

Подогреватели газа

ПГ-5

Подогреватели топливного и пускового газа ГПМ-ПТПГ-5, ГПМ-ПТПГ-10, ГПМ-ПТПГ-15М, ГПМ-ПТПГ-30М, предназначены для нагрева природного газа в составе узлов предотвращения гидратообразования газораспределительных станций (ГРС), компрессорных станций (КС) магистральных газопроводов (МГ).

Подогреватели изготавливаются в 2-х климатических исполнениях:

- ГПМ-ПТПГ-5, ГПМ-ПТПГ-10, ГПМ-ПТПГ-15М, ГПМ-ПТПГ-30М климатическое исполнение У, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69, средняя температура окружающего воздуха наиболее холодной пятидневки — не ниже 233 К (минус 40°С), абсолютная минимальная температура окружающего воздуха — не ниже 223 К (минус 50°С);
- ГПМ-ПТПГ-5-01, ГПМ-ПТПГ-10-01, ГПМ-ПТПГ-15М-01, ГПМ-ПТПГ-30М-01, ГПМ-ПТПГ-30М-02-01 климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69, средняя температура окружающего воздуха наиболее холодной пятидневки — не ниже 218 К (минус 55°С), абсолютная минимальная температура окружающего воздуха — не ниже 203 К (минус 70°С);

Технические характеристики:

Наименование параметра или характеристики	Значение			
	ГПМ-ПТПГ-5	ГПМ-ПТПГ-10	ГПМ-ПТПГ-15М	ГПМ-ПТПГ-30М, ГПМ-ПТПГ-30М-02
1. Максимальная теплопроизводительность, МВт (Гкал/ч)	0,17 (0,145)	0,3 (0,258)	0,5 (0,435)	1,08 (0,93)
2. Производительность по подогреваемому газу, $\text{м}^3/\text{ч}$	от 2×10^3 до 5×10^3	от 4×10^3 до 10×10^3	от 6×10^3 до 15×10^3	от $7,5 \times 10^3$ до 30×10^3
3. Давление газа в трубном пучке, МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$): - рабочее, не более - расчетное - пробное гидравлическое, не более	7,5 (75); 10,0*(100)* 7,5 (75); 10,0*(100)* 9,4 (94); 12,5*(125)*			
4. Потери давления подогреваемого газа в трубном пучке, МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$), не более	0,1 (1,0)			0,2 (2,0)
5. Температура газа, К ($^{\circ}\text{C}$) -на входе в подогреватель, не ниже -максимально допустимая на выходе из подогревателя -перепад температур на входе и выходе подогревателя в номинальном режиме, $^{\circ}\text{C}$, не более	253 (минус 20) 343 (70) 70			
6. Давление газа перед горелкой, МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$), не более не менее	0,07(0,7) 0,01(0,1)			
7. Нагреваемая среда	Природный газ ОСТ 51 40-93			
8. Топливо	Природный газ ГОСТ 5542-87			
9. Расход топливного газа на горелку (при $Q_p^* = 8000$ ккал/ м^3), $\text{м}^3/\text{ч}$, не более	22	36	65	110
10. Коэффициент полезного действия, %, не менее	82			
11. Электрическое питание: - приборов системы контроля, сигнализации, защиты и арматуры с электрическим приводом от сети постоянного тока напряжением, В - устройства освещения и электрообогрева ГРПУ от сети переменного тока напряжением (при частоте (50 ± 1) Гц), В	от 22 до 27 220 ⁺²² ₋₃₃			
12. Потребляемая электрическая мощность, Вт, не более в том числе системой автоматики, Вт, не более	600 200			
13. Греющая среда (промежуточный теплоноситель)	Водный раствор диэтиленгликоля (ДЭГ), или охлаждающая жидкость (ОЖ) ГОСТ 28084-89			
14. Температура поверхностей подогревателя, доступных для обслуживающего персонала при температуре окружающей среды не более 298 К (25°C), К ($^{\circ}\text{C}$), не более	318 (45)			
15. Температура промежуточного теплоносителя, $^{\circ}\text{C}$, не более	95			
16. Масса подогревателя без промежуточного теплоносителя, кг	3700**	4200**	5000**	10600
17. Объем промежуточного теплоносителя, л	2783	4048	5313	7347

* — для подогревателя ГПМ-ПТПГ-30М-02; ** — без учета массы ГРПУ (ГРПУ-2-1С) равной 650 кг.