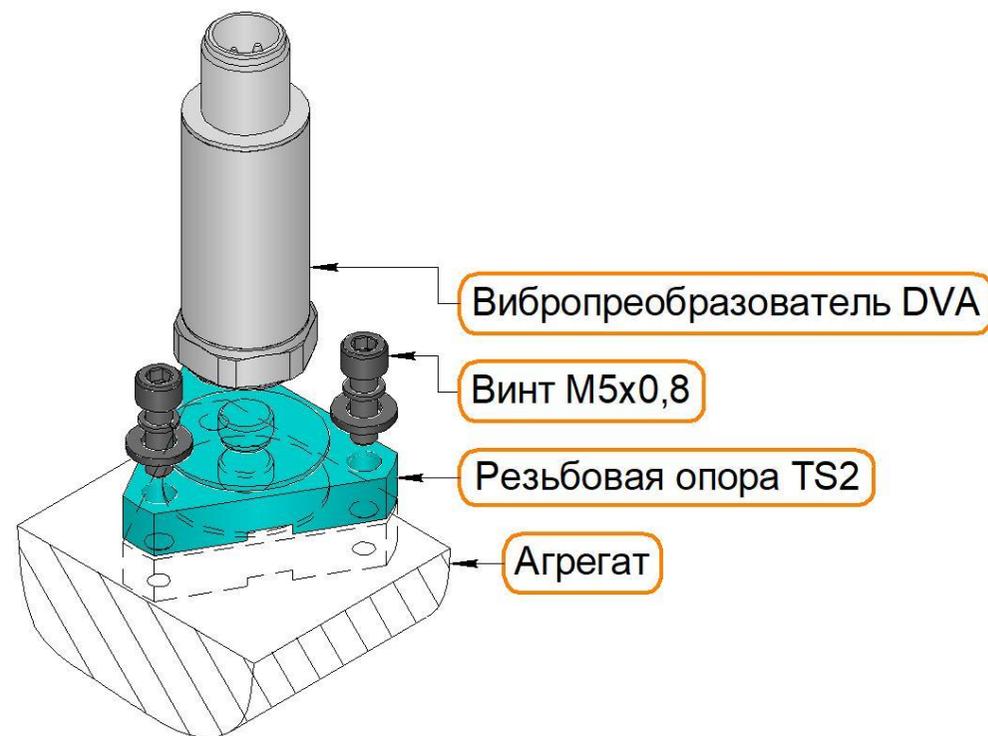
TS2 – Опора резьбовая, вариант 2

Габаритные и присоединительные размеры



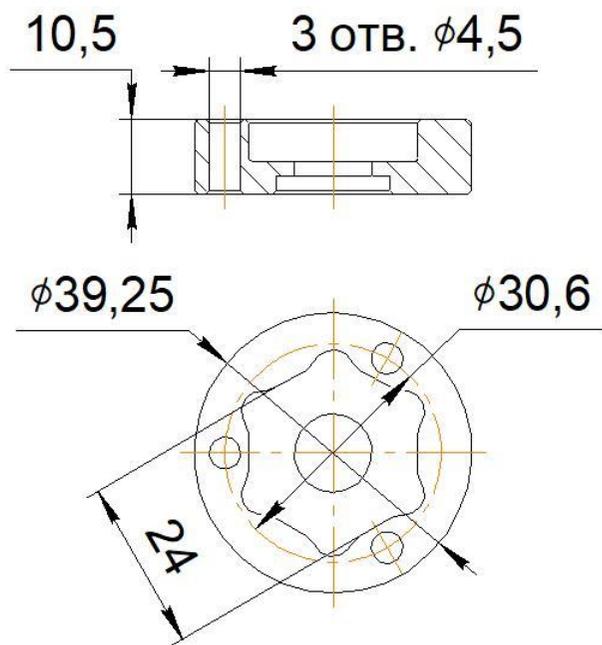
Материал: алюминий

Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе



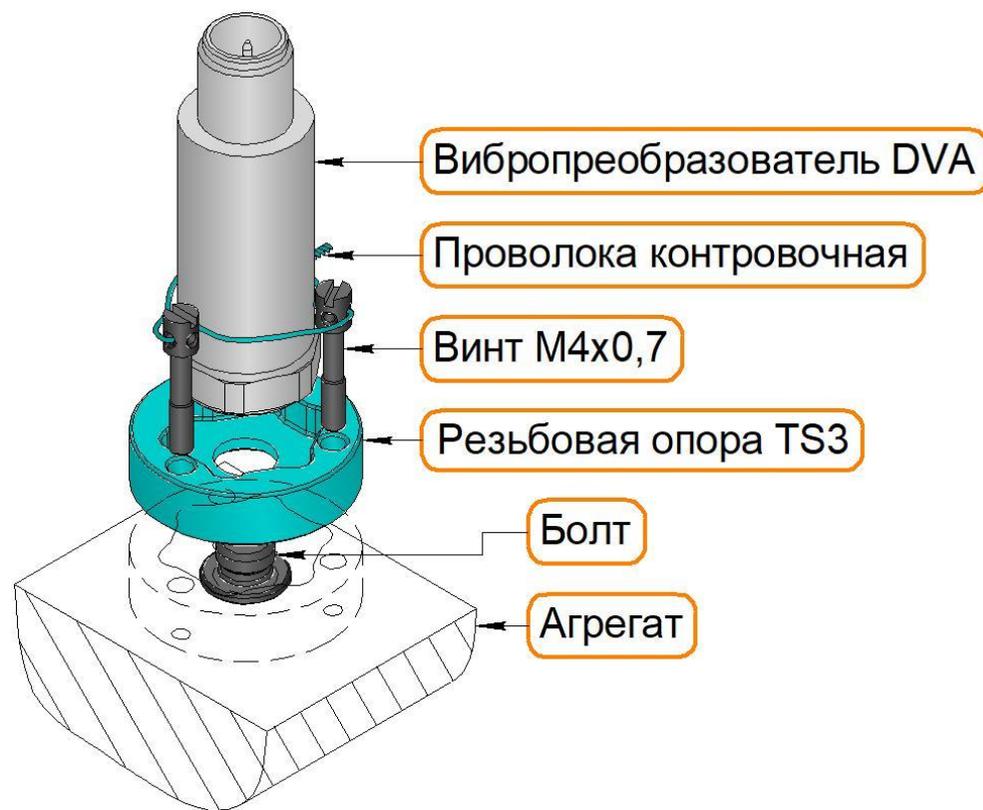
TS3 – Опора резьбовая, вариант 3

Габаритные и присоединительные размеры



Материал: алюминий

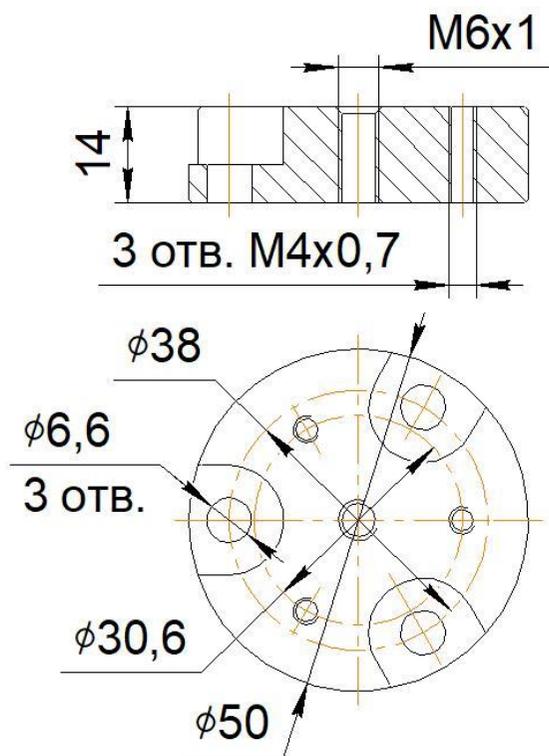
Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе



Примечание – Пример монтажа опоры см. [таблицу 4](#)

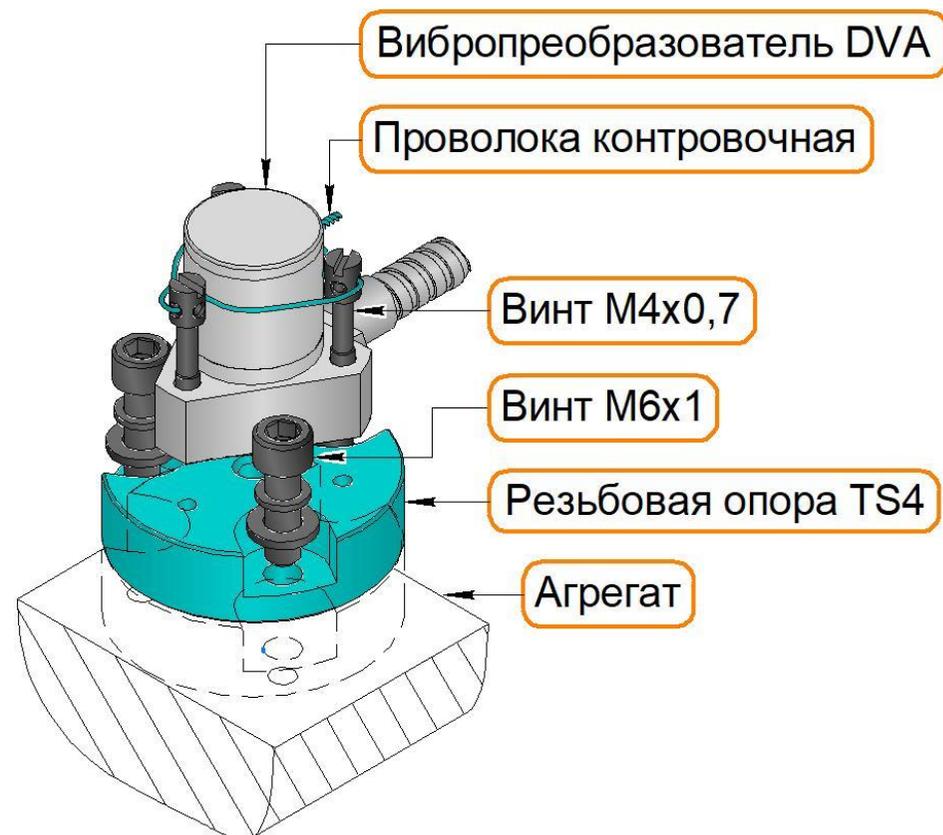
TS4 – Опора резьбовая, вариант 4

Габаритные и присоединительные размеры

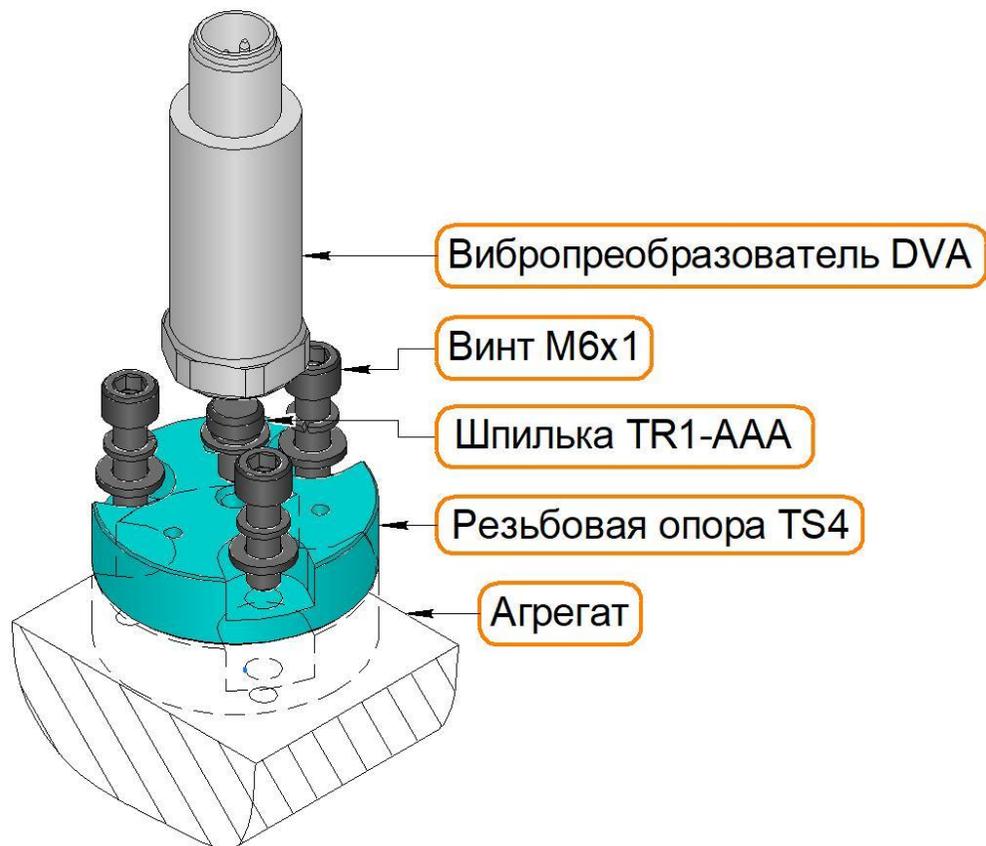


Материал: нерж. сталь

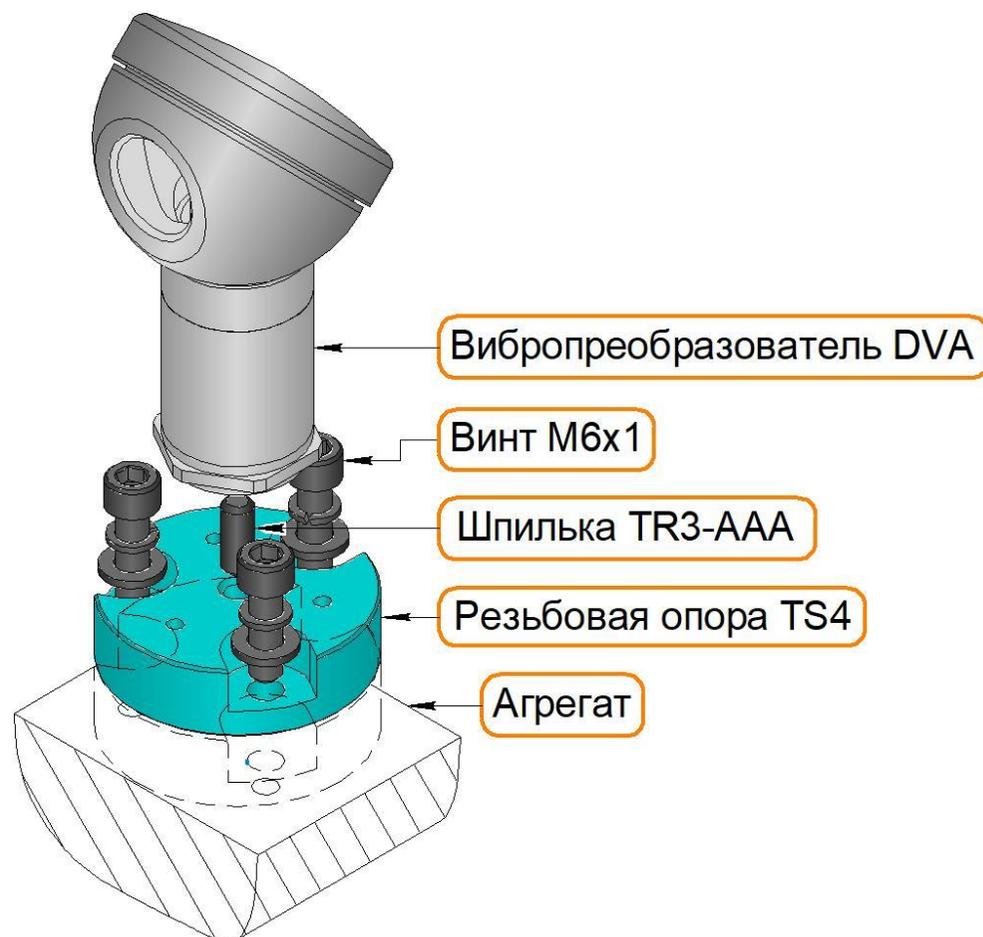
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

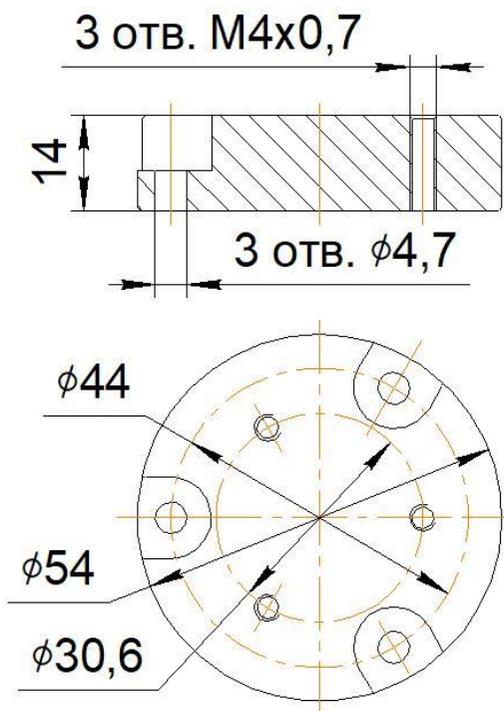


Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



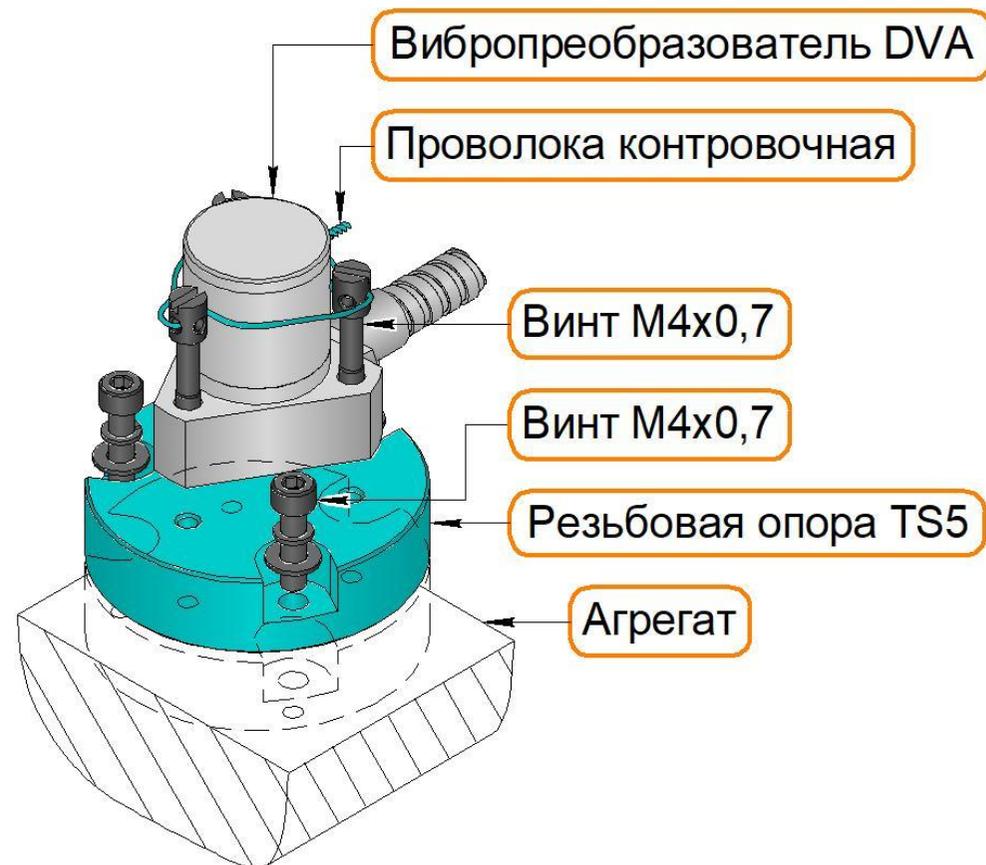
TS5 – Опора резьбовая, вариант 5

Габаритные и присоединительные размеры



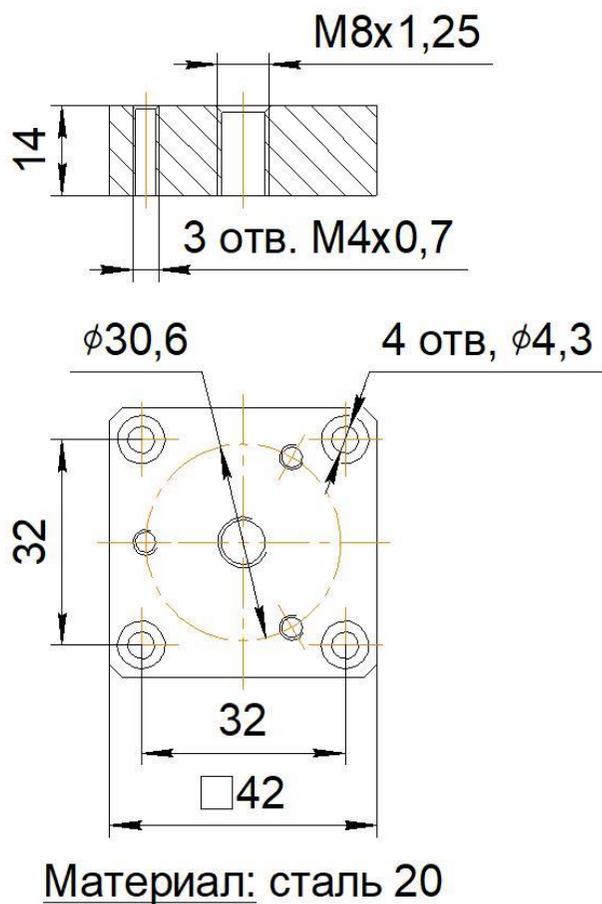
Материал: нерж. сталь

Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

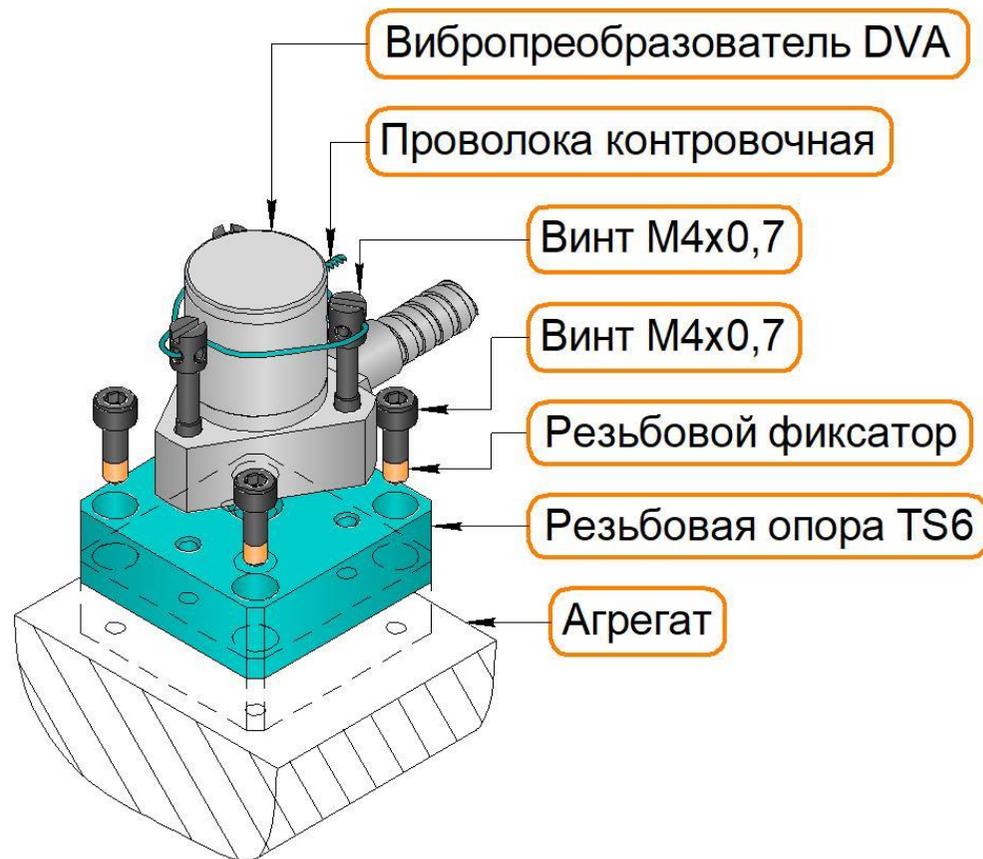


TS6 – Опора резьбовая, вариант 6

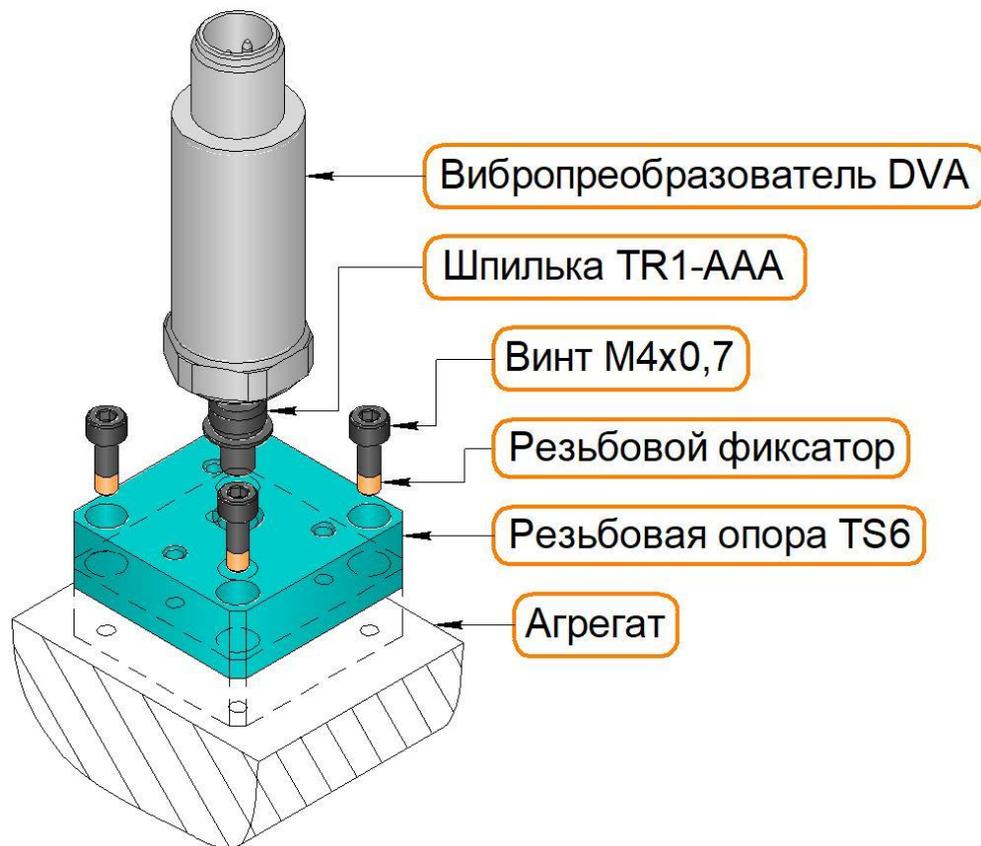
Габаритные и присоединительные размеры



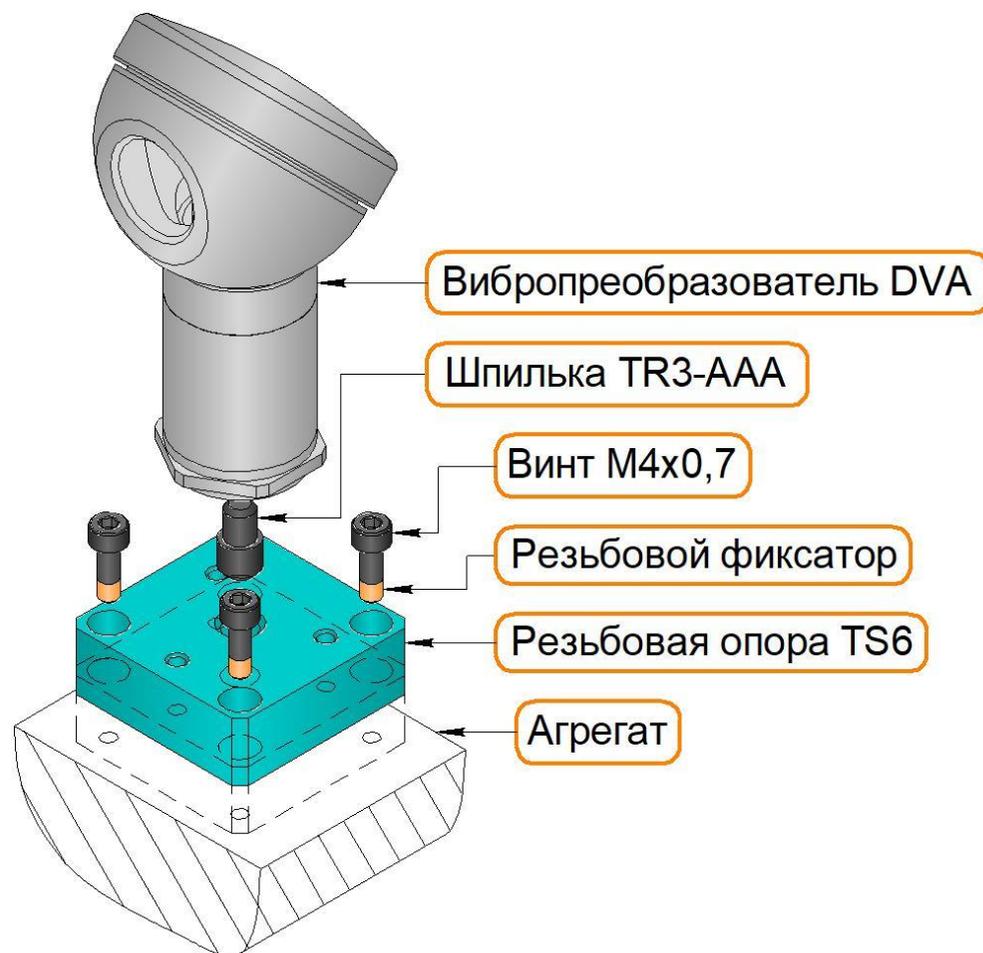
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

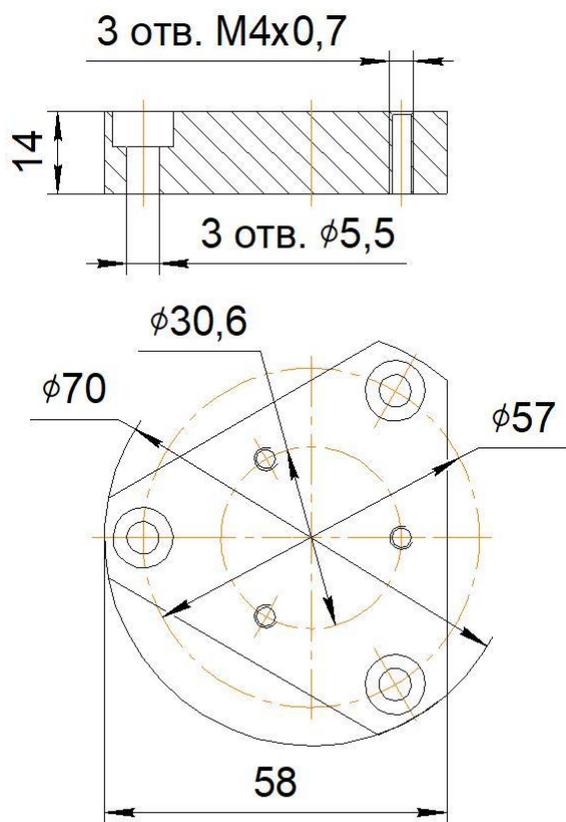


Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



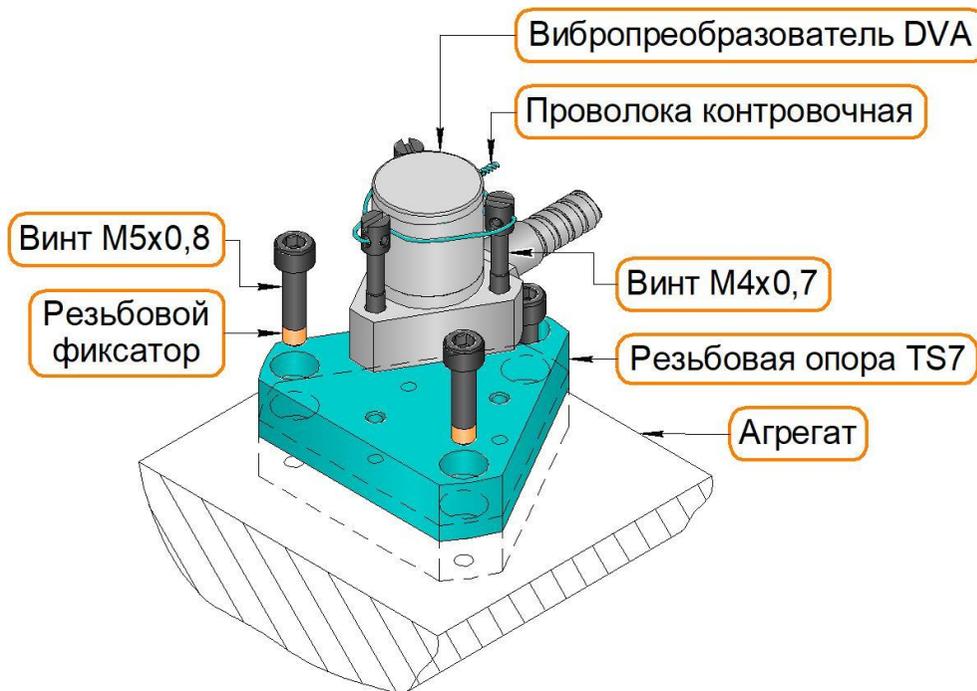
TS7 – Опора резьбовая, вариант 7

Габаритные и присоединительные размеры



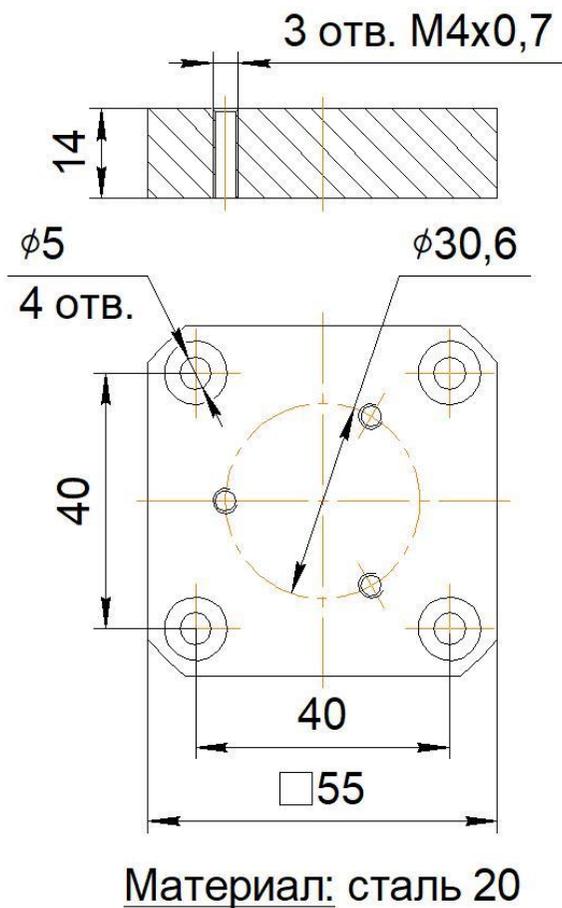
Материал: сталь 20

Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе

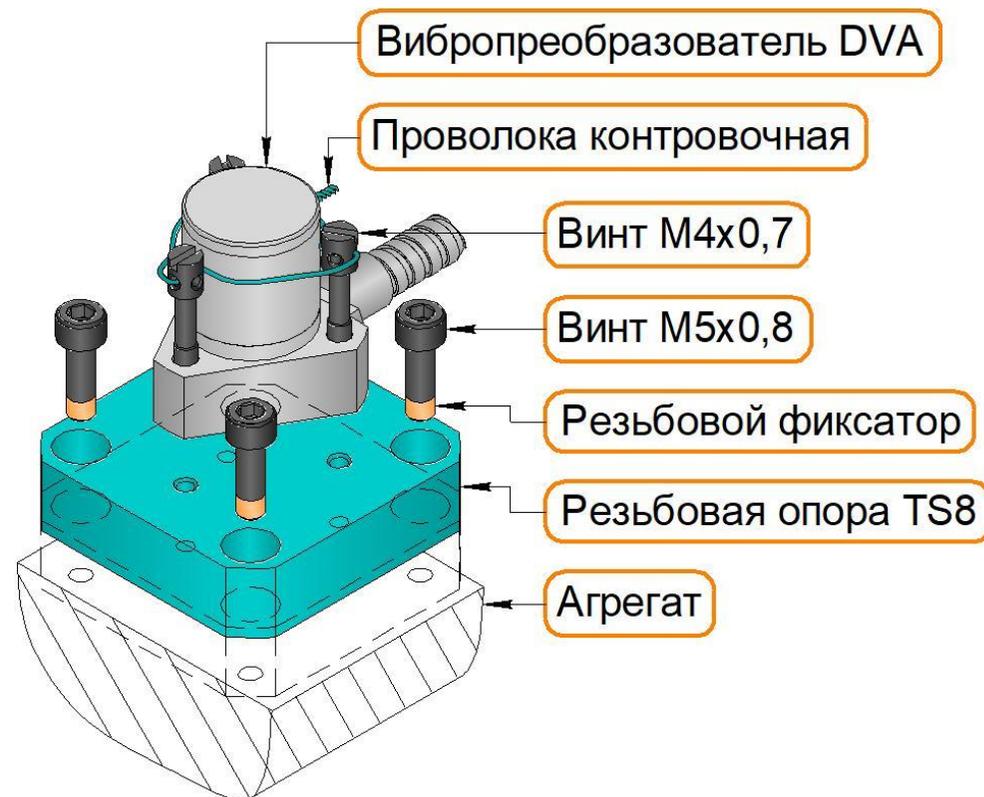


TS8 – Опора резьбовая, вариант 8

Габаритные и присоединительные размеры

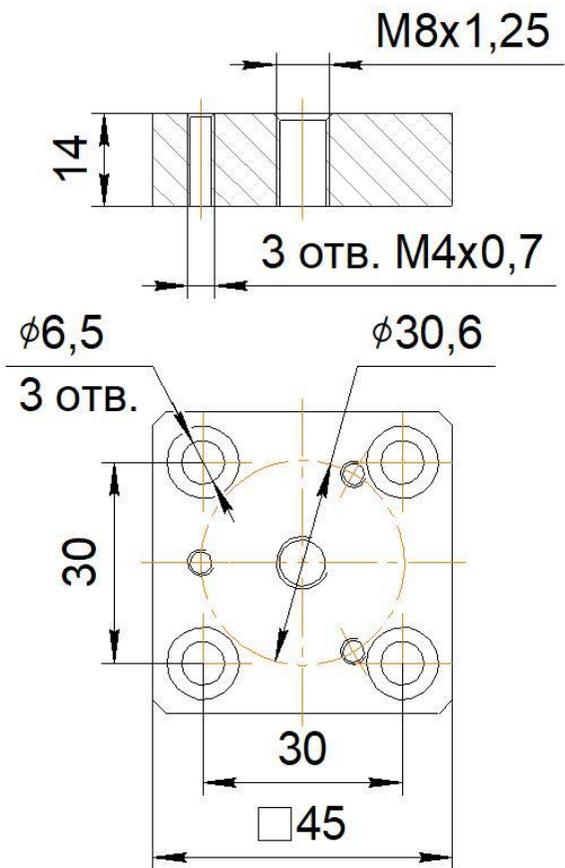


Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



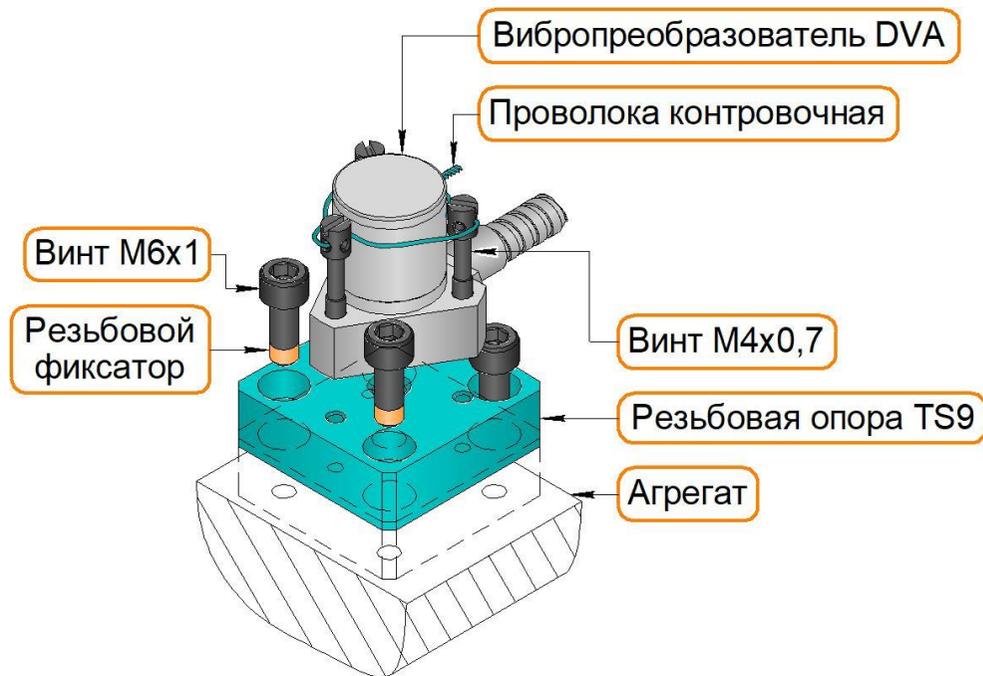
TS9 – Опора резьбовая, вариант 9

Габаритные и присоединительные размеры

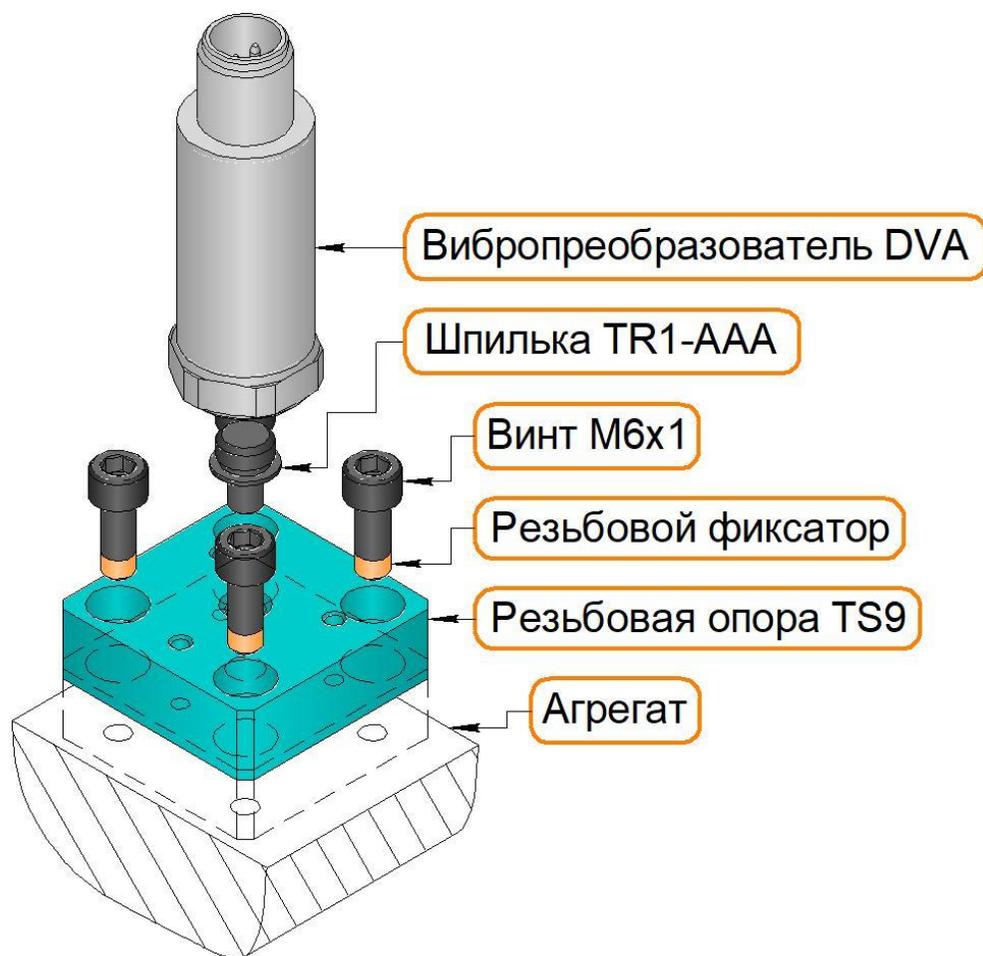


Материал: сталь 20

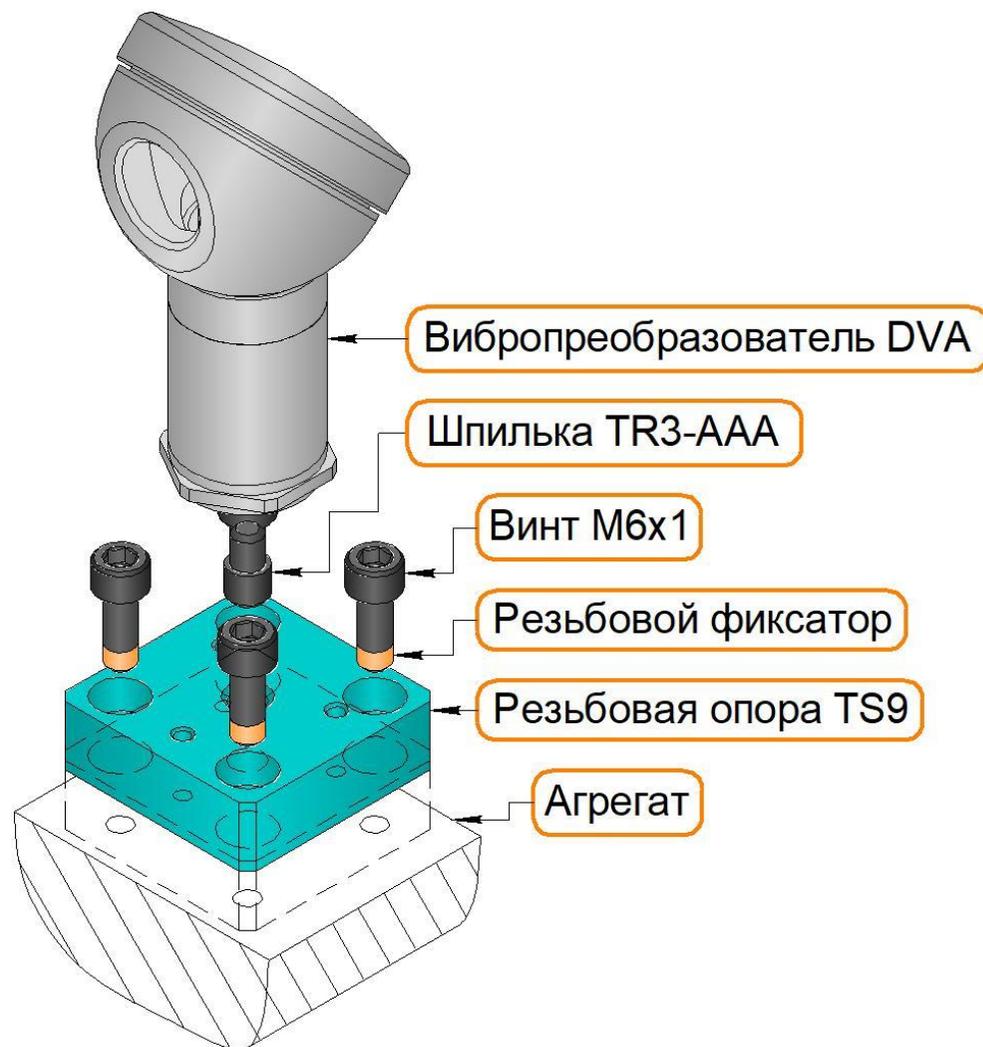
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

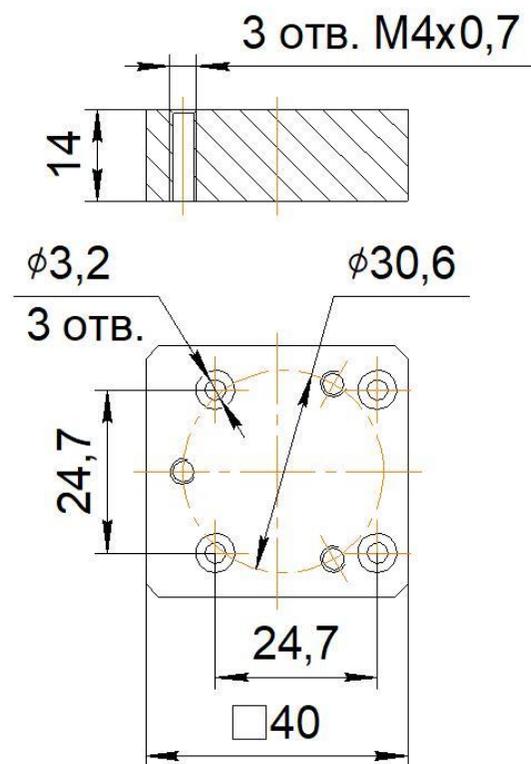


Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



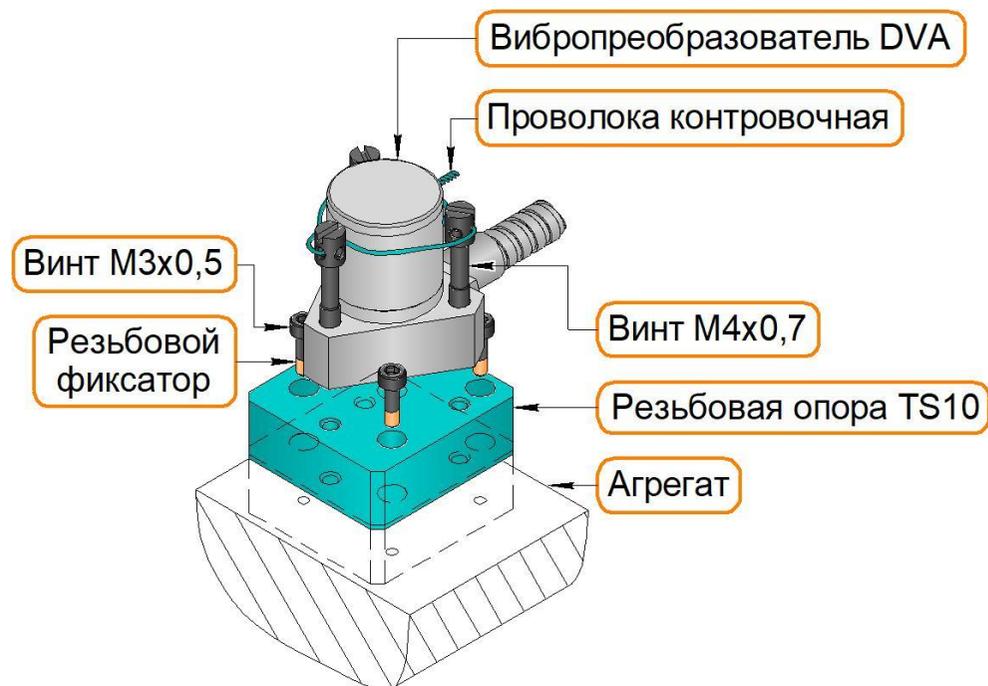
TS10 – Опора резьбовая, вариант 10

Габаритные и присоединительные размеры



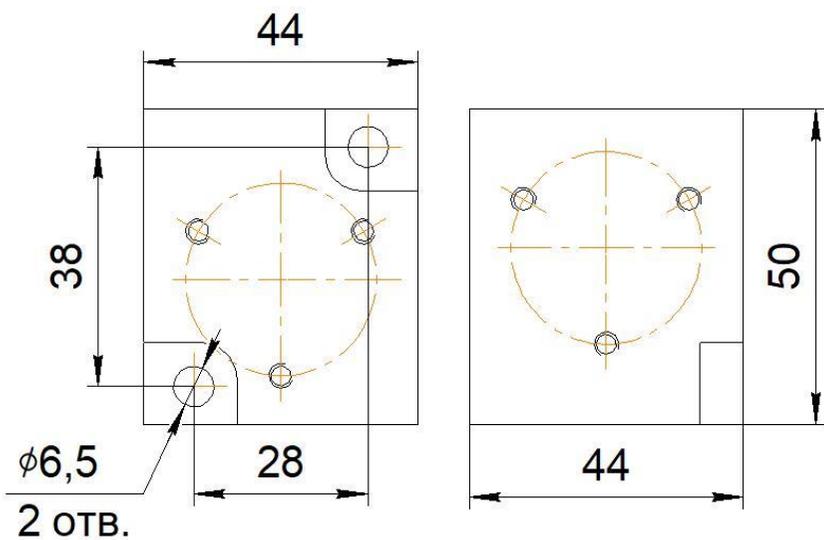
Материал: сталь 20

Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



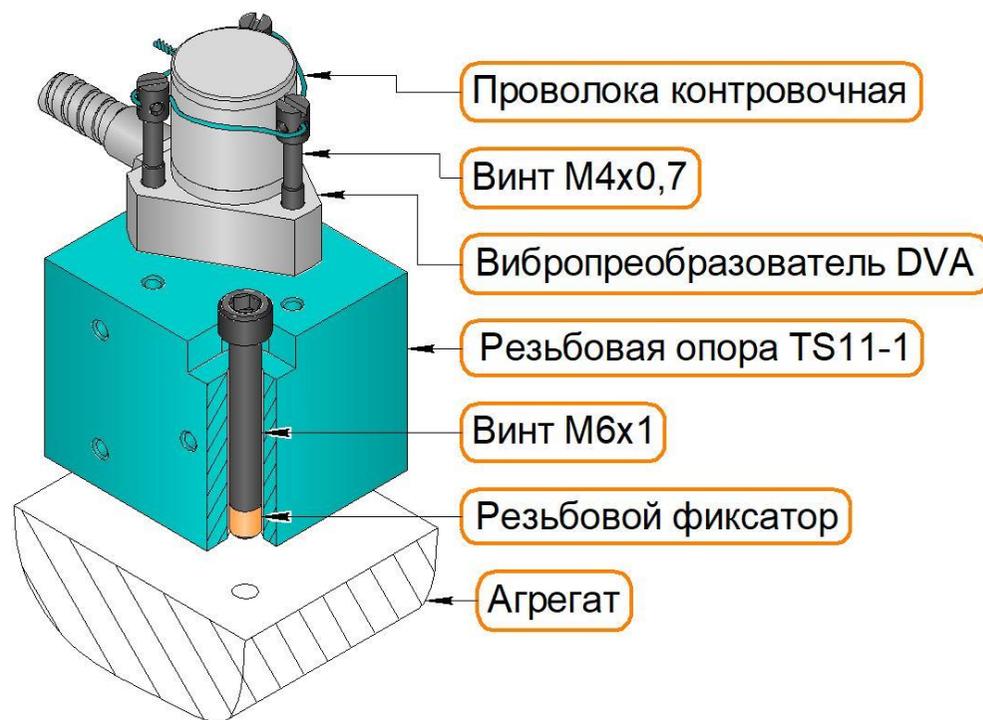
TS11-1 – Опора резьбовая, вариант 11, исполнение 1

Габаритные и присоединительные размеры



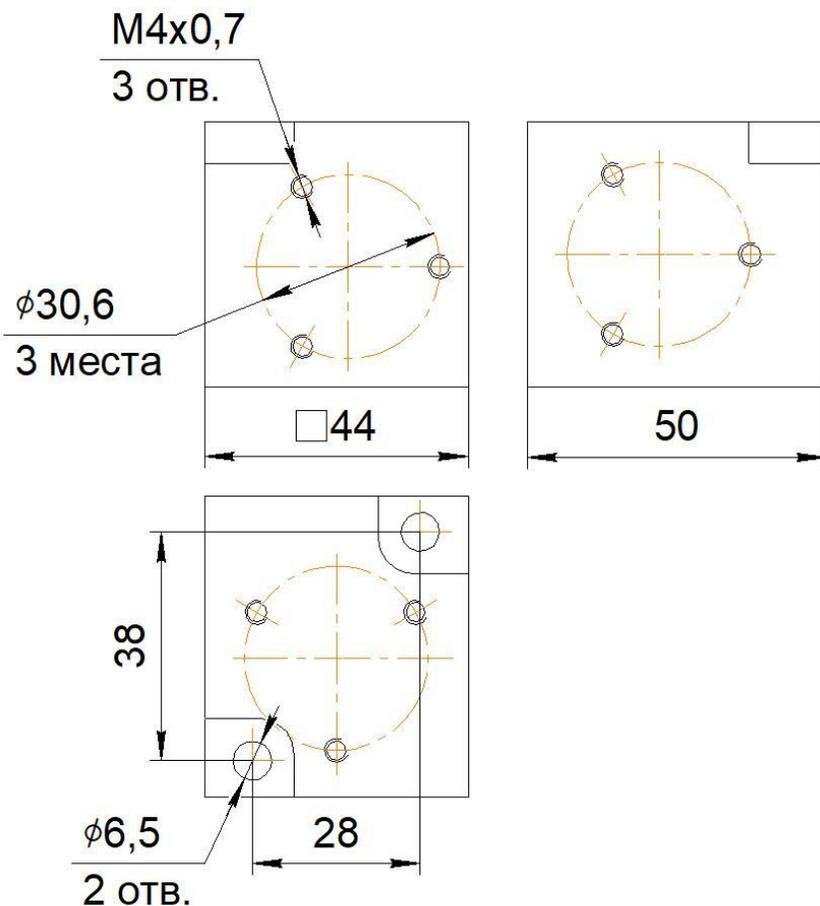
Материал: сталь 10

Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



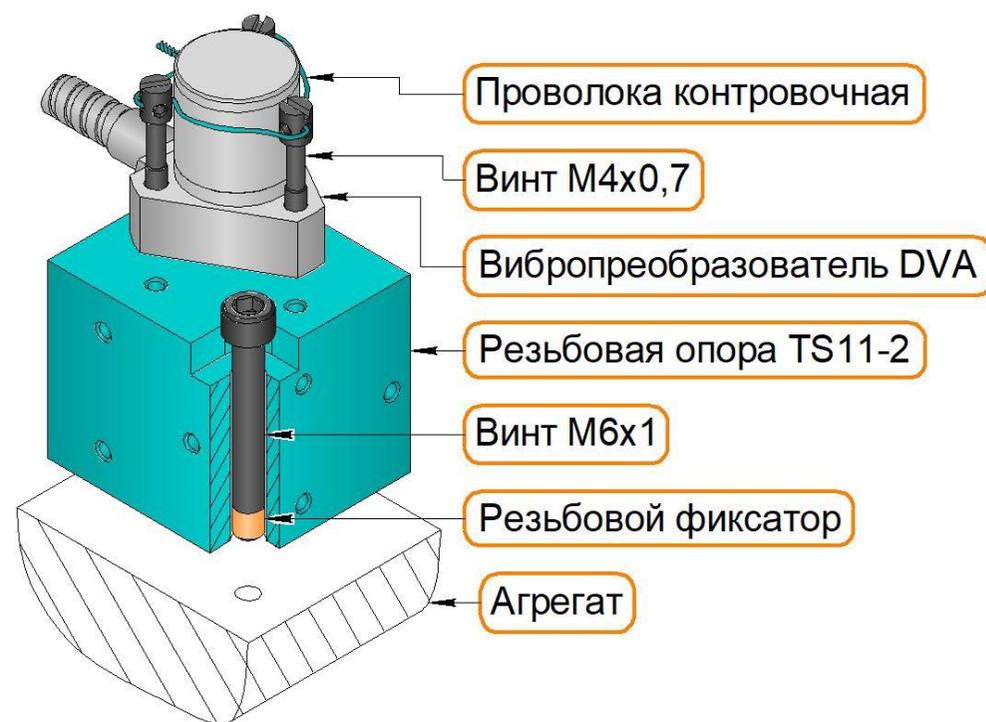
TS11-2 – Опора резьбовая, вариант 11, исполнение 2

Габаритные и присоединительные размеры

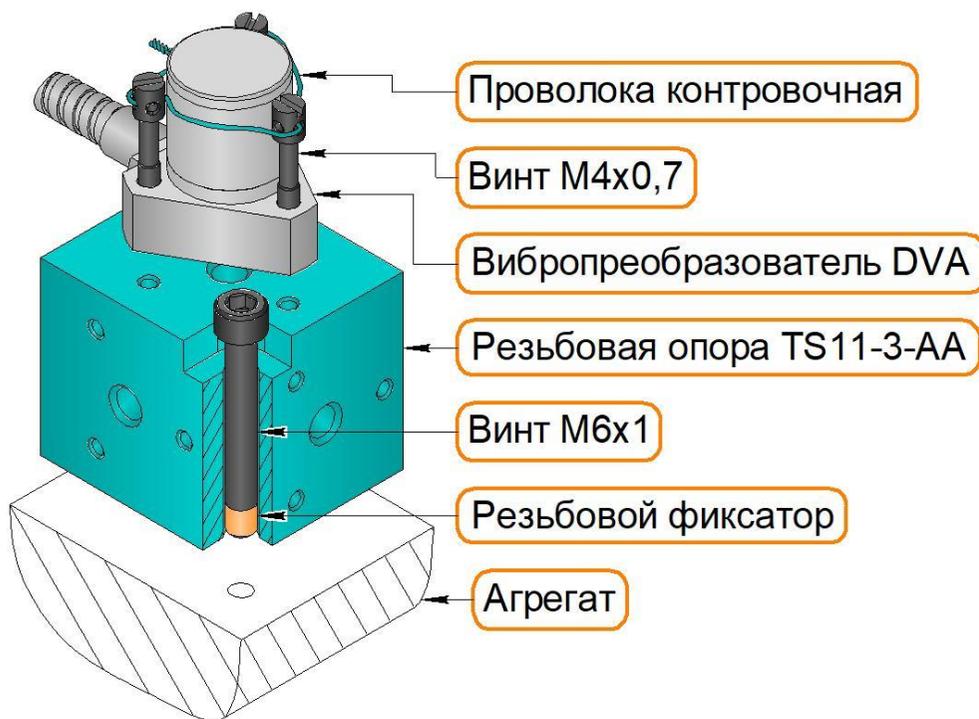


Материал: сталь 10

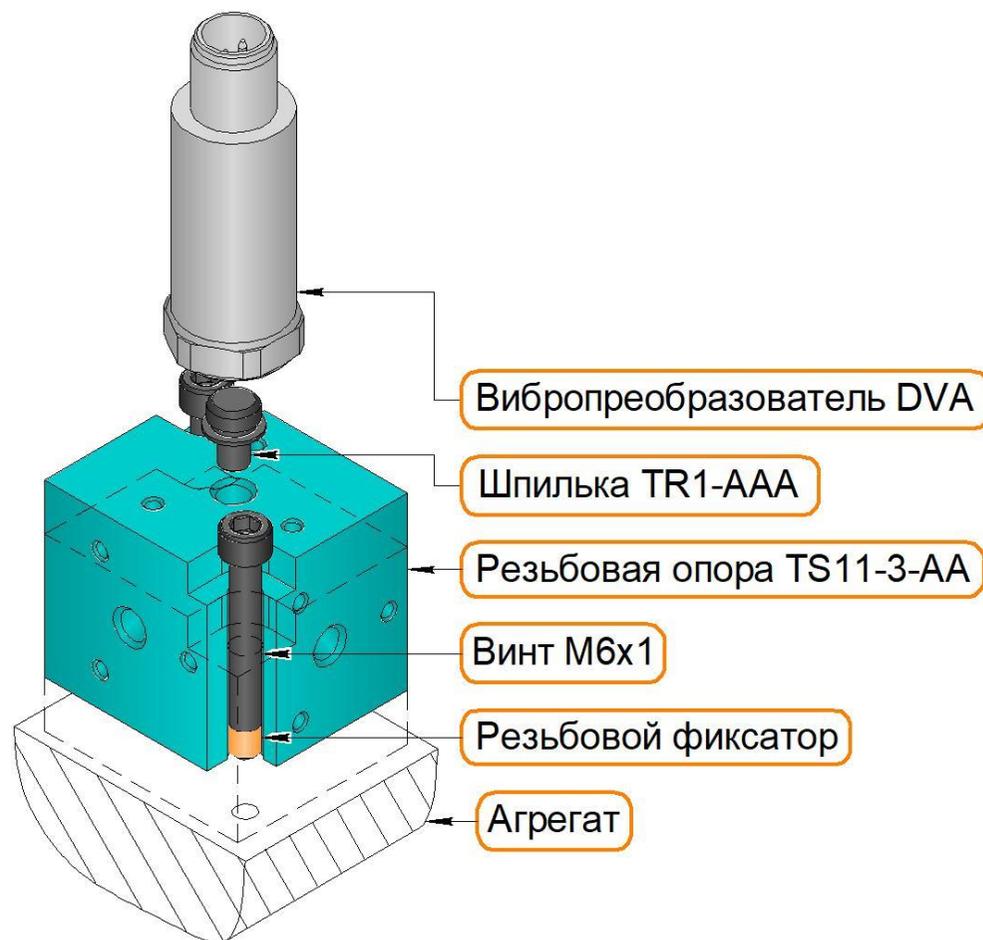
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



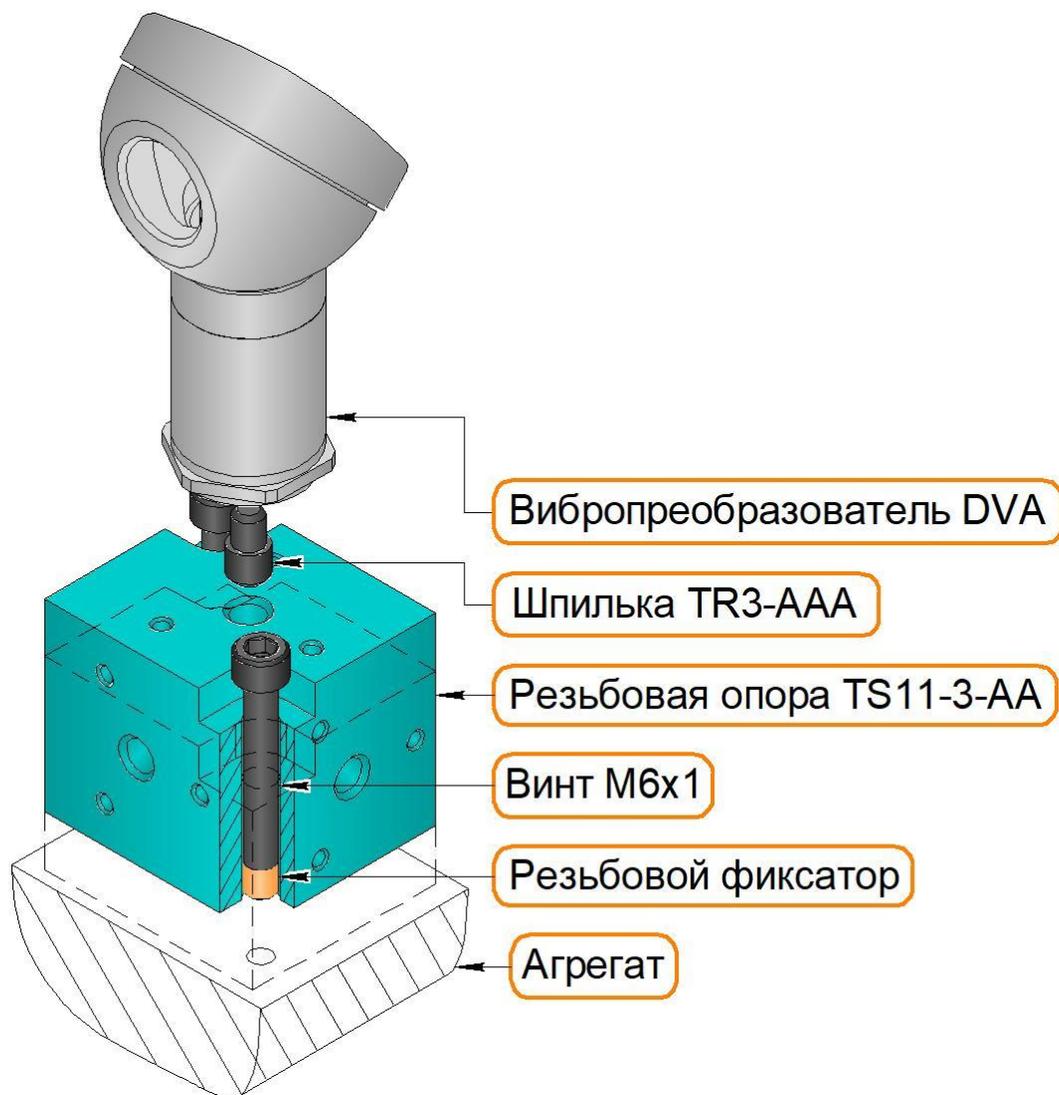
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

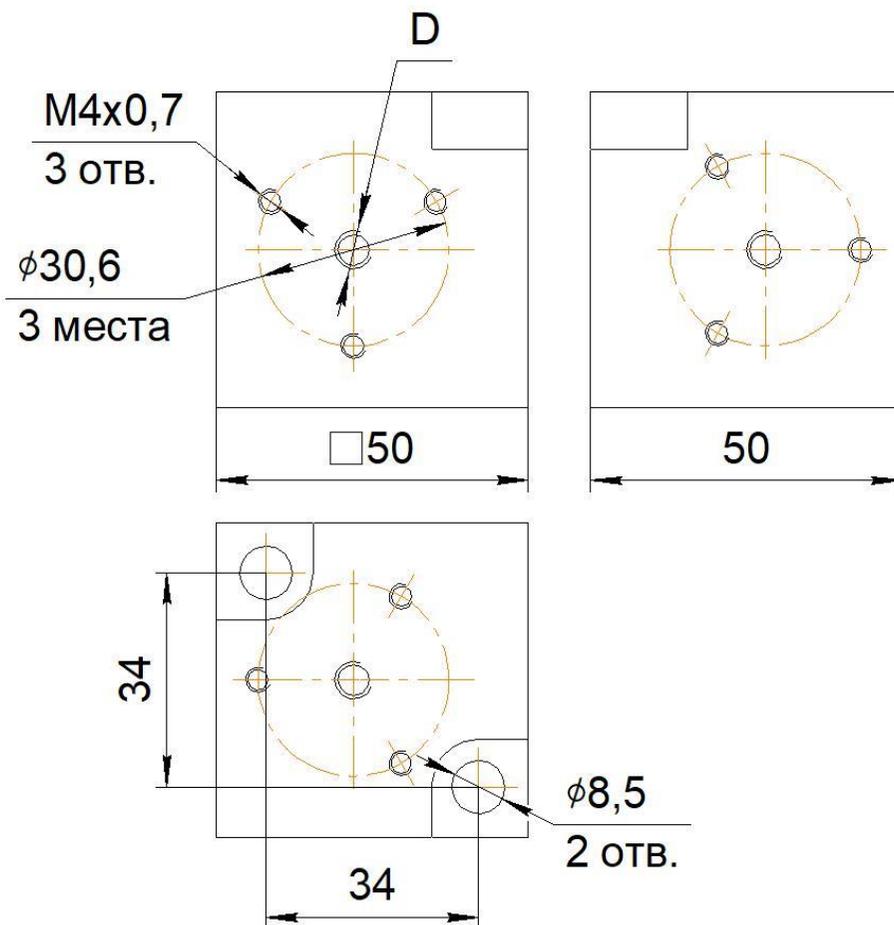


Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



TS12-AA – Опора резьбовая, вариант 12

Габаритные и присоединительные размеры

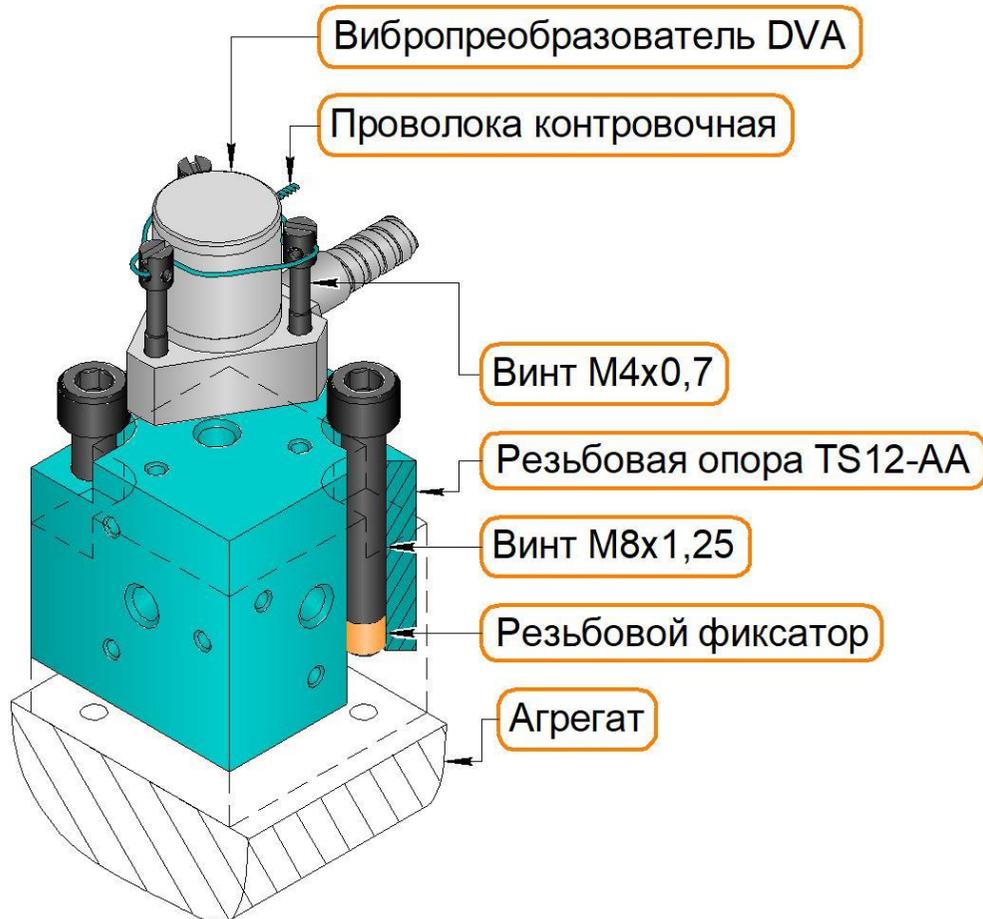


Материал: сталь 45

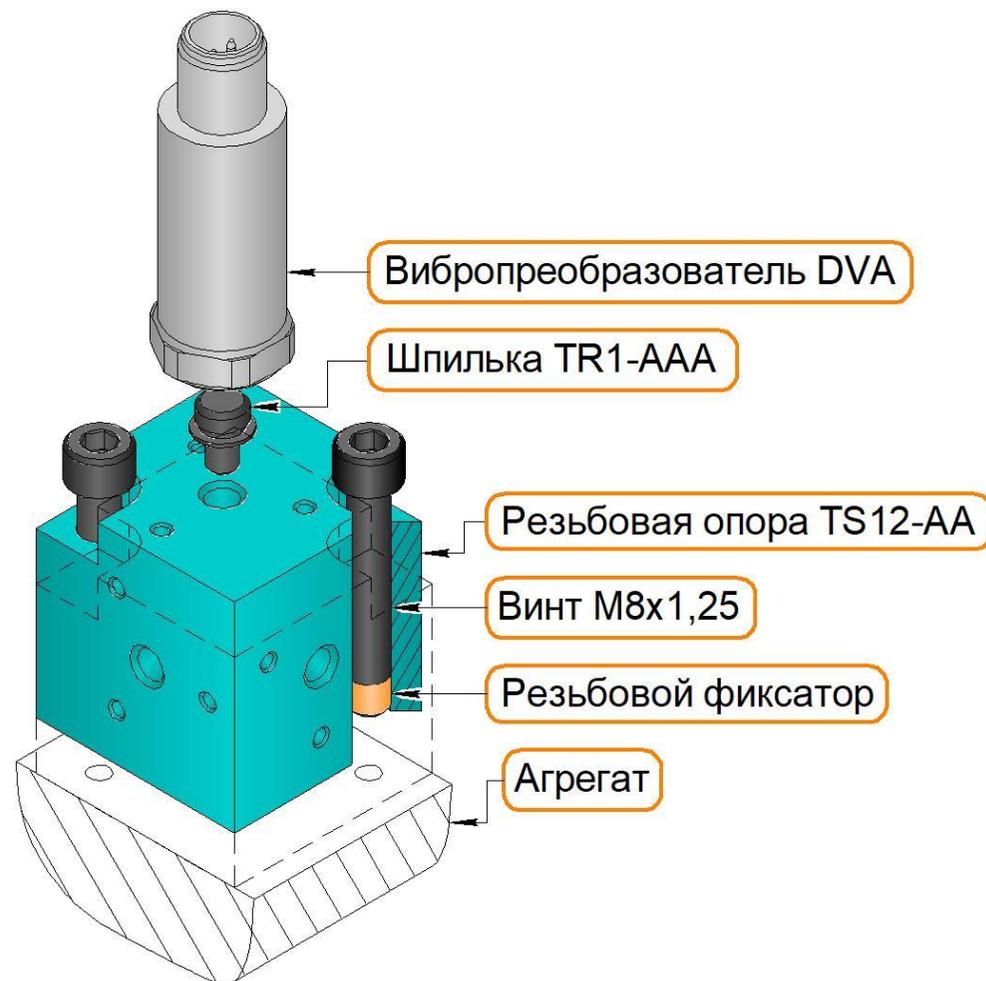
Описание кодировки резьбы

A	A	Резьба D	A	A	Резьба D
0	0	M6x1	1	7	1/2" NPT
0	1	M8x1,25			
0	2	M8x1			
0	3	M10x1,5			
0	4	M10x1			
0	5	M10x1,25			
0	6	M12x1,75			
0	7	M12x1			
0	8	1/4"-20 UNC			
0	9	3/8"-16 UNC			
1	0	1/2"-13 UNC			
1	1	1/4"-28 UNF			
1	2	5/16"-24 UNF			
1	3	3/8"-24 UNF			
1	4	1/2"-20 UNF			
1	5	1/4" NPT			
1	6	3/8" NPT			

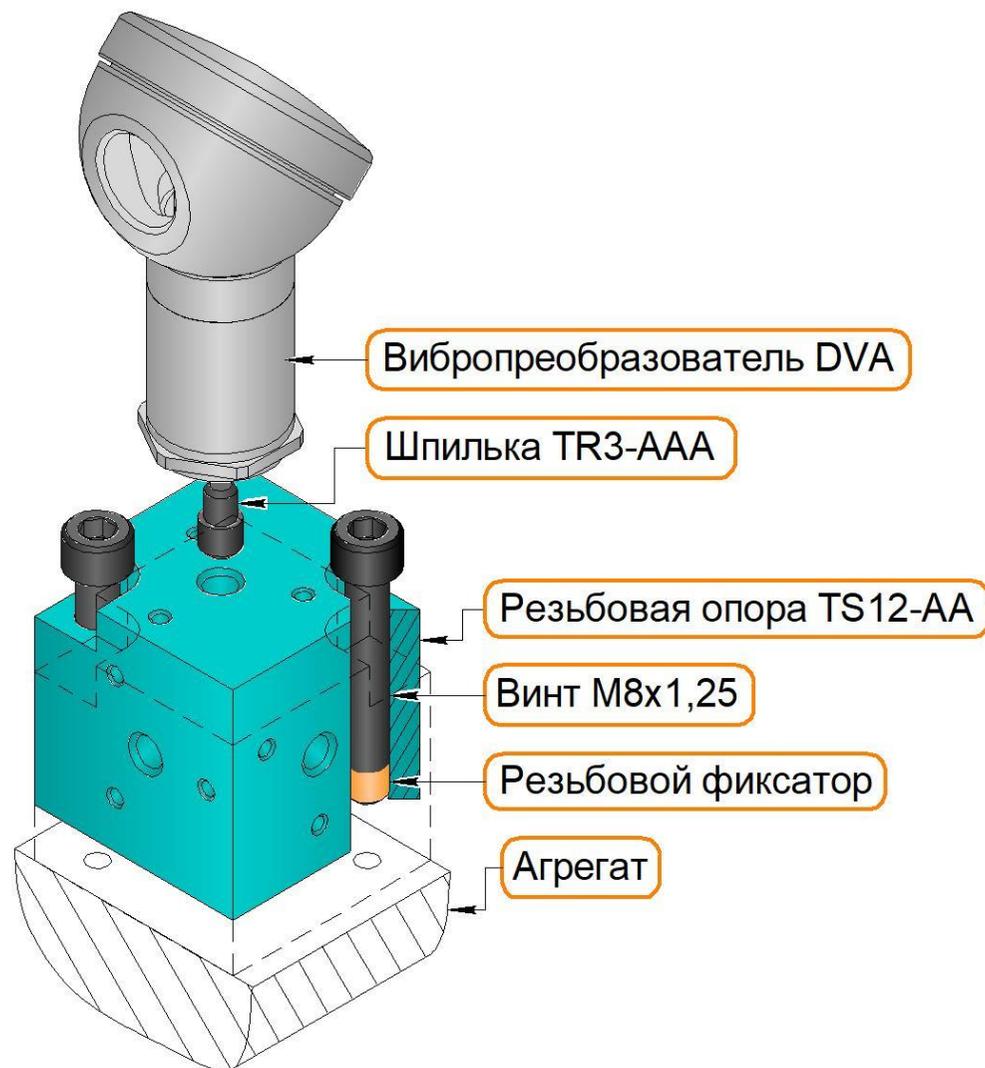
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

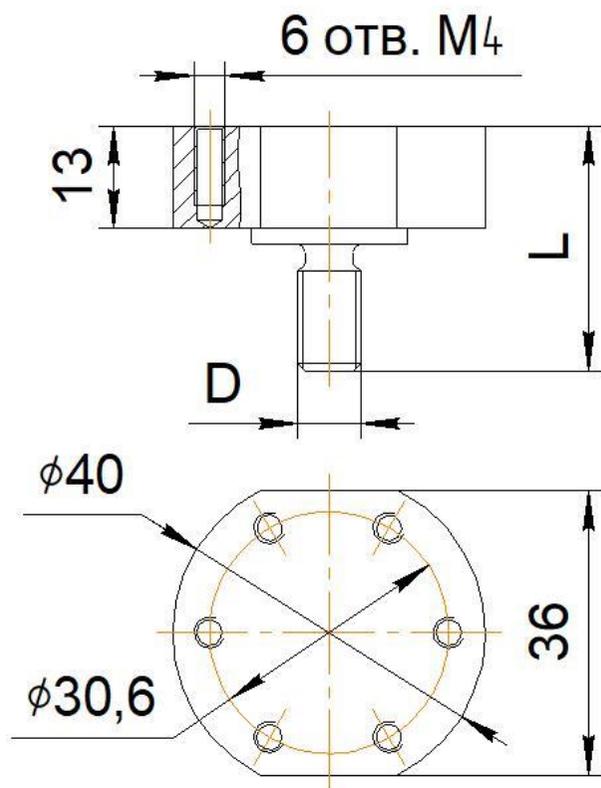


Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



TS13-AA – Опора резьбовая, вариант 13

Габаритные и присоединительные размеры

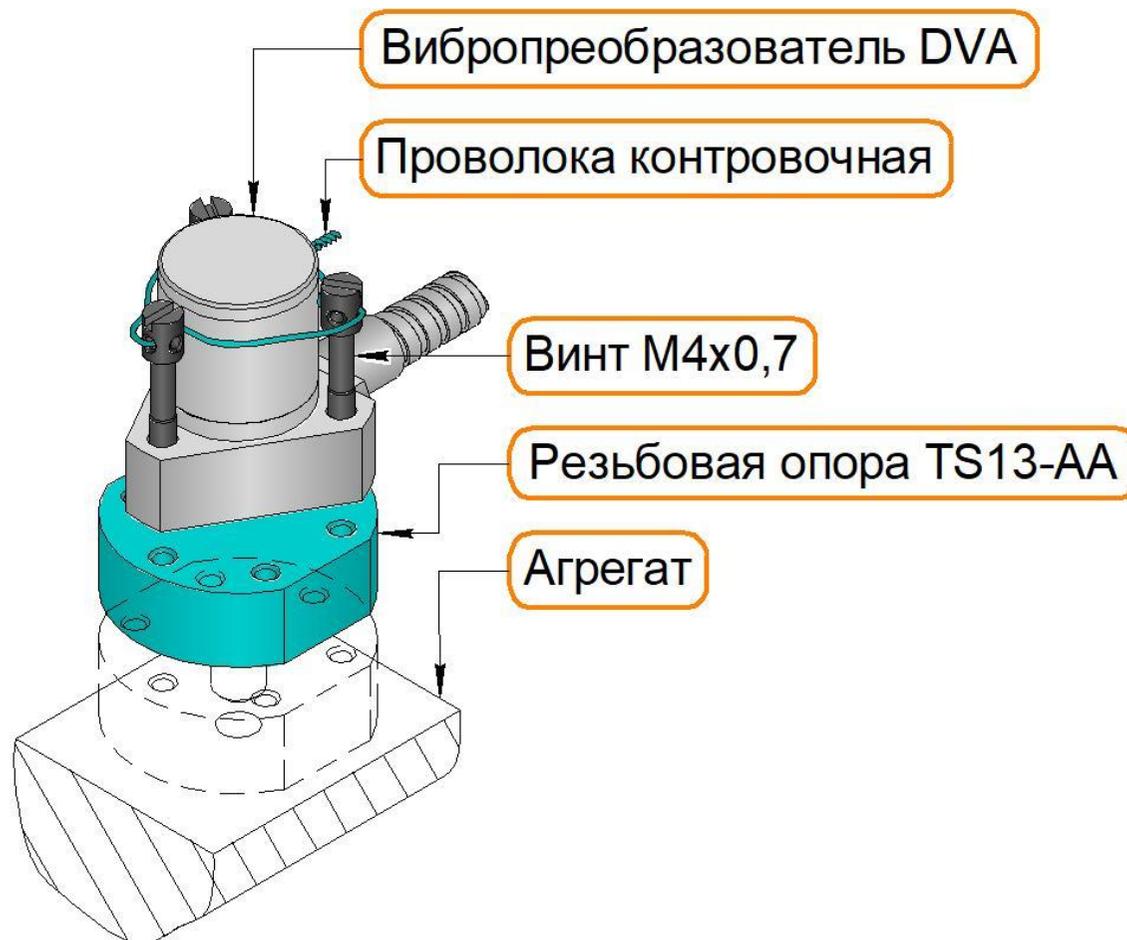


Материал: сталь 45

Описание кодировки резьбы

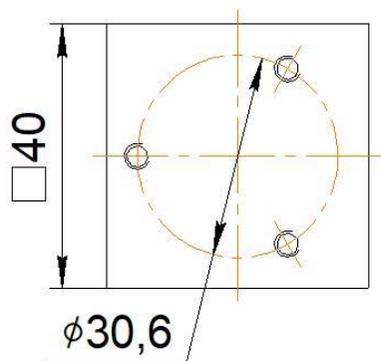
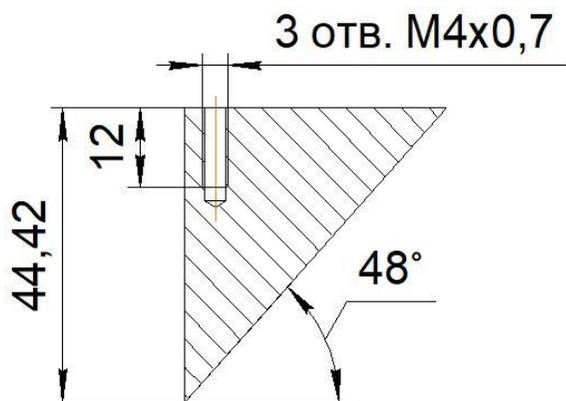
A	A	Резьба D	Длина L
0	0	M8x1,25	16
0	1	M8x1	14
0	2	M10x1,5	20
0	3	M10x1	18
0	4	M12x1,75	24
0	5	M16x2	30
0	6	M20x2,5	35
0	7	M24x3	35
0	8	M30x3,5	40
0	9	M36x4	45

Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



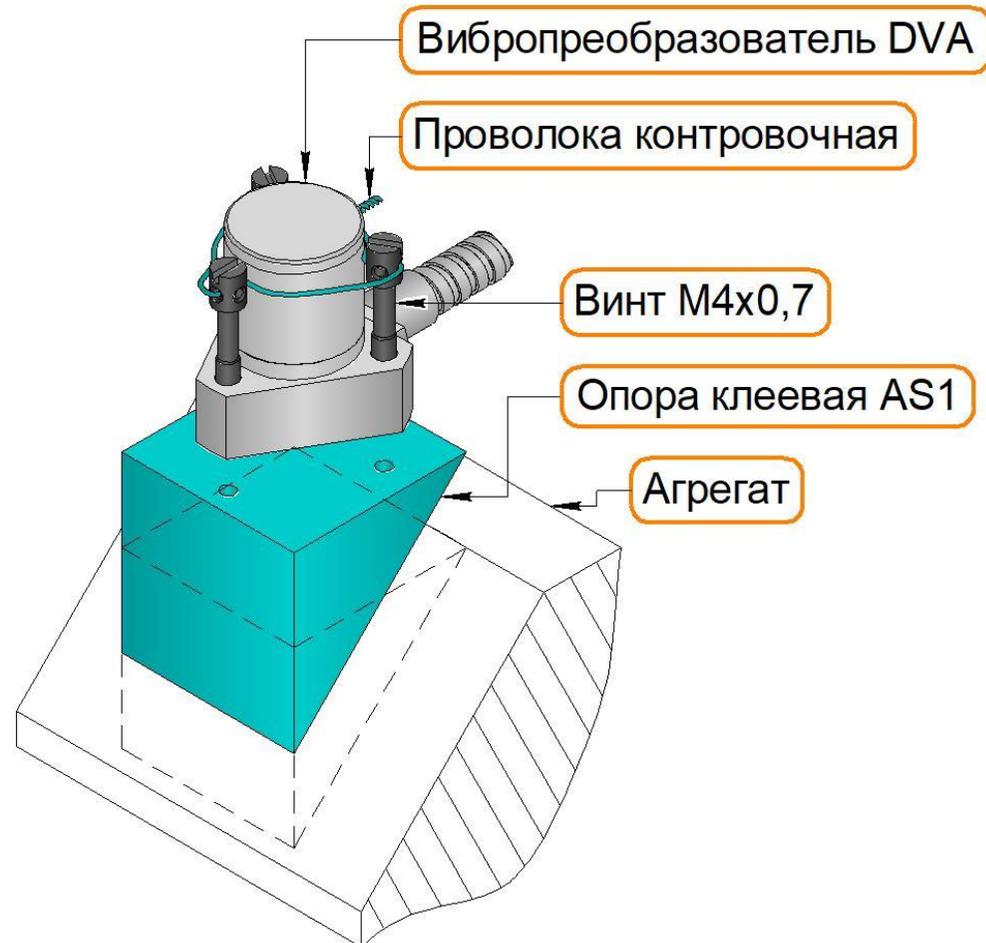
AS1 – Опора клеевая, вариант 1

Габаритные и присоединительные размеры



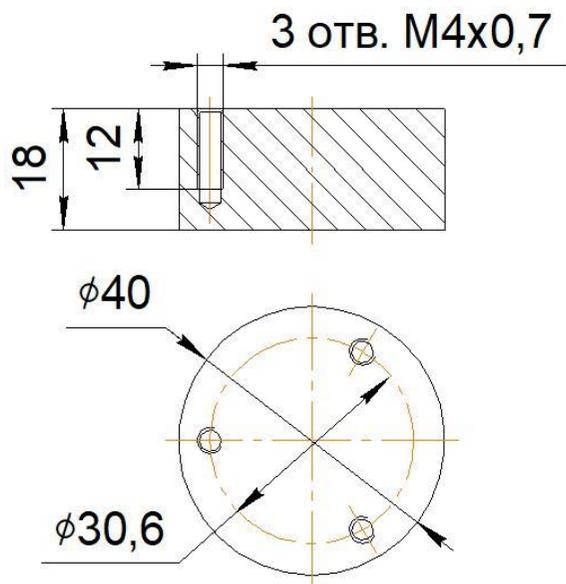
Материал: сталь 20

Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



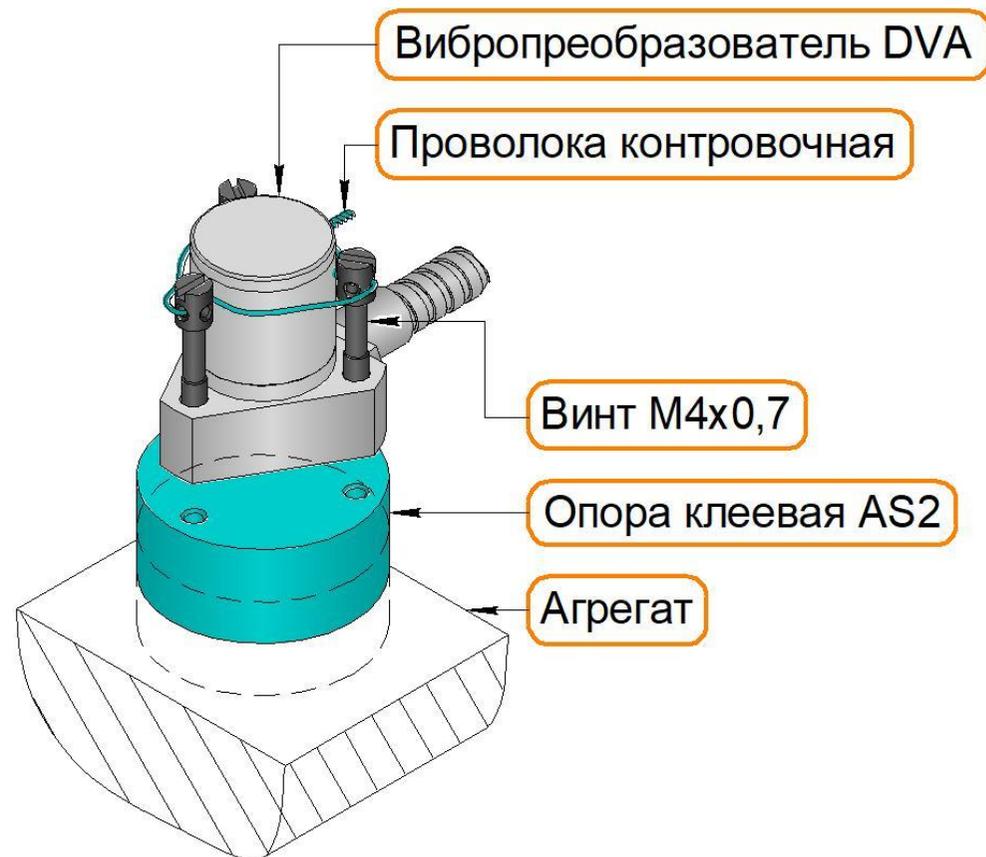
AS2 – Опора клеевая, вариант 2

Габаритные и присоединительные размеры



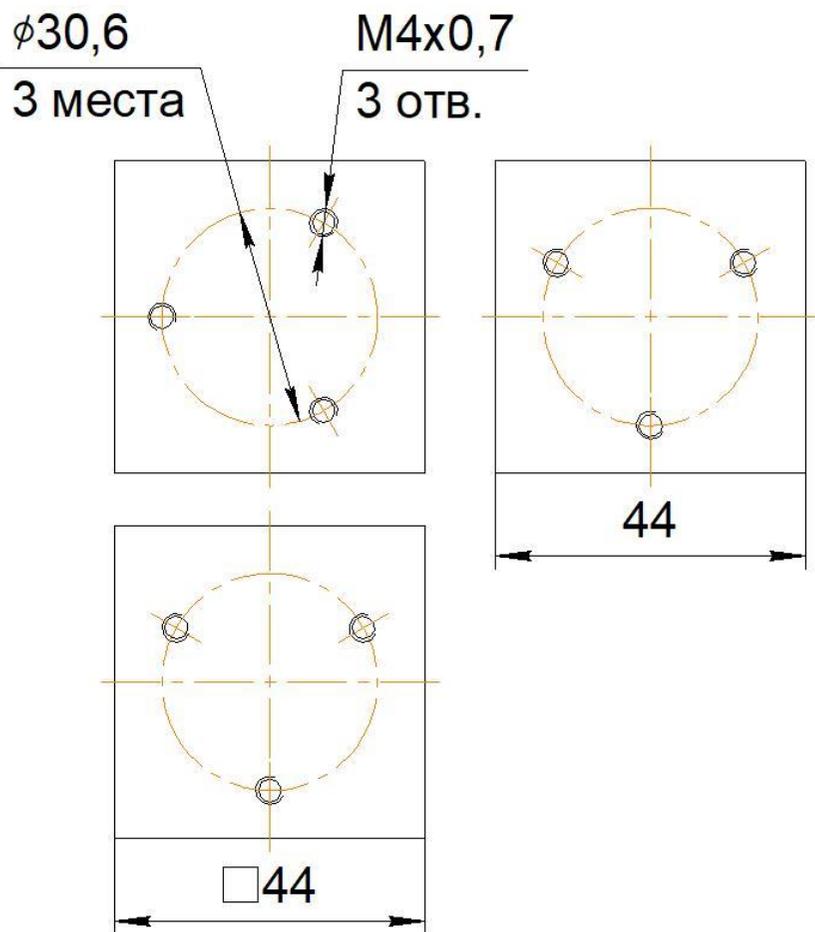
Материал: сталь 20

Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



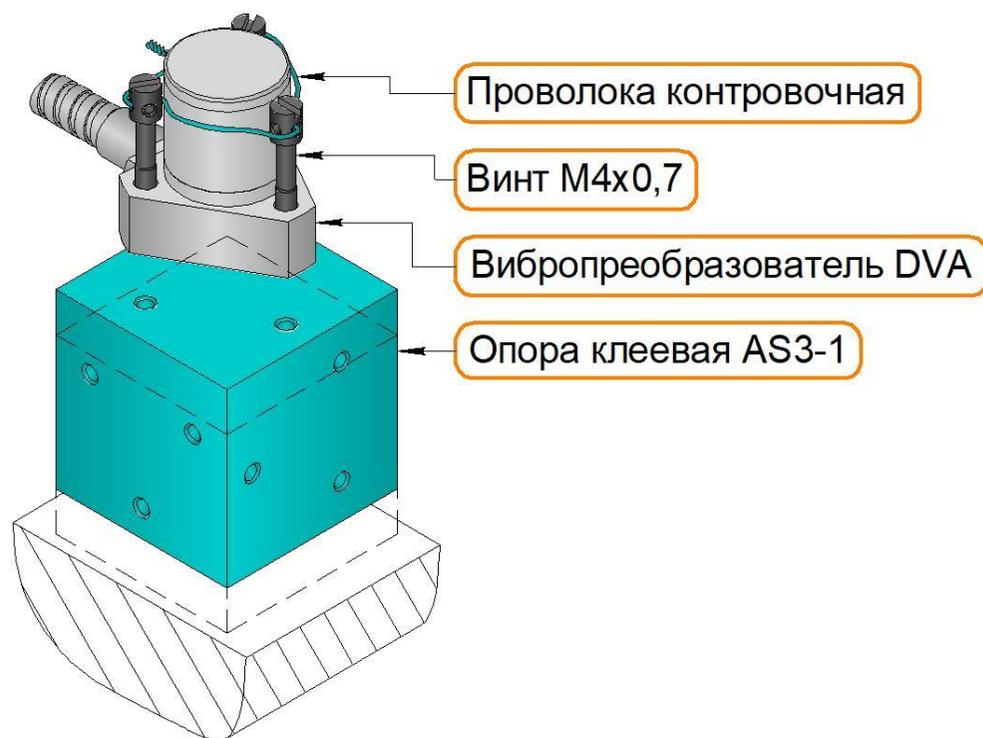
AS3-1 – Опора клеевая, вариант 3, исполнение 1

Габаритные и присоединительные размеры



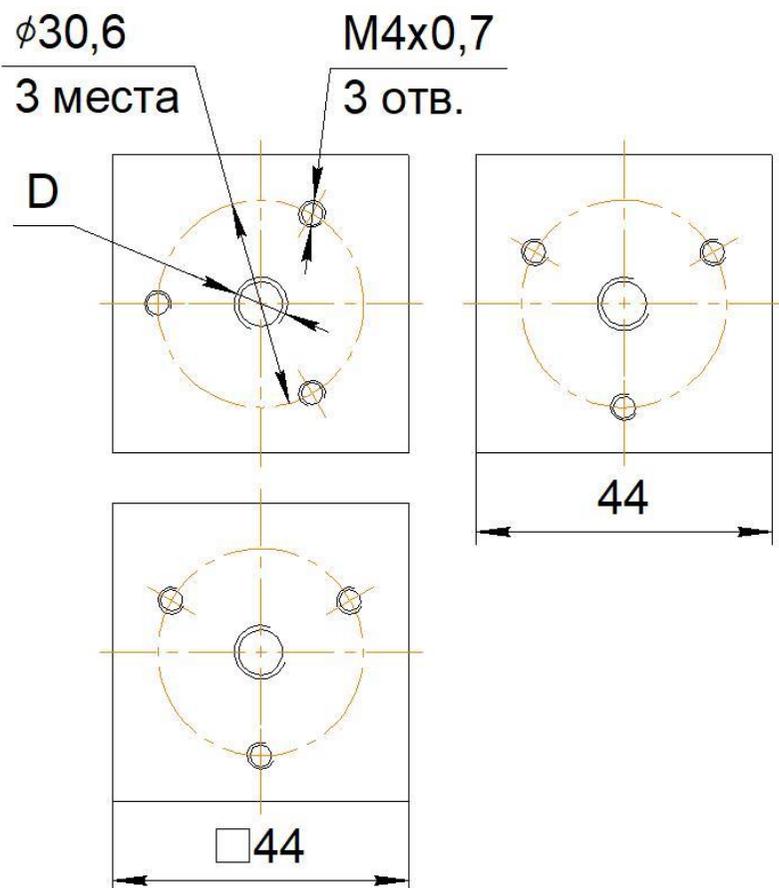
Материал: сталь 20

Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



AS3-2-AA – Опора клеевая, вариант 3, исполнение 2

Габаритные и присоединительные размеры

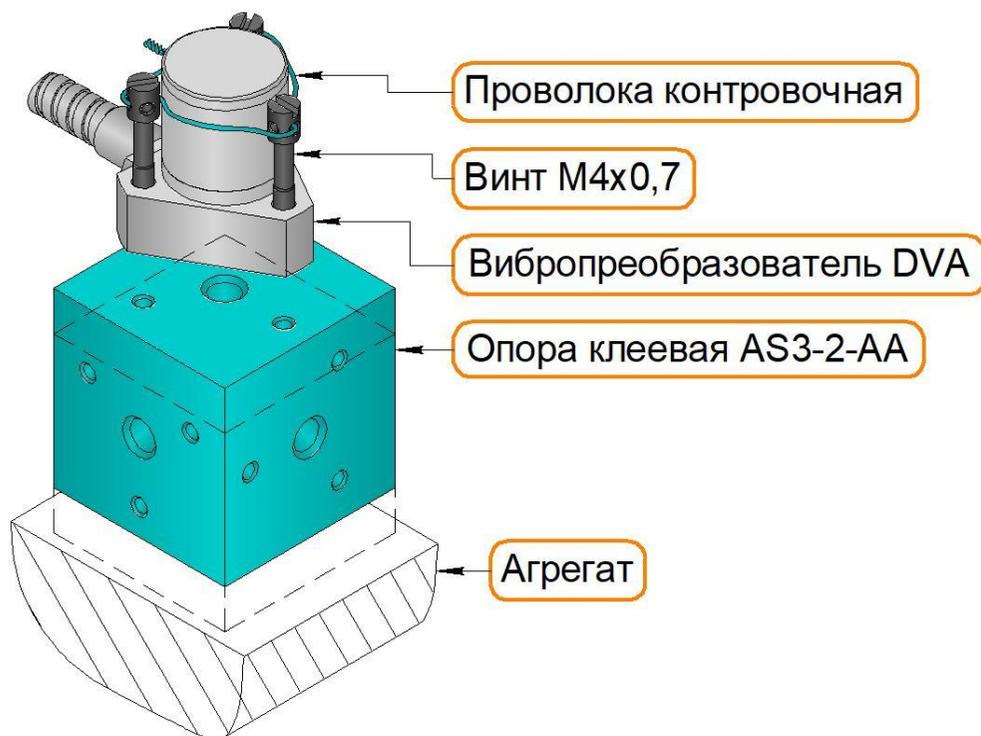


Материал: сталь 20

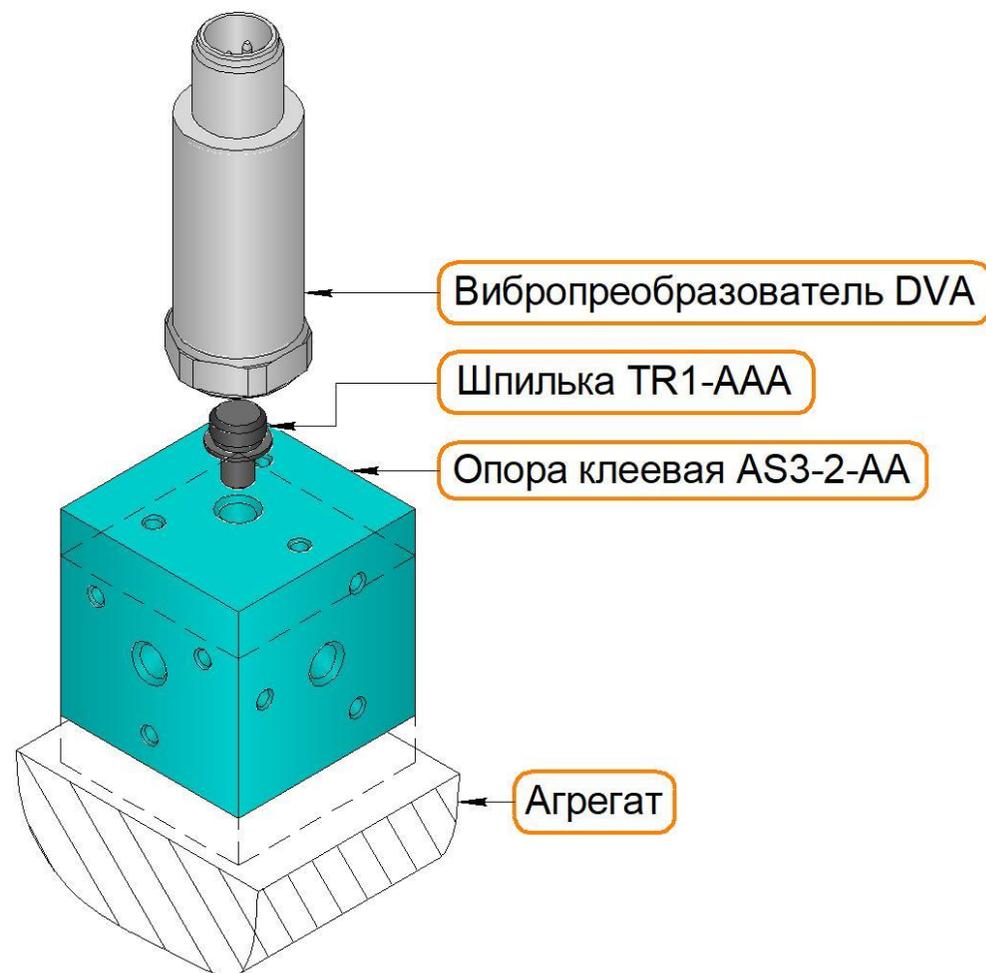
Описание кодировки резьбы

A	A	Резьба D	A	A	Резьба D
0	0	M6x1	1	7	3/8" NPT
0	1	M8x1,25	1	8	1/2" NPT
0	2	M8x1			
0	3	M10x1,5			
0	4	M10x1			
0	5	M10x1,25			
0	6	M12x1,75			
0	7	M12x1			
0	8	1/4"-20 UNC			
0	9	5/16"-18 UNC			
1	0	3/8"-16 UNC			
1	1	1/2"-13 UNC			
1	2	1/4"-28 UNF			
1	3	5/16"-24 UNF			
1	4	3/8"-24 UNF			
1	5	1/2"-20 UNF			
1	6	1/4" NPT			

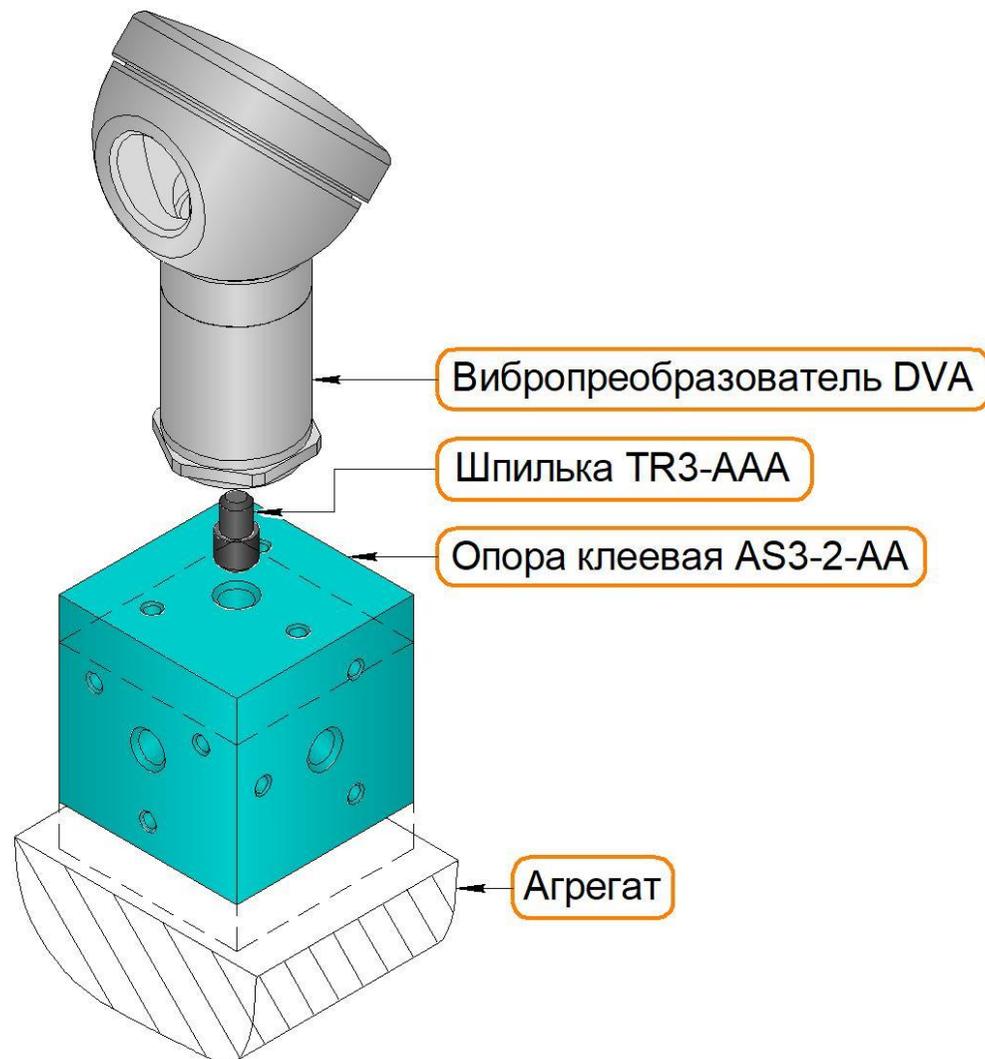
Пример установки вибропреобразователя DVA в треугольном корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе

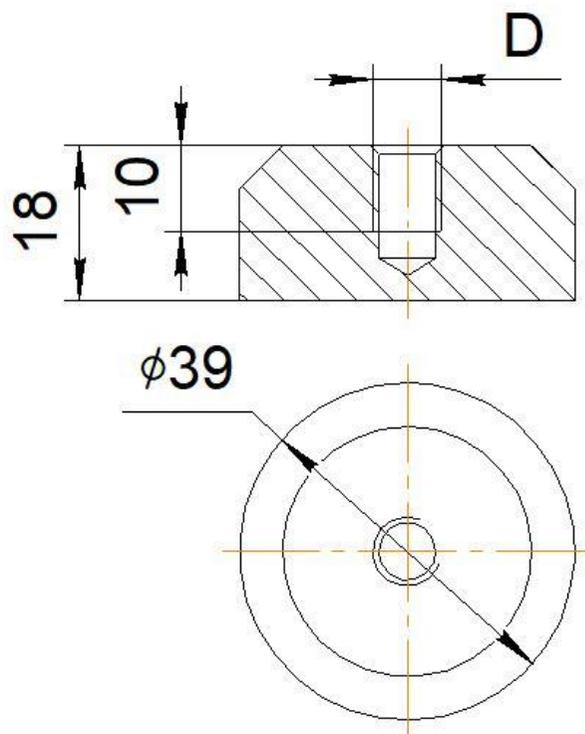


Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой



AS4-AA – Опора клеевая, вариант 4

Габаритные и присоединительные размеры

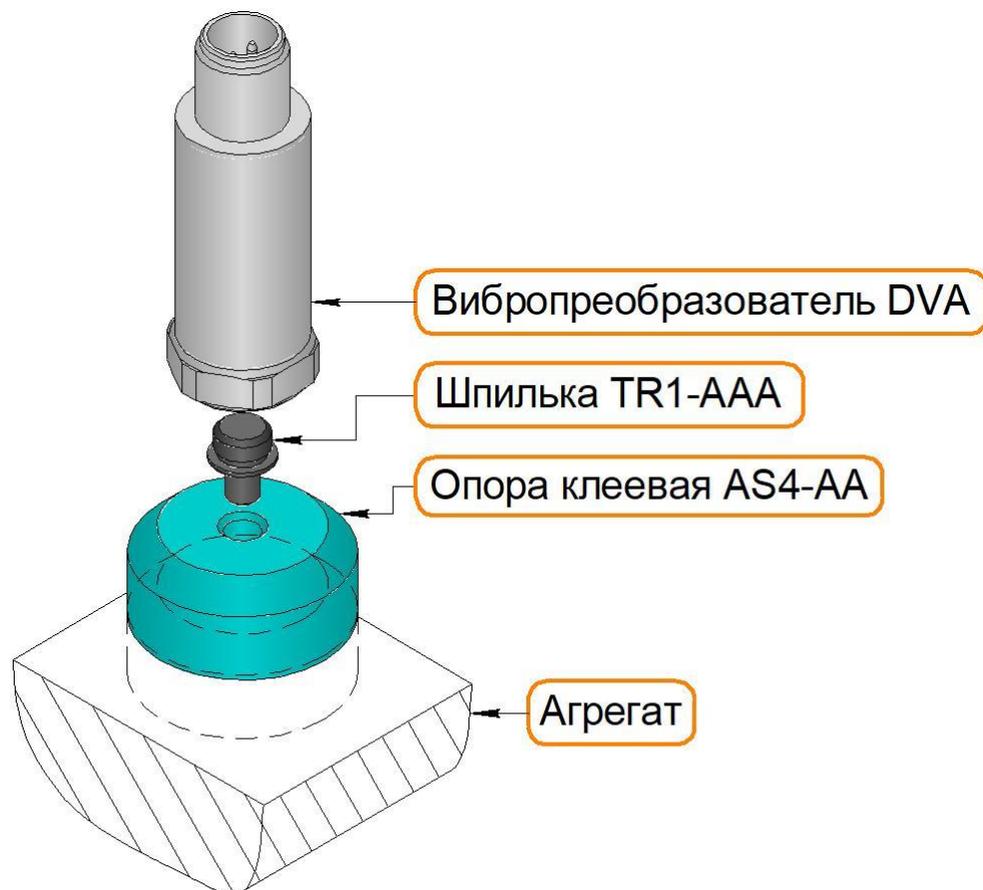


Материал: сталь 20

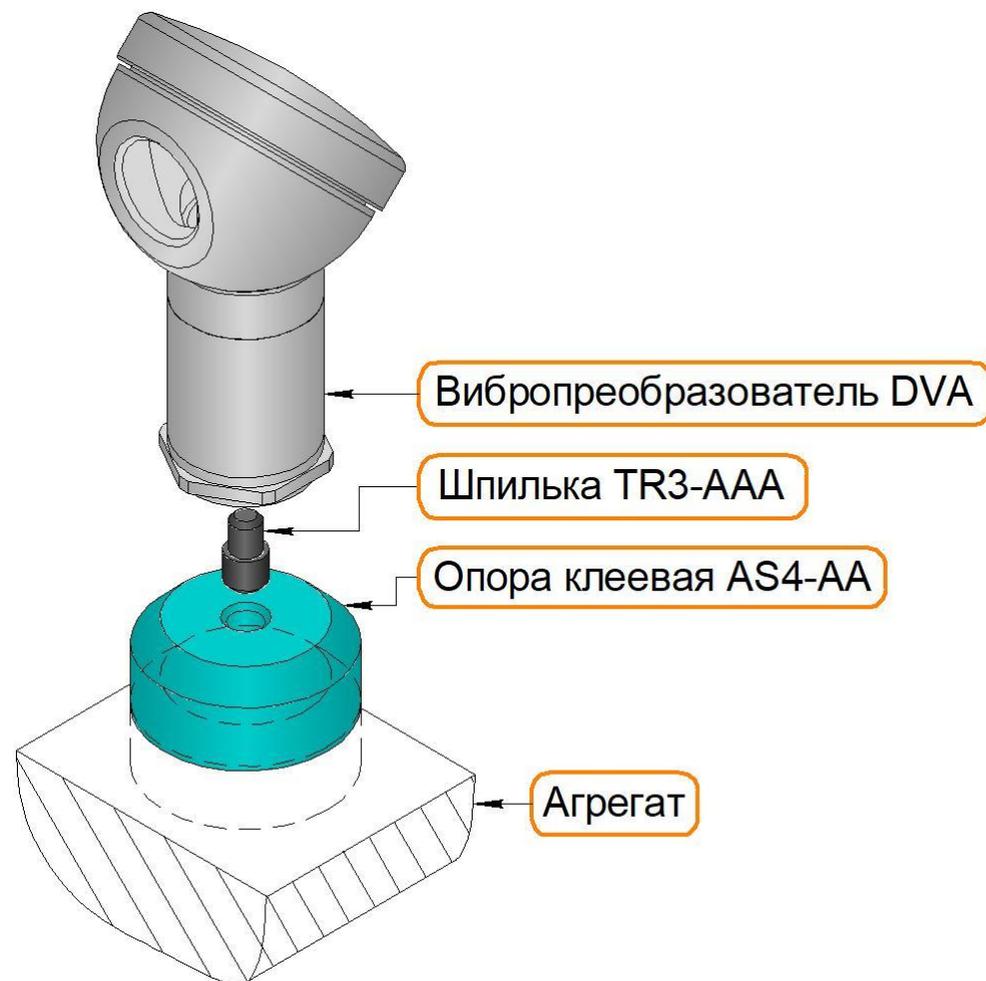
Описание кодировки резьбы

A	A	Резьба D	A	A	Резьба D
0	0	M6x1	1	7	3/8" NPT
0	1	M8x1,25	1	8	1/2" NPT
0	2	M8x1			
0	3	M10x1,5			
0	4	M10x1			
0	5	M10x1,25			
0	6	M12x1,75			
0	7	M12x1			
0	8	1/4"-20 UNC			
0	9	5/16"-18 UNC			
1	0	3/8"-16 UNC			
1	1	1/2"-13 UNC			
1	2	1/4"-28 UNF			
1	3	5/16"-24 UNF			
1	4	3/8"-24 UNF			
1	5	1/2"-20 UNF			
1	6	1/4" NPT			

Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе



Пример установки вибропреобразователя DVA в цилиндрическом корпусе с клеммной головкой





ООО Научно-производственное предприятие «ТИК»
Марии Загуменных ул., 14а
Пермь, Российская Федерация, 614067
+7 (342) 214-75-75
tik@perm.ru
<https://tik.perm.ru>
