

Секция роторного регенератора



> Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха (КПД утилизации тепла до 85%).

> Регенераторы представлены тремя классами по эффективности:

- стандартный (до 75%), в маркировке не указывается;
- M1 — эффективный (до 80%);
- M2 — высокоэффективный (до 85%).

> Поверхность теплообмена образована вращающимся барабаном из волнообразных алюминиевых лент. Аккумуляция тепловой энергии вытяжного воздуха и передача её приточному воздуху.

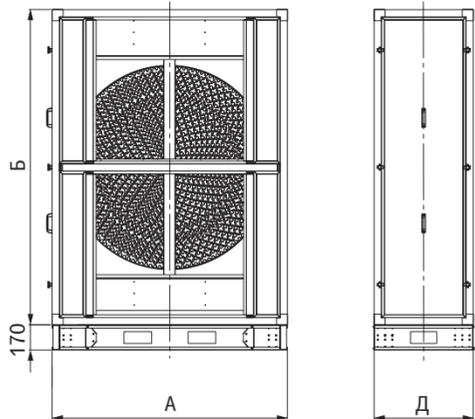
> Минимальный переток между приточным и вытяжным воздухом за счёт щёточных уплотнений.

> Трёхфазный асинхронный двигатель с ременной передачей на приводе ротора.

> Применение частотного преобразователя позволяет достичь оптимального КПД и защищает от обмерзания.

блок роторного регенератора

R2



| Типоразмер | А, мм | Б, мм | Д, мм |
|------------|-------|-------|-------|
| 6 | 1615 | 2153 | 680 |
| 7 | 1825 | 2593 | 980 |
| 8 | 1975 | 2593 | 840 |
| 6.1 | 1435 | 1493 | 575 |
| 7.1 | 1597 | 1653 | 575 |
| 8.1 | 1706 | 1763 | 575 |
| 10 | 1877 | 1930 | 575 |
| 12 | 2255 | 2823 | 980 |
| 18 | 2095 | 2150 | 575 |
| 20 | 2565 | 3273 | 1100 |
| 21 | 2320 | 2374 | 575 |
| 23 | 2536 | 2590 | 575 |
| 24 | 2764 | 2820 | 750 |
| 25 | 3005 | 4043 | 1100 |
| 30 | — | — | — |
| 31 | 3180 | 3270 | 750 |
| 35 | — | — | — |
| 36 | 3650 | 3704 | 750 |

Экономическое обоснование преимущества использования теплоутилизаторов

Приточно-вытяжная установка с водяным нагревом и водяным охлаждением производительностью 20 000 м³/ч на базе ANR 12

| Оборудование | Вариант без теплоутилизатора | |
|--------------------------------|------------------------------|--|
| | Стоимость, тыс. руб | |
| Установка без теплоутилизатора | 351 | |
| Чиллер Qx=95 кВт | 1185 | |
| Итого | 1536 | |

| Оборудование | Вариант с роторным регенератором | |
|------------------------------------|----------------------------------|--|
| | Стоимость, тыс. руб | |
| Установка с роторным регенератором | 652 | |
| Чиллер Qx=64 кВт | 865 | |
| Итого | 1517 | |

| | | Вариант без теплоутилизатора | Вариант с роторным регенератором |
|--|---|------------------------------|----------------------------------|
| Эксплуатационные расходы | | | |
| Тепловая энергия | Расход тепла (октябрь – апрель), Гкал | 294,3 | 47,5 |
| | Стоимость тепла, тыс. руб. | 266 | 43 |
| Электроэнергия | Потребляемая эл. мощность установки, кВт | 13,4 | 16,7 |
| | Расход электроэнергии установки (за год), кВт*ч | 58 692 | 73 146 |
| | Эл. мощность чиллера, кВт | 31,6 | 21,8 |
| | Расход электроэнергии чиллером (июнь – август), кВт*ч | 34 128 | 23 544 |
| | Стоимость эл. энергии, тыс. руб. | 165 | 172 |
| | Итого: | 431 | 215 |
| Экономия от эксплуатации теплоутилизатора, тыс. руб./год | | — | 216 |