

**ОПИСАНИЕ**

Датчик давления APZ 3420 t с поршневым разделителем отлично подходит для работы в тяжелых условиях со средами, в которых присутствуют камни, грунт, песчаная порода, пульпа, воздух и прочие включения. Датчик давления стабильно работает в условиях перегрузок и сильной вибрации, что часто встречается в технологических процессах в тоннелепроходческих комплексах и буровых установках.

Между мембраной и сенсором чувствительного элемента датчика имеется разделитель сред – герметичный отсек, заполненный маслом. Конструкция датчика давления обеспечивает удобство демонтажа и очистки.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давления: от 0...6 бар до 0...40 бар

Измеряемое давление: избыточное, вакуумметрическое

Основная погрешность: 1,0 / 0,5 % ДИ

Выходной сигнал: 4...20 мА (Exia исполнение - опционально);
0...20 мА; 0...5 мА; 0...10 В; 0...5 В; 0,5...4,5 В; HART; RS-485 (Modbus RTU)

Сенсор: кремниевый тензорезистивный

Механическое присоединение: специальное исполнение

Температура измеряемой среды: -25...+85 °С

Температура окружающей среды: -40...+85 °С

ПРИМЕНЕНИЕ

Тоннелепроходческие комплексы
Буровые установки
Контроль давления пульпы

Строительные машины и
оборудование
Специализированный транспорт

Перерабатывающая
промышленность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления, бар	Перегрузка, бар	Давление разрыва, бар
Избыточное		
0...6	30	40
0...10	60	80
0...16	60	80
0...25	100	150
0...40		

Технические характеристики	Диапазоны давления
Основная погрешность, % ДИ*	$\leq \pm 1$ (стандарт); $\leq \pm 0,5$ (опция)
Влияние температуры, % ДИ / 10 °С	$\leq \pm 0,25$
Диапазон термокомпенсации	0...+80 °С
Диапазон термокомпенсации (опция)	-25...+60 °С
Влияние отклонения напряжения питания	$\leq \pm 0,05\%$ ДИ / 10 В
Влияние отклонения сопротивления нагрузки	$\leq \pm 0,05\%$ ДИ / кОм (для датчиков с токовым сигналом)
Долговременная стабильность	$\leq \pm 0,3\%$ ДИ / год

* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вибростойкость	10 g RMS, 25–2000 Гц
Ударопрочность	100 g / 11 мс
Время отклика (10...90%)	≤ 1 мс
Срок службы	$> 100 \times 10^6$ циклов нагружения
Максимальные безопасные величины для искробезопасного исполнения 0ExiaIICT4Ga	напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходной сигнал	Напряжение питания	Сопротивление нагрузки	Потребление тока
4...20 мА / 2-пров. (0ExiaIICT4Ga)	12...36 В (12...28 В)	≤ 1000 Ом	< 26 мА
4...20 мА / 3-пров.	12...36 В	≤ 500 Ом	
0...20 мА / 3-пров.	12...36 В	≤ 500 Ом	
0...5 мА / 3-пров.	12...36 В	≤ 500 Ом	
0...10 В / 3-пров.	12...36 В	> 10 кОм	
0...5 В / 3-пров.	12...36 В	> 5 кОм	< 7 мА
0,5...4,5 В / 3-пров. 0ExiaIICT4Ga	5 В / 6...15 В (опция)	> 5 кОм	< 2 мА / < 7 мА
RS-485 / Modbus RTU	12...36 В	-	< 7 мА
4...20 мА / HART	12...36 В	≥ 250 Ом	< 26 мА

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда	-25...+85 °С (в зависимости от заполняющей жидкости и конструкции разделителя сред)
Окружающая среда	-40...+85 °С
Хранение	-40...+85 °С

КОНСТРУКЦИЯ

Контактирующие со средой части	мембрана, штуцер, уплотнение
Уплотнение	NBR
Мембрана	нержавеющая сталь 316L (1,4404)
Корпус, штуцер	нержавеющая сталь 316L (1,4404)

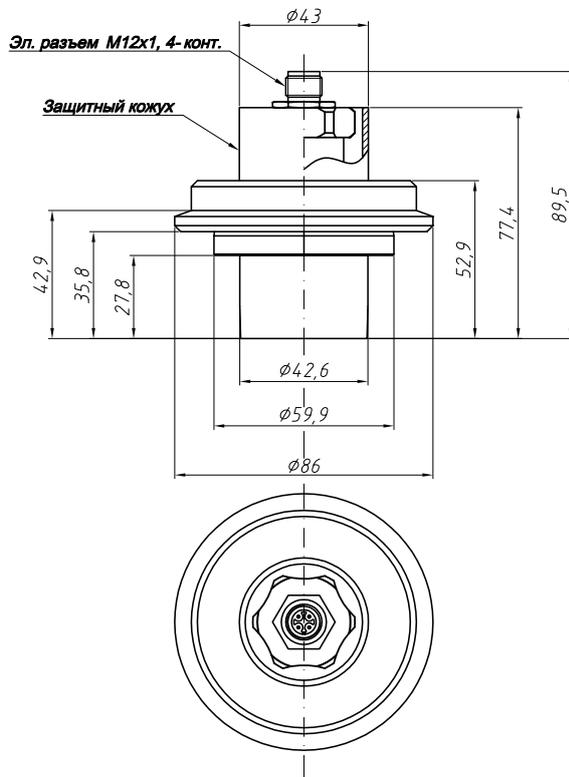
Механическое присоединение	специальное исполнение
----------------------------	------------------------

Электрическое присоединение	Класс защиты	Сечение провода, макс.	Диаметр кабеля
DIN 43650A (4-конт.)	IP65	1,5 мм ²	6...8 мм
Binder 723 (5-конт.)	IP67	0,75 мм ²	6...8 мм
M12x1 (Binder 713) (4-конт.)	IP67	0,75 мм ²	6...8 мм
Кабельный ввод M12x1,5	IP67	0,14 мм ²	5 мм
Кабельный ввод, герметичное исполнение	IP68	0,14 мм ²	7,4 мм

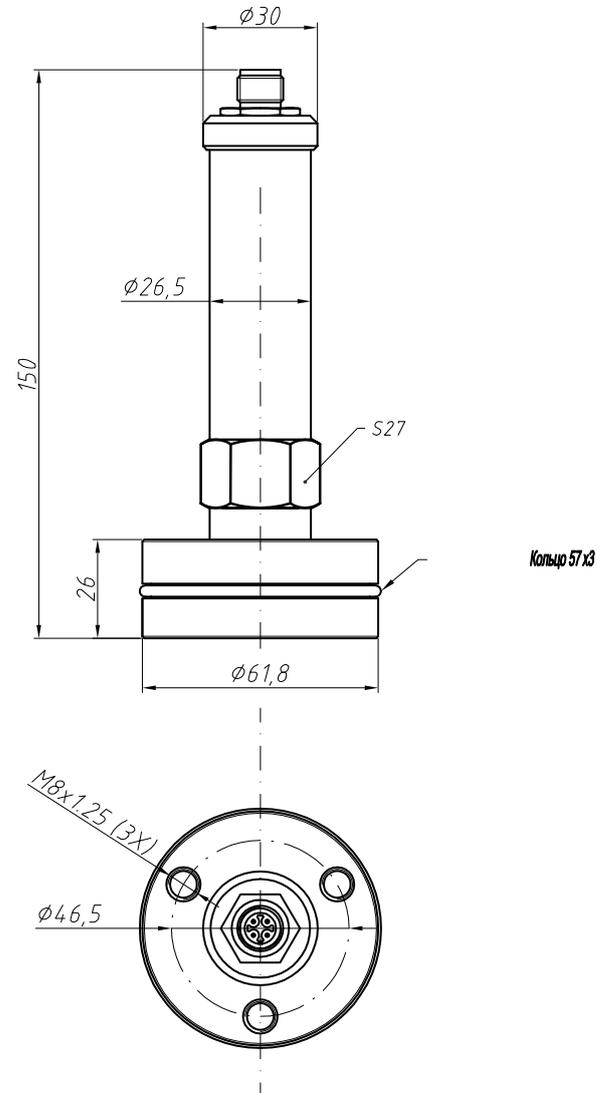
ГАБАРИТЫ (мм)

Конструкция корпуса

G28



G51



РАЗМЕРЫ/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ (мм)

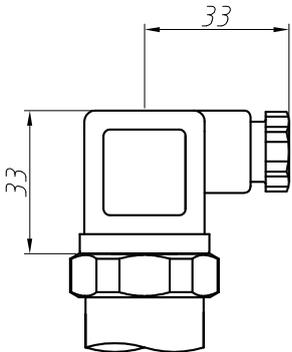
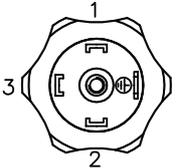
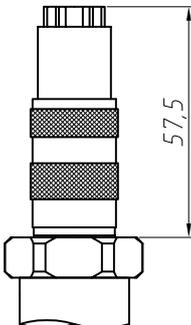
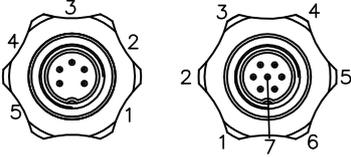
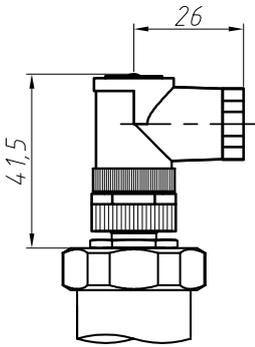
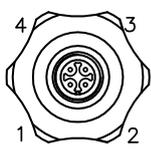
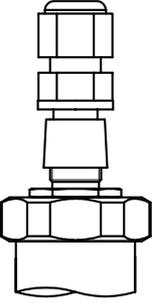
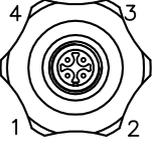
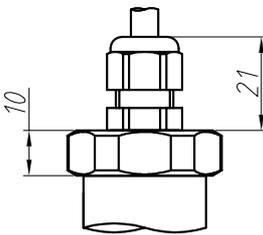
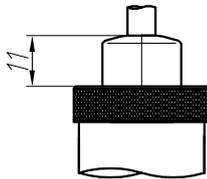
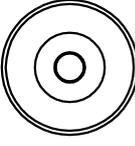
DIN 43650A (IP 65)	Binder 723 (IP 67), 5-конт. Binder 723 (IP 67), 7-конт.	M12x1 (IP 67), угловой разъем
 	 	 
M12x1 (IP 67), прямой разъем	M12x1,5 каб. ввод (IP 67) / 2 м кабеля	Каб. ввод (IP 68) / 4 м кабеля
 	 	 

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Цели датчика		DIN 43650	M12x1 (Binder 713)	Binder 723	Кабельный ввод
2-пров.	питание +	1	1	3	белый
	питание -	2	3	4	коричневый
	экран	GND	4	5	желто-зеленый
3-пров.	питание +	1	1	3	белый
	питание -	2	2	4	коричневый
	выход +	3	3	1	зеленый
RS-485 4-пров.	экран	GND	4	5	желто-зеленый
	питание +	-	3	3	белый
	питание -	-	1	1	коричневый
	A	-	4	4	желтый
	B	-	5	5	зеленый
экран	-	2	2	2	желто-зеленый

КОД ЗАКАЗА

APZ 3420		-x	-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-X	-XX
ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ ТОННЕЛЕПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН		t										
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ												
Избыточное			G									
Вакуумметрическое, НПИ = -1 бар			V									
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ												
		бар	B									
		кг/см ²	S									
		м вод. ст.	W									
		кПа	K									
		другая (указать при заказе)	X									
ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ)												
бар, кг/см ²		м вод. ст.		кПа								
6,0	6000	60	6001	600	6002							
10	1001	100	1002	1000	1003							
16	1601	160	1602	другой	XXXX							
25	2501	250	2502									
40	4001	другой	XXXX									
другой	XXXX											
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ												
		1% (стандарт)	E									
		0,5% (опция)	D									
		другая (указать при заказе)	X									
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ												
		DIN 43650A (стандарт, IP65)	10									
		DIN 43650A (IP67)	11									
		Binder 723	20									
		M12x1 прямой (Binder 713)	30									
		M12x1 угловой (Binder 713)	31									
		Кабельный ввод M12x1,5 + кабель 2 м (-20...+75 °C)	40									
		Кабельный ввод, герметичное исполнение (IP68) + кабель 4 м (-20...+75 °C)	41									
		другое (указать при заказе)	XX									
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ												
		4...20 мА / 2-пров. (стандарт)	A									
		4...20 мА / 2-пров. 0EхiaIICT4Ga	Q									
		4...20 мА / 3-пров.	B									
		0...20 мА / 3-пров.	C									
		0...5 мА / 3-пров.	S									
		0...10 В / 3-пров.	D									
		0...5 В / 3-пров.	E									
		0,5...4,5 В / 3-пров. 0EхiaIICT4Ga (или диапазон по запросу в пределах 0,3...4,6 В)	R									
		RS-485 / Modbus RTU	M									
		4...20 мА / HART	H									
		другой (указать при заказе)	X									
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ												
		G28 (исполнение 1)	G28									
		G51 (исполнение 2)	G51									
		другое (указать при заказе)	XXX									
ЗАПОЛНЯЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ РАЗДЕЛИТЕЛЯ СРЕД												
		Силиконовое масло (-40...+150 °C)*	S									
		другая	X									

КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

APZ 3420	-x	-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-X	-XX
УПЛОТНЕНИЕ											
NBR (бутадиен-нитрильный каучук), кроме фланцевого присоединения										N	
ИСПОЛНЕНИЕ											
										Стандартное	00
										С возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100)	01
										С температурной компенсацией -25...+60 °C	26
										Дополнительная защита от конденсата (заливка компаундом)	16
										другое (указать при заказе)	XX

Пример: APZ 3420 t-V-B-6002-D-10-X-G28-X-N-16