

ТЕПЛОУТИЛІЗАТОРИ (ЕКОНОМАЙЗЕРИ)

Теплоутилізатори (економізатори) виробництва ПрАТ «ПІВДЕНТРАНСЕНЕРГО» є одним з найбільш перспективних енергозберігаючих напрямків. Утилізація теплоти є енергозберігаючою технологією міжгалузевого застосування, тому застосування теплоутилізаторів є доцільним та ефективним на будь-якому виробництві, де є високотемпературні викиди відхідних газів. Застосування теплоутилізаторів уможливує максимально допустиму утилізацію тепла з отриманням великої кількості гарячої води або пари на технологічні і санітарно-технічні потреби та одночасне забезпечення нормальної експлуатації газодимового тракту внаслідок зниження температури відхідних газів до мінімально необхідної.

Застосування теплоутилізаторів рекомендується на підприємствах енергетичної, хімічної, металургійної та нафтопереробної галузей, підприємствах харчової промисловості (цукрове, олійно-жирове, хлібопекарське та кондитерське, спиртове, пивоварне, овочесушильне і т.д.), а також в житлово-комунальному господарстві, де опалення є одним з найбільш витратних і енергоємних.

Теплоутилізатор Е-50А являє собою водотрубний поперечно-протиточний теплообмінник, поверхні нагріву якого утворені оребреними трубами О38х3мм, призначений для утилізації тепла газів і служить для нагріву води, призначеної для потреб опалення, комунального гарячого водопостачання та підігріву зворотної мережної води. Різні модифікації Е-50А встановлюються за опалювальними котлами НІСТУ-5, хлібопекарськими печами ФТЛ-2 і т.д.

Теплопродуктивність за водою, Гкал/год	0,05-0,1
Тиск води на вході в теплоутилізатор, МПа	0,6
Гідравлічний опір теплоутилізатора, кг/см ²	0,1
Температура води на виході з теплоутилізатора, °С	44-46
Температура води на вході в теплоутилізатор, °С	40-60
Температура відхідних газів від котла (печі), °С	160-280
Температура відхідних газів за теплоутилізатором, °С	120-140
Витрата води через теплоутилізатор, м ³ /год	25
Коефіцієнт корисного використання теплоти відхідних газів, % (не менше)	80
Аеродинамічний опір теплоутилізатора, кгс/м ²	4-8
Площа поверхні нагріву теплоутилізатора, м ²	17
Габарити, м	1,177x0,377x0,45
Маса, кг	431

Утилізатор жаротрубний 1,3 МВт призначений для утилізації теплової енергії вихлопних газів газопоршневого двигуна (Caterpillar, 1 МВт) і служить для нагріву води, призначеної для потреб опалення та комунального гарячого водопостачання. Гріючим середовищем служить вихлопний газ, теплоносієм – вода або етиленгліколь.

Теплова потужність, МВт	1,3
Температура вихлопних газів на вході в утилізатор, °С	455
Витрата вихлопних газів, нм ³ /год	9690
Початкова температура води, що нагрівається, °С	≤ 95
Кінцева температура води, що нагрівається, °С	105
Максимальна втрата тиску по тракту рідини, кПа	70
Тиск води на вході, кгс/см ²	6
Витрата робочої рідини, м ³ /год	120

Підприємство також виготовляє утилізатор жаротрубний аналогічної конструкції потужністю 780 кВт.

Теплоутилізатор за котлом ПТВМ-30М встановлюється з метою максимального використання тепла продуктів згоряння палива (зниження температури відхідних газів) і дозволяє підвищити ККД котла з 90,51% до 95,75% та зменшити собівартість гарячої води, що відпускається споживачу. Конструкція котла при цьому не змінюється, оскільки теплоутилізатор встановлюється за конвективним пучком в газоході котла.

Теплопродуктивність, Гкал/год	1,4
Температура відхідних газів перед теплоутилізатором, °С	175
Температура відхідних газів після теплоутилізатора, °С	88
Температура води на вході в теплоутилізатор, °С	70
Температура води на виході з теплоутилізатора, °С	80
Витрата води через теплоутилізатор, т/год (м ³ /год)	140 (150)
Тиск води на вході в теплоутилізатор, кгс/см ²	13
Аеродинамічний опір ΔР, кгс/см ² (Па)	28,25 (277)
Гідравлічний опір ΣР, МПа (кгс/см ²)	0,035 (0,35)
Поверхня нагріву, м ²	64,8
Обсяг води трубної частини, л	1373

В результаті установа теплоутилізаторів на котлах середньої потужності ККД котла в середньому підвищується на 5-7%.

Підприємство виготовляє теплообмінні апарати та утилізатори (економайзери) за кресленнями Замовника та з розробкою за узгодженим технічним завданням.

Вся продукція відповідає вимогам діючих стандартів (ГОСТ, ДСТУ) та технічних умов (ТУ), якість виготовлення контролюється на всіх етапах виробничого процесу.