

Подогреватели нефти

ПНПТ-0,3

Подогреватели нефти ГПМ-ПН-0,3 предназначены для нагрева нефти, нефтяной эмульсии, газа, газового конденсата и их смесей в системах сбора, транспорта и подготовки продукции скважин, а также воды для технологических нужд.

По отдельному заказу могут быть поставлены подогреватели для нагрева высоковязких нефтей.

Преимуществами подогревателя нефти ГПМ-ПН являются:

- благоприятный режим работы продуктового змеевика: нагрев нефти через промежуточный теплоноситель исключает перегрев продукта и коксообразование на внутренних стенках змеевика;
- современные технические решения, используемые в конструкции подогревателей нефти, позволяют существенно сократить металлоемкость подогревателя при одновременном повышении тепловой эффективности (КПД);
- высокая безопасность обслуживания, обеспечиваемая принципиальным решением конструкции: нагревом пожароопасного продукта через промежуточный теплоноситель;
- полная автоматизация технологического процесса нагрева нефти, выполненная с использованием современной элементной базы и программных средств;
- удобство обслуживания, обеспечиваемое размещением горелки, а также приборов контроля и регулирования технологического процесса в специальных шкафах;
- ремонтпригодность: удобство замены основных узлов подогревателя и продуктового змеевика;
- качественная теплоизоляция корпуса подогревателя, выполненная в заводских условиях.

Технические характеристики:

Наименование параметра	Значения	
	ГПМ-ПН-0,63; ГПМ-ПН-0,63-01	ГПМ-ПН-0,3; ГПМ-ПН-0,3-01
1. Номинальная теплопроизводительность подогревателя, МВт (Гкал/ч)	0,73 (0,63)*	0,35 (0,3)*
2. Производительность по подогреваемому продукту, - нефтяной эмульсии, т/сут - природного газа , нм ³ /ч - пресной воды, т/сут	400-600 25000 250	150-400 12000 100
3. Рабочее давление нагреваемого продукта в продуктовом змеевике, МПа, не более	6,3 (63)	
4. Температура нагрева продукта, К (°С), не более	343 (плюс 70)*	
5. Температура подогреваемого продукта на входе в подогреватель, К (°С), не ниже	278 (плюс 5)	
6. Перепад температуры подогреваемого продукта на входе и выходе из подогревателя в номинальном режиме, °С, не более	60	
7. Нагреваемая среда	Нефть, газ, нефтяная эмульсия пластовая или пресная вода	
8. Топливо	Природный или попутный газ	
9. Номинальный расход топливного газа, нм ³ /ч, не более	85	45
10. Номинальное давление топливного газа перед горелкой, МПа (кгс/см ²)	0,07 (0,7)	
11. Коэффициент полезного действия, %, не менее	82	
12. Греющая среда (промежуточный теплоноситель)	Пресная вода	
13. Потери давления подогреваемого продукта в продуктовом змеевике, МПа (кг/см ²), не более	0,3 (3,0)*	0,2 (2,0)*
14. Температура промежуточного теплоносителя, К °С, не более	368 (95)	
15. Потребляемая электрическая мощность (с учетом мощности подогревателя ГРП), Вт, не более	600	
16. Электрическое питание: - приборов системы контроля, сигнализации, защиты и арматуры с электрическим приводом от сети постоянного тока напряжением, В - устройства освещения и электрообогрева от сети переменного тока напряжением (при частоте (50±1) Гц), В	от 22 до 27 220 ⁺²² ₋₃₃	
17. Габаритные размеры без дымовой трубы и свеч (длина х ширина х высота), мм, не более	8000×2500×2800	6800×1780×2800
18. Масса подогревателей (без промежуточного теплоносителя), кг, не более	12 000	6500

*Приведенные параметры обеспечиваются для подогреваемых сред с вязкостью при температуре 20 оС не более 50 × 10⁻⁶ м²/с (50сСт).