



## **5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Необходимо регулярно (раз в пол года, либо перед началом периода сезонной эксплуатации) проверять и при необходимости очищать пластины теплообменной вставки, поддон, и дренажную систему.

Очистка пластин теплообменной вставки производится струей воздуха или воды (лучше горячей) под давлением от 0,1 до 0,2 МПа в перпендикулярном направлении противоположном ходу воздушного потока через неё. Для более тщательной очистки вставку можно извлечь из корпуса (см. п.4.7) и промыть паром или любыми чистящими средствами не агрессивными к алюминию.

Промывка поддона и дренажной системы производится при снятии их с корпуса (отвернуть болты-барашки). Очистка производится 10% раствором муравьиной кислоты либо любым чистящим средством.

После обслуживания все снятые детали устанавливаются на место согласно п.4.6. и 4.7.

## **6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1. При подготовке рекуператоров к работе и при их эксплуатации необходимо соблюдать правила техники безопасности.

6.2. К монтажу и эксплуатации рекуператоров допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности для строительного-монтажных работ.

6.3. Монтаж рекуператоров должен обеспечивать свободный доступ к местам обслуживания их во время эксплуатации.

6.4. Место монтажа рекуператора и вентиляционная система должны иметь устройства, предохраняющие от попадания в рекуператор посторонних предметов способных повредить теплообменную решётку.

6.5. Требования охраны окружающей среды, должны обеспечиваться при проектировании рекуператоров в вентиляционных системах.

## **7. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

7.1. Рекуператоры консервации не подвергаются.

7.2. Рекуператоры транспортируются в собранном виде.

7.3. Рекуператоры могут транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим их сохранность и исключающим механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов действующим на транспорте используемого вида.

7.4. Рекуператоры следует хранить в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции).

Настоящий паспорт является объединенным эксплуатационным документом пластинчатых рекуператоров REC 40-20 ÷ REC 100-50 (далее по тексту «рекуператоры»).

Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации рекуператоров и поддержания их в исправном состоянии.

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

Рекуператор **REC** \_\_\_\_\_ ТУ 4864-069-99713521-2008

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Отметка о приеме качества \_\_\_\_\_

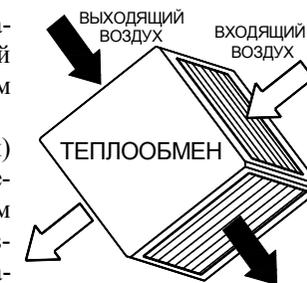
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## **2. НАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ**

Пластинчатые рекуператоры являются теплообменными аппаратами и предназначены для повторного использования тепла (холода) в системах вентиляции и кондиционирования воздуха общественных и жилых зданий в целях экономии энергозатрат.

Суть эффекта рекуперации в системах вентиляции и кондиционирования воздуха заключается в возврате тепла (или холода), которой обладает отработанная газо-воздушная смесь, для нагрева (или охлаждения) приточного, поступающего в рекуператор, воздуха без их взаимного перемешивания. Например, в холодное время года воздух, поступающий снаружи, подогревается в рекуператоре воздухом выводимым из помещения.

Рекуператоры предназначены для обогрева (охлаждения) входящего воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, не содержащих липких веществ, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м<sup>3</sup>.



Рекуператоры устанавливаются непосредственно в прямоугольный канал систем вентиляции и кондиционирования воздуха промышленных и общественных зданий в условиях умеренного (У) климата 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Конструктивно рекуператор представляет собой корпус из оцинкованной листовой стали марки 08пс с вставленной в него теплообменной вставкой состоящей из набора специальных, алюминиевых пластин толщиной 0,2мм, которые и представляют собой поверхность теплообмена (потоки воздуха проходят между слоями пластин не перемешиваясь между собой).

Рекуператоры стандартно изготавливаются в девяти типоразмерах в зависимости от размеров проходного сечения воздуховода.

**Примечание:** В конструкцию изделий могут быть внесены изменения, не ухудшающие их потребительских свойств и не учтенные в настоящем паспорте.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество	Примечание
Рекуператор	1	
Комплект сливного патрубка	1	в комплекте *
Паспорт	1	

**Примечание:** Запасные части и инструмент в комплект поставки не входят.

\* состав комплекта:

1. Медный штуцер с пластиной и уплотнительной прокладкой – 1шт.
2. Саморез 4,2×13 со сверлом – 4шт.
3. Хомут винтовой 12-22мм – 1шт.

### 4. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. Монтаж рекуператора должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021-75, СНИП 3.05.01-83, проектной документации и настоящего паспорта.

4.2. Перед установкой необходимо произвести осмотр рекуператора. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод изделия в эксплуатацию без согласования с предприятием-продавцом не допускается.

4.3. Рекуператор следует располагать съёмной крышкой 1 (см. рисунок) горизонтально вниз. Направленность потоков воздуха через него значения не имеет.

4.4. Соединение с системой вентиляции осуществляется путем присоединения фланцев 2 к ответным фланцам воздухопроводов при помощи болтов (М8–для типоразмеров с 40-20 по 80-50 и М10–для типоразмеров 90-50 и 100-50) с гайками и шайбами “гровер” и скоб (в комплект поставки не входят). Стяжные скобы рекомендуется устанавливать на фланцы с длиной стороны более 40см, с шагом 20-30см. Места соединения фланцев необходимо герметизировать.

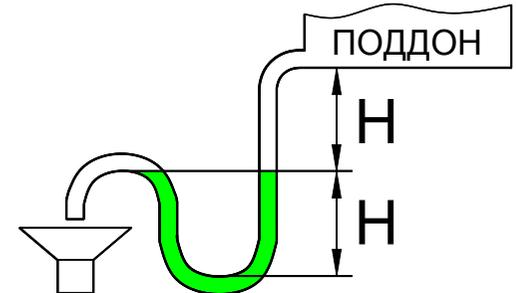
4.5. Необходимо подвесить рекуператор на индивидуальном подвесе (шпильках М8) посредством штатных отверстий в крышках (см. рисунок). Допускается монтировать рекуператор в разрыве воздухопроводов без индивидуального подвеса при наличии собственного подвеса этих воздухопроводов.

4.6. Прилагающийся в комплекте штуцер для слива конденсата необходимо разместить в наиболее низкой точке съёмной крышки 1 (после монтажа рекуператора), просверлив в ней отверстие под его установку и закрепить прилагающимися саморезами.

На штуцер надевается и закрепляется прилагающимся хомутом шланг (внутренний Ø12мм) отвода конденсата (дренажа) из полости крышки 1 образующегося при работе. Уклон шланга при прокладке должен быть не менее 1-2% (без подъемов и провисаний).

Для предотвращения засасывания конденсата обратно в систему рекомендуется установить на сливном патрубке специальный сифон либо организовать на сливном шланге участок засифонивания (изгиб).

Эффективная высота сифона «Н»(мм) должна быть как минимум в 2 раза больше максимального разрежения или соответственно избыточного давления в канале рекуператора, которое вычисляется из соотношения 1мм водяного столба=10Па.



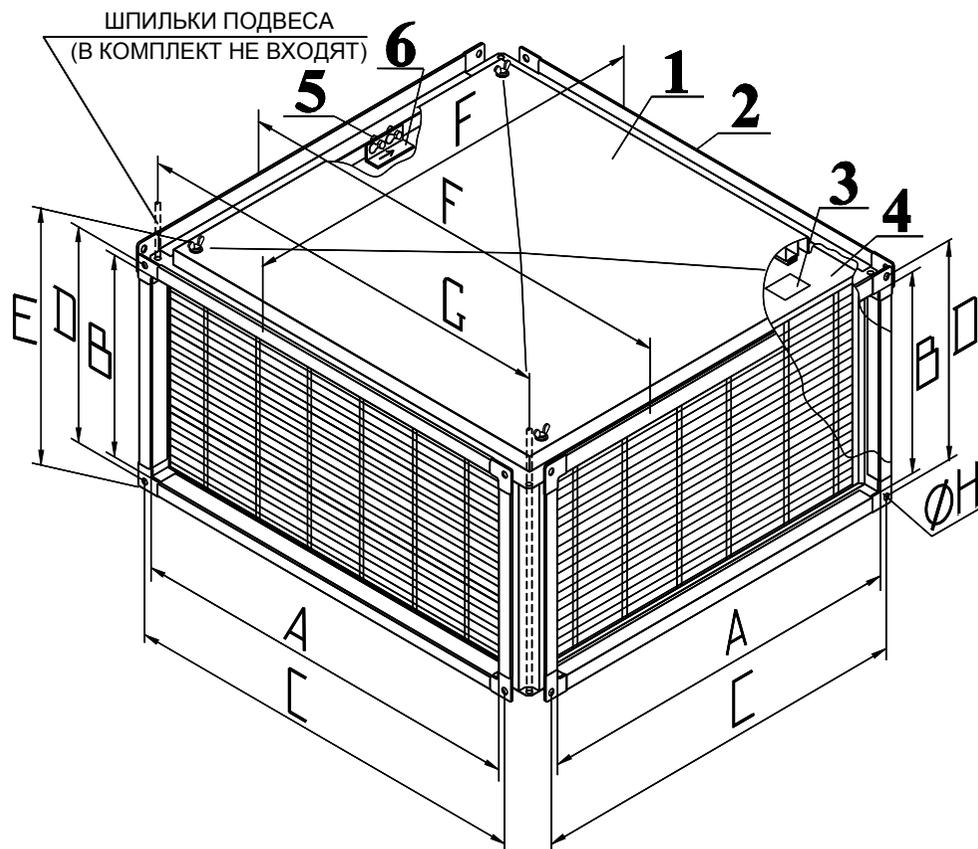
Исходя из этих рекомендаций сифон следует устанавливать на уровне (горизонте) как можно ближе к поддону рекуператора.

При этом не допускается объединять несколько шлангов отвода конденсата в один общий сифон и сифон не должен герметично соединяться с канализационным трубопроводом.

**Внимание:** Сифон перед каждым пуском системы должен быть обязательно заполнен водой согласно рисунка.

4.7. При необходимости извлечения теплообменной вставки 4 необходимо снять крышку 1 и ослабив болтовые соединения 5 сдвинуть и удалить планки 6. При установке теплообменной вставки в корпус рекуператора следует обратить внимание на предупреждающую наклейку 3 «Неправильная установка теплообменной вставки приведёт к выходу из строя рекуператора» на её корпусе. Сторона с наклейкой должна быть обращена вниз (к съёмной крышке корпуса 1).

4.8. При установке рекуператоров в систему вентиляции необходимо учитывать, что существует опасность засорения пластин теплообменной вставки, поэтому целесообразно предварительно очищать входящий в рекуператор воздух фильтрами различной степени очистки.



1. Съёмная крышка (поддон) – показана в верхнем положении (см.п.4.3.)
2. Фланец (4 шт.)
3. Шильдик установки теплообменной вставки
4. Теплообменная вставка
5. Болтовое соединение
6. Планка

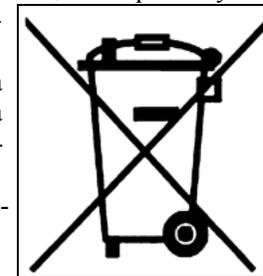
Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг
	A	B	C	D	E	F	G	H	
REC 40-20	400	200	420	220	260	516	474	9	16,4
REC 50-25	500	250	520	270	360	616	574		25,4
REC 50-30	500	300	520	320	360	616	574		25,5
REC 60-30	600	300	620	320	360	716	674		29,4
REC 60-35	600	350	620	370	410	716	674		31,4
REC 70-40	700	400	720	420	460	816	774		39,6
REC 80-50	800	500	820	520	560	916	874		51,8
REC 90-50	900	500	930	530	560	1016	974	11	64,4
REC 100-50	1000	500	1030	530	570	1116	1074		71,8

## **8. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ**

По окончании срока службы изделие должно быть доставлено в специализированную организацию занимающуюся утилизацией промышленного оборудования.

При отсутствии данной организации следует разобрать его на отдельные компоненты по типу металла (теплообменная вставка – алюминий, корпус – сталь и т. п.) и сдать в пункт приема металлолома.

Демонтаж и разборка должны осуществляться квалифицированным персоналом.



## **9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Предприятие изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

**Гарантийный срок – 36 месяцев** со дня продажи изделия.

По вопросам обеспечения гарантийных обязательств обращаться в компанию «**КиН Сервис**» (140091 Московская обл., г.Дзержинский, ул. Энергетиков д.1). Телефон “горячей линии” (495) **748-04-16**.

Оборудование снимается с гарантии в случае выполнения потребителем или иной организацией, кроме указанной в предыдущем абзаце, ремонта, частичной или полной разборки оборудования, а также его элементов без письменного согласования данных действий с компанией «КиН Сервис».

## **10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

10.1. Приемка продукции производится потребителем в соответствии с «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

10.2. При обнаружении несоответствия качества, комплектности и т.п. потребитель обязан вызвать представителя предприятия-продавца.

10.3. При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортирования, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации рекуператоров претензии по качеству не принимаются.

## **11. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ**

Продукция соответствует всем национальным и международным стандартам, требования которых Государственным Законодательством РФ, техническими регламентами Таможенного союза и директивами Европейского Союза признаны обязательными для данной продукции.

Декларация соответствия ТР ТС: TC RU Д-RU.АЛ16.В.05590 от 21.05.2013г.