

Технические характеристики. Абсорбционные тепловые насосы (АБТН).

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://k-filters.nt-rt.ru> || эл. почта: enz@nt-rt.ru

Абсорбционные тепловые насосы (АБТН).

Назначение

Абсорбционные тепловые насосы (АБТН) используют для нагрева воды до $55 \div 80^\circ\text{C}$, используя в качестве источника тепловой энергии водяной пар, газовое топливо и утилизируемую сбросную и природную теплоту воды различных источников теплоты ($20-40^\circ\text{C}$).

Область применения

АБТН применяются для получения горячей воды на нужды отопления, горячего водоснабжения, а также для одновременного нагрева и охлаждения технологических сред в различных областях.

Состав и работа изделия

Описание и принцип работы абсорбционных бромистолитиевых тепловых насосов

На рис. 1 и рис. 2 показаны принципиальные схемы АБТН различных типов. АБТН работают следующим образом, в трубное пространство испарителя подается низкотемпературная вода, где она охлаждается за счет кипения (испарения) воды в вакууме, стекающей в виде пленки по межтрубному пространству. Образовавшийся при этом пар абсорбируется (поглощается) водным раствором бромистого лития, стекающим по межтрубному пространству абсорбера. При этом раствор бромистого лития нагревается, и для сохранения его абсорбирующей способности теплота абсорбции отводится водой, протекающей внутри труб абсорбера. Таким образом происходит перенос тепла с низкотемпературного уровня в испарителе на более высокий в абсорбере. Поглощая водяной пар, раствор бромистого лития становится слабым - концентрация его снижается. Для регенерации слабый раствор через теплообменник подается в генератор, где упаривается (концентрируется) за счет тепла греющего источника - пара (рис. 1) или сжигаемого газообразного или жидкого топлива (рис. 2).

Крепкий раствор через теплообменник подается в абсорбер. Полученный в генераторе водяной пар направляется в межтрубное пространство конденсатора, конденсируется; конденсат поступает в испаритель. Нагреваемая вода подается последовательно в абсорбер и конденсатор, где нагревается до необходимой температуры и отдается потребителю. Все процессы в машине протекают под вакуумом.

Энергосберегающие абсорбционные тепловые насосы (АБТН) позволяют получить тепло $+70^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$ для систем отопления, холод+тепло комбинированный режим - параллельное

получение.

Тепловые насосы позволяют нагревать воду до 60-80°C в системах теплоснабжения, обеспечивая при этом экономию около 40% энергии, потребляемой на теплоснабжение, за счет утилизации низко потенциальной сбросной теплоты.

Энергосберегающие абсорбционные бромистолитиевые тепловые насосы (АБТН) позволяют получить тепло +70°C...+80°C для систем отопления, холод+тепло комбинированный режим - параллельное получение.

Тепловые насосы позволяют нагревать воду до 60-80°C в системах теплоснабжения, обеспечивая при этом экономию около 40% энергии, потребляемой на теплоснабжение, за счет утилизации низко потенциальной сбросной теплоты.

Технические характеристики

Параметры абсорбционных тепловых насосов

Тепловые насосы	Тепловая мощность/ утилизируемая теплота, кВт	Расход тепла: пара, кг/ч; природного газа, м3/ч	Расход воды, нагреваемой/ охлаждаемой м3/ч	Расход электро энергии кВт	Габариты: дл., шир., выс., м	Масса сухая, т
а. Тепловые насосы с паровым обогревом						
АБТН-600П	1725/660	1540	45/115	4,5	5,1-1,55-2,9	8
АБТН-1000П	3300/1260	2900	87/217	8	6,5-2,0-3,0	12
АБТН-1500П	5000/1860	4300	128/320	12	7,5-2,3-3,2	18
АБТН-3000П	8300/3200	7400	225/550	14	7,5-2,8-3,75	29
АБТН-4000П	11000/4260	9900	300/610	16	9,5-2,8-3,75	37
б. Тепловые насосы с газовым обогревом						
АБТН-600Т	1725/660	105	45/115	6,5	5,1-2,5-2,7	9

АБТН-1000Т	3300/1260	200	87/217	11	6,5-2,7-2,9	13
АБТН-1500Т	5000/1860	295	128/320	17,5	7,5-3,2-3,0	20
АБТН-3000Т	8300/3200	510	300/610	23,5	7,5-3,8-3,3	31

Номинальные параметры теплоносителей: Температуры, вход/выход: охлаждаемая вода – 30 / 25ОС; Нагреваемая вода – 40 / 70ОС; Давление греющего пара - 0,5 МПа абс.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://k-filters.nt-rt.ru> || эл. почта: enz@nt-rt.ru