

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 м·с (50сСт).