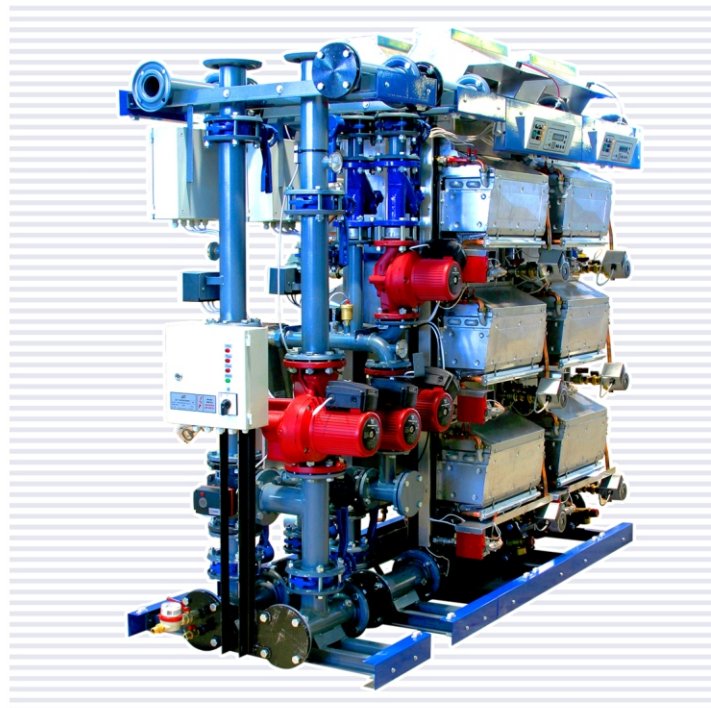


## Основные функции:

- производство, транспортировка и качественное регулирование тепла зданий, административных сооружений, объектов ЖКХ;
- горячее водоснабжение.

Модульные котельные установки служат для производства, транспортирования и качественного регулирования тепла для нужд систем отопления, горячего водоснабжения, приточной вентиляции, технологических нужд.

Работают на природном газе низкого давления 1960 Па. Максимальная температура теплоносителя 90°C, давление не больше 0,6 МПа. Тепловая мощность одной котельной установки (при крышном исполнении) – от 100 кВт до 3,6 МВт, отдельно стоящей – без ограничений.



## Преимущества:

- Возможность легко наращивать мощность, изменять возможности санитарных модулей без существенного переделывания инженерных сетей
- Эксплуатационные характеристики позволяют значительно снизить потребление газа и сократить срок окупаемости оборудования
- КПД 92%
- Работают в автономном режиме
- Размещение на крыше исключает затраты на фундамент котельной и уменьшает высоту дымовых труб
- Все оборудование сертифицировано
- Надежность и безопасность
- Высокое качество изготовления
- Гарантированное сервисное обслуживание

## Модули нагрева МН-эко:

- Модули нагрева (МН-эко) – проточные безинерционные газовые водонагревательные аппараты в шкафом исполнении, которые обеспечивают нагрев воды в системе отопления. Выпускаются модули МН80, МН100 и МН120 (цифры указывают номинальную тепловую мощность).
- Модули МН-эко оснащены специальными атмосферными горелками, которые охлаждаются теплоносителем из обратного трубопровода. Это позволило увеличить тепловую мощность, увеличить КПД и улучшить экологические показатели.
- Концентрация выбросов NOx составляет 20 мг/м<sup>3</sup>.
- Концентрация выбросов CO составляет 40 мг/м<sup>3</sup>.

## Технические характеристики модульных котельных установок

Наименование параметра	Един. измерения	Значение для		
		МН 80 эко	МН 100 эко	МН 120 эко
Номинальная тепловая мощность, $\pm 10\%$	кВт	87	108	130
Номинальная теплопроизводительность, $\pm 10\%$	кВт	80	100	120
Номинальное давление газа	Па	1960		
Максимальный расход газа при $t=20^{\circ}\text{C}$ , атм. давлении 760 мм рт. ст., $Q_{н.раб.} = 8000 \text{ кКал/м}^3$	м <sup>3</sup> /час	9,4	11,6	14,0
Коэффициент полезного действия, не меньше	%	92		
Рабочее давление теплоносителя, не более	МПа	0,6		
Максимальная температура теплоносителя, не более	$^{\circ}\text{C}$	95		
Диапазон регулирования температуры теплоносителя на выходе из модуля, не менее	$^{\circ}\text{C}$	50 - 95		
Температура продуктов сгорания на выходе из модуля, не менее	$^{\circ}\text{C}$	110		
Электрическая мощность, не более	Вт	300	400	400
Характеристика электропитания (напряжение/частота)	В/Гц	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> / 50-1		
Габаритные размеры, не более:	мм			
- высота		1697	2200	2200
- ширина		711	711	711
- глубина		500	500	500
Масса модуля, не более	кг	145	170	170

### В состав модульной котельной установки входит:

- Модуль приготовления горячей воды (МГВ)
- Модули типа АРД
- Модули типа АТСД
- КПЧ
- КМВ
- Система автоматического водоумягчения (водоподготовка)



Основная задача **устройств водоподготовки** – уменьшение жесткости воды путем ионообмена с компонентами, не влияющими на жесткость воды. При небольших объемах воды в системах отопления и незначительных утечках для умягчения применяется установка зарядного типа с ручной регенерацией типа **DP** (DP-635, DP-840, DP-1040, DP-1054). При больших объемах подпиточной воды рекомендуется применять умягчительную установку с автоматической регенерацией типа **DHF**. Установка выпускается с одинарной умягчительной колонной (DHF-20/1-F, DHF-30/1-F, DHF-60/1-F) или с двойной колонной (DHF-20/2-F, DHF-30/2-F, DHF-60/2-F). Во всех случаях перед водоподготовкой желательно устанавливать резервуар запаса сырой воды производства СП «Укринтерм».