

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ КВАРЦЕВЫЙ ПДТК-Р-МС

ВОЗМОЖНОСТИ

Относится к геофизическому и барометрическому оборудованию
Может использоваться в оборудовании для диагностики давления в скважине

Точность измерения давления ($\pm 0.06\%$ ВПИ)

Корпус изготовлен из нержавеющей стали и алюминиевого сплава Д16

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь давления и температуры кварцевый ПДТК-Р-МС обеспечивает прецизионное измерение давления агрессивных сред с возможностью компенсации температурной погрешности в интервале рабочих температур. В качестве разделителя установлен сильфон или мембрана из нержавеющей стали. Высокие характеристики этих преобразователей достигаются путем использования прецизионных кварцевых резонаторов-сенсоров, частота которых изменяется при соответствующем изменении воздействующего на них давления.

Выходной сигнал канала термочувствительного резонатора-сенсора обеспечивает возможность компенсировать температурную погрешность измерения давления и достигать высокой точности в широком диапазоне рабочих температур.



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ					ВЕЛИЧИНЫ	
	ПДТК-Р-МС-22 ПДТК-Р-МС-23 ПДТК-Р-МС-25		ПДТК-Р-МС-24 (без генераторного отсека)	ПДТК-Р-МС-30			
Диапазон измерения давления P	от 0.07% ВПИ .. 20,0; 40,0; 60,0		80,0	60,0	60,0	40,0	МПа
Интервал рабочих температур	0 ..+100;125	150	0..+125	0..+125	0..+125	0..+150	°С
Диапазон температур работоспособности	-40..110;130	160	-40..130	-40 ..+130	-40..+130	-40..+160	°С
Основная приведённая погрешность (γ)	±0.06; ±0.1; ±0.15						
Дополнительная погрешность в интервале рабочих температур от 20°С на каждые 10°С, не более	± 0,05 γ						%
Разрешающая способность	по давлению		±0,0005				%
	по температуре		±0,005				°С
Смещение нуля не более	γ	2 γ	γ		2 γ		% в год
Погрешность преобразования температуры	± 0,3; 0,5						°С
Частотный выход	Выход канала давления (При P атм.)		46000..49000 или 400..600 **				Гц
	Девияция в рабочем диапазоне давлений		1300 .. 4000				
Зависимость давления от частот канала температуры и канала давления представлена полиномом: 1) $P=P_0+a_1(Ft)+a_2(Ft)^2+a_3(Fp)+a_4(Fp)^2+a_5(Ft)*(Fp)$; 2) $P=P_0+b_1(Ft)+b_2(Ft)^2+b_3(Fp)+b_4(Fp)^2+b_5(Ft)*(Fp)+b_6(Ft)^2*(Fp)+b_7(Ft)*(Fp)^2+b_8(Ft)^2*(Fp)^2+b_9(Ft)^3+b_{10}(Fp)^3+b_{11}(Ft)^3+b_{12}(Fp)^3$.							
Зависимость температуры от частоты канала температуры представлена полиномом: $T=T_0+c_1(Ft)+c_2(Ft)^2+c_3(Ft)^3$.							
Амплитуда выходного сигнала при $R_n \geq 0,5$ кОм и $C_n \leq 20$ нФ	$\leq 0,7*U_{пит}$.						В
Потребляемый ток	0,8 **						мА
Напряжение питания	3±0,5; 5±0,5 или 2,8.. 5 **						В
Габаритные размеры	Ø 22x198	Ø 30x204	Ø 22x106	Ø 18x150			мм
Масса не более	350				130		г

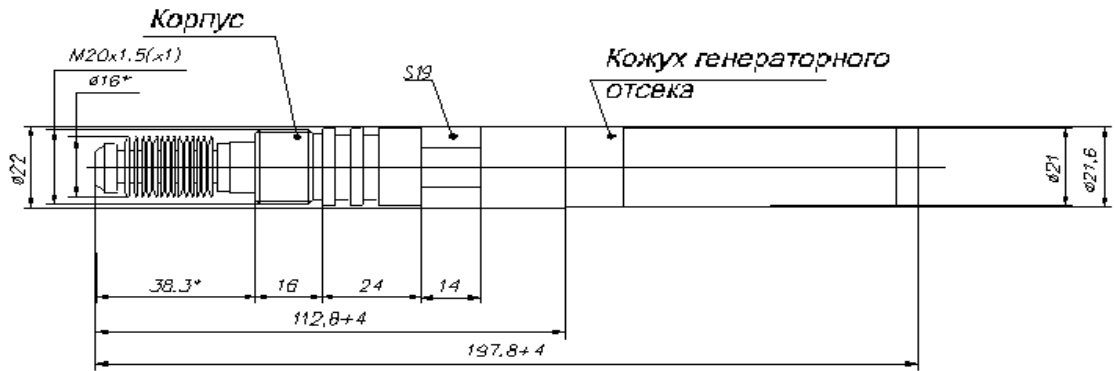
*о/к – открытый коллектор

** - генератор биений частот (в паре с резонатором-сенсором устанавливается опорный резонатор РК 206)

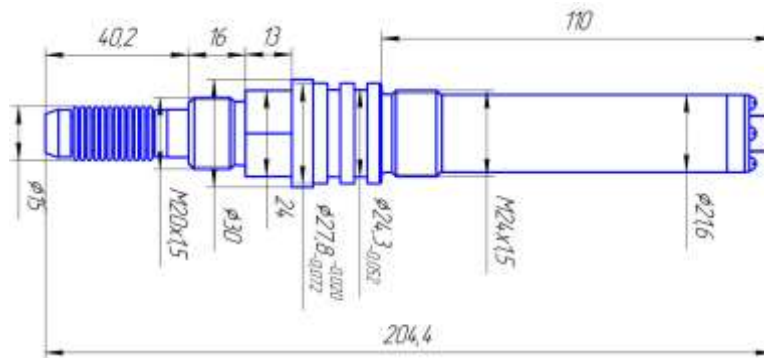
В течение гарантийного срока ремонт преобразователя осуществляется предприятием-изготовителем. Мы готовы изготовить любой преобразователь давления и температуры ПДТК согласно "классификации преобразователей температуры и давления

ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ (Величины: мм)

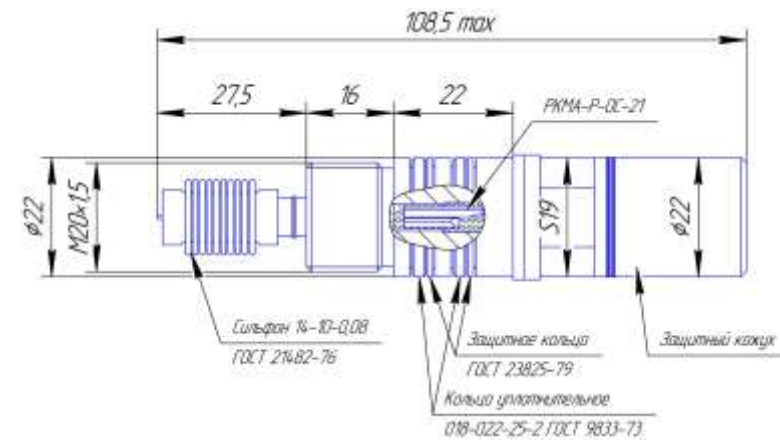
ПДТК-Р-МС-22



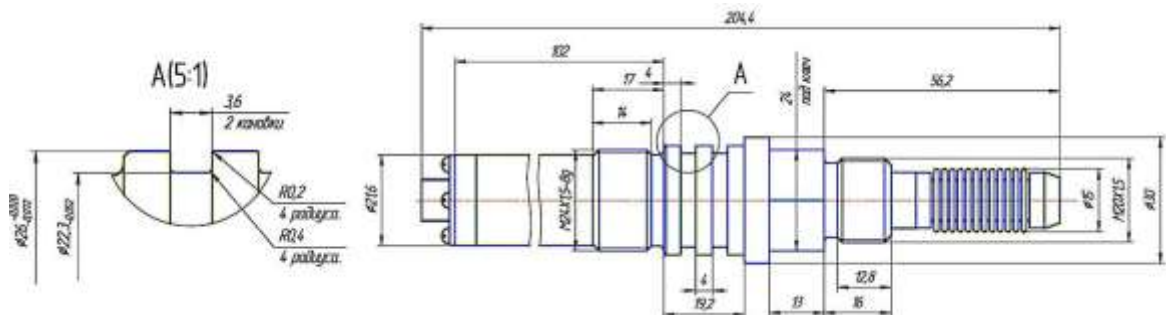
ПДТК-Р-МС-23



ПДТК-Р-МС-24



ПДТК-Р-МС-25



ПДТК-Р-МС-30

