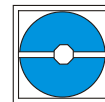


# Регенеративные вращательные теплообменники Монтаж, наладка и обслуживание



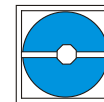
**KLINGENBURG**

РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ



Стр.

<b>3</b>	<b>Корпус</b>	
<b>3</b>	<b>Аккумулялирующая масса</b>	
<b>3</b>	<b>Направление вращения</b>	
<b>3</b>	<b>Клиновидный ремень</b>	
<b>4</b>	<b>Уплотнения</b>	
<b>4</b>	<b>Шарикоподшипники</b>	
<b>4</b>	<b>Приводной двигатель</b>	
<b>4</b>	<b>Регулирование</b>	
<b>4</b>	<b>Заводской технический контроль продукции</b>	
<b>4</b>	<b>Монтаж</b>	
<b>4</b>	<b>Подключение каналов</b>	



## Корпус

Рамы корпусов и обшивка изготавливаются из алюминия устойчивого к морской воде или из оцинкованной стали и жести и не требуют обслуживания (консервации).

## Аккумулятивная масса

Перед первым запуском (особенно горизонтальных роторов) следует проверить, не блокируют ли какие-либо предметы или войлочные уплотнения свободное вращение ротора. Аккумулятивная масса роторного теплообменника состоит из намотанной алюминиевой фольги. В большинстве случаев, благодаря противоточному направлению воздуха, происходит самоочистка аккумулятивной массы. Если такая самоочистка недостаточна, то аккумулятивная масса в зависимости от величины загрязнения может чиститься сжатым воздухом или при сильных загрязнениях водой (без химических добавок) под высоким давлением.

**Внимание:** Струя сжатого воздуха или струя воды должны быть направлены перпендикулярно боковым плоскостям (вдоль сот) ротора, чтобы не деформировать алюминиевую фольгу массы.

## Направление вращения

Единственное правильное вращение аккумулятивной массы, это когда ротор вращается от вытяжного воздуха в направлении «промывной камеры» и входу приточного воздуха. Это направление вращения указано жёлтой стрелкой в угловом отсеке, где находится приводной двигатель.

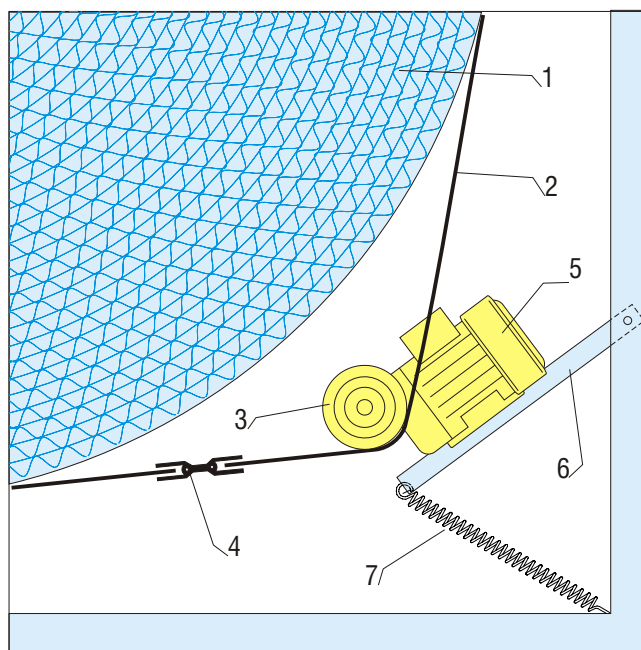
**Внимание:** Перед первым запуском проверить направление вращения.

## Клиновидный ремень

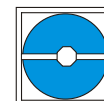
Концы ремня с обозначением SPZ или SPA, стягиваются с помощью специальных шарнирных замков.

Натяжение ремня следует периодически проверять, поскольку он в процессе работы подвергается естественному растяжению и длина его может достигнуть таких размеров, когда натяжное устройство эту длину не сможет больше компенсировать. Особенно важна такая проверка в период первых 400 часов работы привода.

Если натяжение ремня слишком мало и не гарантируется вращение ротора, то следует его укоротить.



1. Аккумулятивная масса (ротор)
2. Клиновидный ремень
3. Ремённый шкив
4. Шарнирный замок
5. Мотор
6. Натяжная плата- основание мотора
7. Натяжная пружина



## Уплотнения

В качестве уплотнения у роторов работающих в нормальных температурных условиях применяются серые войлочные уплотнительные полосы типа NF-PES-LE 0,32. Они придвигаются как можно ближе к ротору, избегая при этом непосредственного трения войлока об ротор. При изготовлении и монтаже ротора на производстве эти войлочные полосы, как правило, уже позиционированы, но в процессе транспортировки они могут изменить своё первоначальное положение.

**Внимание:** Перед запуском ротора проверить войлочные или другие уплотнения и отрегулировать их при работающих вентиляторах.

## Шарикоподшипники

Применённые шарикоподшипники мало-обслуживаемы, их рабочий ресурс определён до 100.000 часов работы. Они могут работать при температуре до + 120 °С. В нормальных условиях они вообще не требуют технического обслуживания.

## Приводной двигатель

Приводные двигатели для ротируемых теплообменников являются трёхфазными мотор-редукторами переменного тока с напряжением 380/ 230V , с термозащитным контактом до 140 °С. Эти моторы эксплуатируются вместе с регуляторами KR4/KR7, с включёнными обмотками в треугольник на 230V и с включённым термозащитным контактом. В противном случае исключается гарантия на оборудование.

Если во время монтажа выяснится, что размещение мотора не удачно, то его без труда можно пренести в любой другой угол теплообменника.

При нормальной эксплуатации мотор не требует технического обслуживания. Редуктор заполнен долговечной смазкой.

**Внимание:** Специальные двигатели, например для лакокрасочных отделений, имеют редуктора заполненные жидким маслом. Перед пуском в эксплуатацию необходимо верхнюю винтовую пробку редуктора заменить на вентиляционную пробку. Интервал замены масла зависит от типа редуктора и поставщика изделия.

## Регулирование

См. соответствующие указания в инструкции по регулированию (управлению) ротором. (Инструкция приложена к устройству управления (регулятору)).

## Заводской технический контроль продукции

Свидетельством проведённого технического контроля является жёлтая наклейка на внутренней стороне инспекционной крышки. Тем же самым подтверждается комплектность поставленного оборудования (особенно регулятора и его монтажных деталей). В случае вопросов и сомнений, ссылайтесь пожалуйста на контрольный номер/дату, размер ротора и номер устройства.

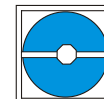
Номер ротора дополнительно занесён на топовом паспортном шильдике, прикреплённом на инспекционной крышке.

## Монтаж

Теплообменник монтируется на ровном горизонтальном основании. Точное расположение теплообменника можно определить по надписи на корпусе "ABLUFT", что обозначает вход потока воздуха в ротор из помещения. Для монтажа роторов монтируемых горизонтально, требуется подготовить обводную опорную раму с прожилками по центру (диаметру) ротора. Чертёж такого монтажа может быть запрошен. Следует избегать не перпендикулярного направления воздуха на ротор, так как это может привести к нежелательному его вращению. В необходимых случаях смонтировать направляющие пластины.

## Подключение каналов

- На рамы роторных теплообменников не должны действовать силы от подключаемых воздушных каналов.
- Лучше всего крепить каналы к раме теплообменника самосверлящими винтами.
- Ротор должен быть доступен для инспекционных проверок.
- Теплообменники рассчитаны на противопотоки воздуха - приточный/вытяжной воздух. В другом случаях обращайтесь за советом к производителю.
- При согласованных потоках воздуха (оба потока в одинаковом направлении) снижается производительность теплообмена. Дополнительно увеличивается опасность загрязнения.



**Klingenburg GmbH**

Boystraße 115  
45968 Gladbeck  
GERMANY  
Tel. +49 (0) 20 43 / 96 36 - 0  
Fax +49 (0) 20 43 / 7 23 62  
e-mail: [klingenburg@klingenburg.de](mailto:klingenburg@klingenburg.de)  
web: [www.klingenburg.de](http://www.klingenburg.de)

**Klingenburg International sp. z o.o.**

ul. Metalowców 5  
58-100 Swidnica  
POLAND  
Tel.: +48 (0) 74 / 851 54 00  
Fax: +48 (0) 74 / 851 54 01  
e-mail: [klingenburg@klingenburg.pl](mailto:klingenburg@klingenburg.pl)  
web: [www.klingenburg.pl](http://www.klingenburg.pl)

**Klingenburg USA, LLC**

PO Box 1283  
Salisbury, NC 28145  
USA  
Tel.: +1 704-640-3837  
e-mail: [info@klingenburg-usa.com](mailto:info@klingenburg-usa.com)  
web: [www.klingenburg-usa.com](http://www.klingenburg-usa.com)

**Klingenburg Shanghai Representative Office**

Room 24/P Jinsui Mansion  
No. 379 Pudong South Road  
Shanghai  
P.R. CHINA  
Tel.: +86 (0) 21 / 68 86 92 51  
Fax: +86 (0) 21 / 68 86 99 31  
e-mail: [klingenburg@klingenburg.cn](mailto:klingenburg@klingenburg.cn)  
web: [www.klingenburg.cn](http://www.klingenburg.cn)