

Техническое описание бобышек по ТУ 4218-17416124-001-96

ТУ 4218-17416124-001-96 распространяются на бобышки приварные, предназначенные для установки на них погружаемых термопреобразователей для измерения температуры, а также для отборных устройств давления и запорных вентилей импульсных линий, используемых в системах автоматизации технологических процессов в промышленности и применяемые в климатических условиях УХЛЗ, ТЗ; в атмосфере типа II по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

1.1. Бобышки по ТУ 4218-17416124-001-96 должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документации 18-Т-1.128.000.000; 18-Т-1.129.000.000; 18-Т-1.134.000.000; 18-Т-1.137.000.000; 18-Т-1.041.000.000; 18-Т-1.228.000.000; 18-Т-1.229.000.000; 18-Т-1.230.000.000.

Бобышки БП1 по ТУ 4218-17416124-001-96.

Давление, не более	Наименование, тип	Размеры (мм)					
		D	D1	D2	d (резьба)	L (общ. длина)	l (длина резьбы)
10 МПа	БП01-G1/4"-30				G1/4"	30	17
10 МПа	БП01-G1/4"-50				G1/4"	50	17
10 МПа	БП01-G1/2"-40				G1/2"	40	24
10 МПа	БП01-G1/2"-50				G1/2"	50	24
10 МПа	БП01-G3/4"-50				G3/4"	50	32
10 МПа	БП01-G1"-25				G1"	25	32
10 МПа	БП01-G1"-50				G1"	50	32
10 МПа	БП01-G1 1/2"-50				G1 1/2"	50	32
10 МПа	БП01-G1 1/2"-100				G1 1/2"	100	32

				Размеры	(мм)	
10 МПа	БП01-К1/2"-50			К1/2"	50	24
10 МПа	БП01-1"NPT-50			1"NPT	50	32
10 МПа	БП01-1 1/2"NPT-50			1 1/2"NPT	50	32
10 МПа	БП01-M20x1,5-50			M20x1,5	50	24
10 МПа	БП01-M20x1,5-100			M20x1,5	100	24
10 МПа	БП01-M27x2-50			M27x2	50	32
10 МПа	БП01-M27x2-100			M27x2	100	32
20 МПа	БП1-G1/4"-55	22	15,5	G1/4"	55	17
20 МПа	БП1-G1/2"-55	32	23,5	G1/2"	55	24
20 МПа	БП1-G1/2"-100	32	23,5	G1/2"	100	24
20 МПа	БП1-G3/4"-50	42	30	G3/4"	50	32
20 МПа	БП1-G3/4"-100	42	30	G3/4"	100	32
20 МПа	БП1-К1/2"-55	32	23,5	К1/2"	55	24
20 МПа	БП1-К1/2"-100	32	23,5	К1/2"	100	24
20 МПа	БП1-К3/4"-55	42	30	К3/4"	55	32
20 МПа	БП1-К3/4"-100	42	30	К3/4"	100	32
20 МПа	БП1-К1"-55	48	36	К1"	55	32
20 МПа	БП1-К1"-100	48	36	К1"	100	32

				Размеры	(мм)		
20 МПа	БП1-Rc1/2"-55	32	23,5	Rc1/2"	55		24
20 МПа	БП1-Rc1/2"-100	32	23,5	Rc1/2"	100		24
20 МПа	БП1-Rc3/4"-55	42	30	Rc3/4"	55		32
20 МПа	БП1-Rc3/4"-100	42	30	Rc3/4"	100		32
20 МПа	БП1-Rc1"-55	48	36	Rc1"	55		32
20 МПа	БП1-Rc1"-100	48	36	Rc1"	100		32
20 МПа	БП1-Rc1 1/2"-55	53	42	Rc1 1/2"	55		32
20 МПа	БП1-Rc1 1/2"-100	53	42	Rc1 1/2"	100		32
20 МПа	БП1-M12x1,5-55	22	15,5	M12x1,5	55		17
20 МПа	БП1-M16x1,5-55			M16x1,5	55		24
20 МПа	БП1-M18x1,5-55	30	21,5	M18x1,5	55		24
20 МПа	БП1-M20x1,5-55	32	23,5	M20x1,5	55		24
20 МПа	БП1-M20x1,5-100	32	23,5	M20x1,5	100		24
20 МПа	БП1-M22x1,5-55	34	25,5	M22x1,5	55		24
20 МПа	БП1-M24x1,0-55	36	28	M24x1,0	55		24
20 МПа	БП1-M24x1,5-55	36	27,5	M24x1,5	55		24
20 МПа	БП1-M27x1,5-55	42	30,1	M27x1,5	55		32
20 МПа	БП1-M27x1,5-100	42	30,1	M27x1,5	100		32

				Размеры	(мм)	
20 МПа	БП1-М27х2-55	42	30	М27х2	55	32
20 МПа	БП1-М27х2-100	42	30	М27х2	100	32
20 МПа	БП1-М30х1,5-55	45	33,5	М30х1,5	55	32

Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150-69.

Бобышки должны выдерживать пробные давления по ГОСТ 356-80 для соответствующих условных давлений. Бобышки должны быть герметичны при статическом избыточном давлении и при циклическом изменении давления рабочей среды, установленных для технологических трубопроводов и аппаратов.

Метрическая резьба должна выполняться по ГОСТ 24705-2004. Допуски на резьбу — по 7Н ГОСТ 16093-81. Резьба трубная цилиндрическая должна выполняться по ГОСТ 6357-81 класс В. Резьба коническая дюймовая должна выполняться по ГОСТ 6111-52. Сбеги резьб, проточки и фаски — по ГОСТ 10549-80. Резьба должна быть чистой и не должна иметь заусенцев, рванин, ниток с сорванной или неполной резьбой. Вмятина на резьбе, препятствующие ввинчиванию проходного калибра, не допускаются. Шероховатость поверхность резьбы не должна быть выше $Ra = 2,5$ мкм ГОСТ 2789-73.

Поверхность бобышек должна быть чистой и не должна иметь заусенцев, следов расслоения, признаков коррозии. Параметр шероховатости наружных поверхностей бобышек не должен быть выше $Rz = 80$ мкм ГОСТ 2789-73. Параметр шероховатости уплотняющих поверхностей бобышек не должен быть выше $Ra = 2,5$ мкм ГОСТ 2789-73. Проверку шероховатости следует проводить сличением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378-75.

Проверка внешнего вида бобышек производится визуальным осмотром. Проверка геометрических размеров следует проводить универсальным мерительным инструментом, обеспечивающим точность измерения, предусмотренную чертежами бобышек. Проверка массы бобышек следует проводить контрольным взвешиванием на весах по ГОСТ 23676-79 с точностью 0,01 кг.

Испытания на прочность и герметичность проводят следующим образом:

1. Отобранные для испытания образцы бобышек приваривают к специальным технологическим трубам — баллонам, рассчитанным на требуемые пробные давления и выполненным из материалов, соответствующих проверяемым бобышкам;
2. Свободные концы бобышек заглушают специальными пробками с прокладками;
3. Внутри труб — баллонов нагнетают воду или другую рабочую жидкость для достижения требуемых пробных давлений. Величины пробных давлений определяют в соответствии с ГОСТ 356-80 при температуре $+20^{\circ}\text{C}$ ($\pm 2^{\circ}\text{C}$);

4. Бобышки выдерживаются под давлением в течении 5 мин. Испытание повторяют 3 раза. При испытаниях отпотевание и спад давления через бобышки не допускается.

Проверку на воздействие климатических факторов проводят следующим образом:

1. Бобышки помещают в камеру тепла при температуре $+60^{\circ}\text{C}$;
2. Затем в течение 5 мин. переносят в камеру холода с температурой -60°C ;
3. После извлечения из камеры холода, бобышки в течение 5 мин. переносят в камеру тепла с температурой $+60^{\circ}\text{C}$.

Время выдержки в камере тепла и холода 3 часа;

4. Затем температуру в камере тепла понижают до нормальной и выдерживают в течение 24 ч.

Бобышки считаются выдержавшими испытания, если они после проведенных циклов испытаний отвечают требованиям по параметрам шероховатости, указанным выше.