



Теплообменная установка “воздух/воздух” модель KHX-70D

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

Издание:

V1.0

Содержание:

1. Общая информация	2
2. Технические характеристики	2
3. Монтаж.....	2
3.1 Инструкция по монтажу.....	2
3.2 Монтаж	3
4. Электроподключение	5
5. Функционирование и управление	6
6. Техобслуживание.....	7
6.1 Общая информация.....	7
6.2 Чистка теплообменника.....	7
6.3 Замена внутреннего вентилятора.....	7
6.4 Замена наружного вентилятора	7

1. Общая информация

Воздухо-воздушные теплообменники производства Pioneer специально разработаны для отвода тепла из сетевых и серверных шкафов, содержащих термочувствительное электрическое, электронное или телекоммуникационное оборудование. Замкнутый контур охлаждения обеспечивает чистую и герметичную внутреннюю среду для достижения оптимальной производительности и максимального срока службы электронных приборов, а также защищает их от проникновения загрязняющих веществ и влаги.

Не требующие техобслуживания вентиляторы оснащены шариковыми подшипниками, защищены от влаги и пыли и оснащены датчиком температуры. Расчетный срок службы вентиляторов не менее 30,000 рабочих часов. Теплообменник, таким образом, практически не требует техобслуживания. Время от времени необходимо осуществлять чистку компонентов теплообменника с помощью пылесоса или сжатого воздуха.

Периодичность техобслуживания: 6/12 месяцев. В зависимости от степени загрязнения окружающего воздуха, интервал периодичности техобслуживания может быть сокращен.

2. Технические характеристики

Характеристика	KNX-70D
Удельная теплопроизводительность, Вт/К	70
Номинальное рабочее напряжение, В/Гц	48В DC
Номинальный рабочий ток, А	1.5
Потребляемая мощность, Вт	70
Диапазон температуры, °С	5~55
Высота x Ширина x Глубина, мм	800,0 x 552,0 x 207,5
Вес, кг	26
Уровень шума, дБ(А)	65

Другие параметры напряжения возможны по запросу.

3. Монтаж

Монтаж агрегата, электрическое подключение и возможные ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом. Используйте только оригинальные запасные части!

3.1 Инструкция по монтажу

Перед монтажом проверьте выполнение следующих пунктов:

- Место расположения сетевого шкафа, и, следовательно, место расположения теплообменника выбрано таким образом, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию.
- Место монтажа должно быть свободно от грязи и влаги.
- Параметры электропитания соответствуют значениям, указанным на идентификационной табличке агрегата.
- Температура окружающего воздуха не превышает +55 °С.
- Упаковка агрегата не повреждена. Любое повреждение упаковки может быть причиной последующих неисправностей.
- После проведения испытаний и электроподключения кабельный вход должен быть загерметизирован. При отсутствии полной герметизации возможно снижение хладопроизводительности агрегата.
- Расстояние от оборудования до любых препятствий должно быть не менее 200 мм.
- Входное и выходное воздушное отверстие не блокированы внутри шкафа.
- Агрегат должен располагаться горизонтально в определенном положении. Максимальное отклонение от горизонтали: 2°.
- Крепежная рама агрегата должна быть оснащена уплотнительными прокладками со стороны ее крепления к шкафу.

3.2 Монтаж

3.2.1 Расположите монтажный кронштейн на дверце шкафа, как показано на рис. 3.1.

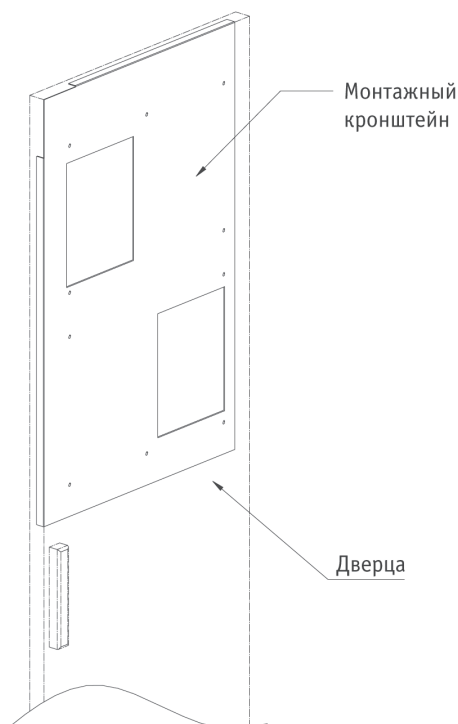


Рис. 3.1

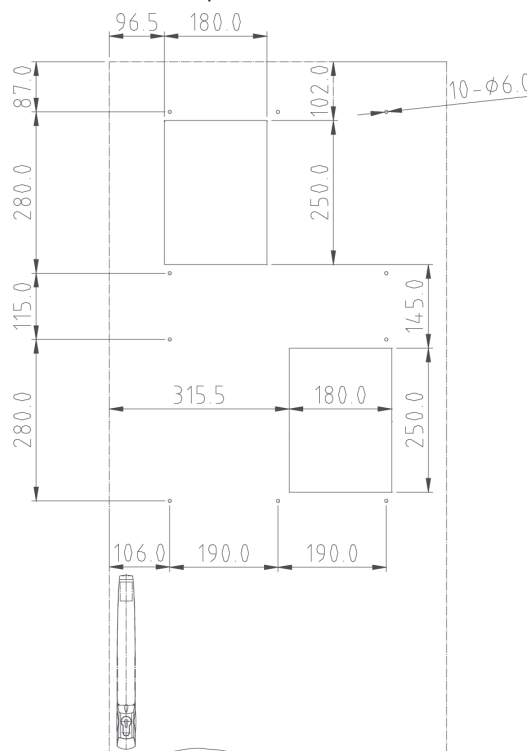


Рис. 3.2

3.2.2 Вырежьте крепежное отверстие, как показано на рис. 3.2

3.2.3 Расположите теплообменник на передней дверце или стенке шкафа и прикрутите его крепежную раму гайками М4. Необходимо следить за тем, чтобы выходное воздушное отверстие агрегата совпадало с противоположным по назначению отверстием шкафа (см. рис. 3.3)

Важно:

Для достижения постоянной герметизации между теплообменником и шкафом при необходимости возможно применение опоры или усиление монтажной поверхности.

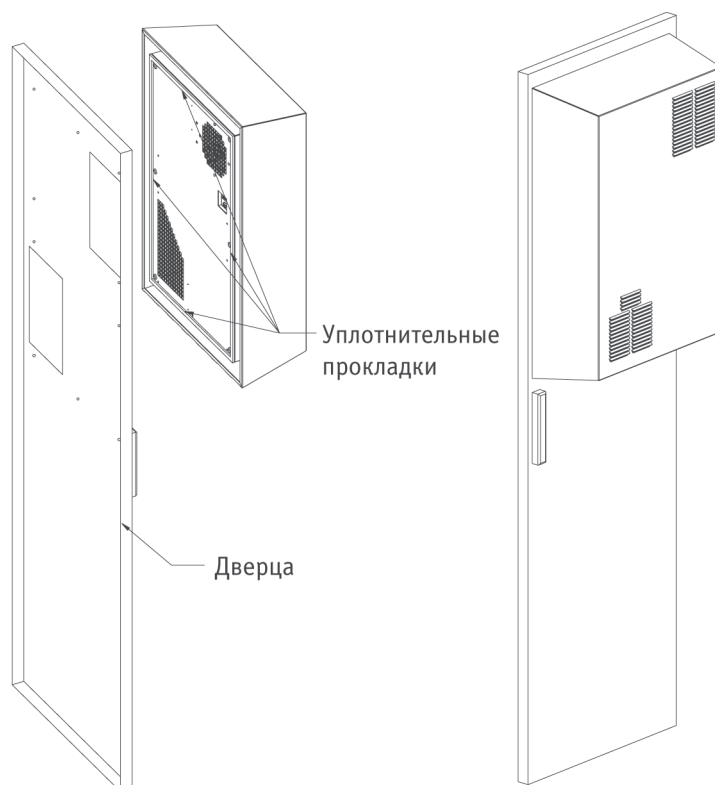


Рис. 3.3

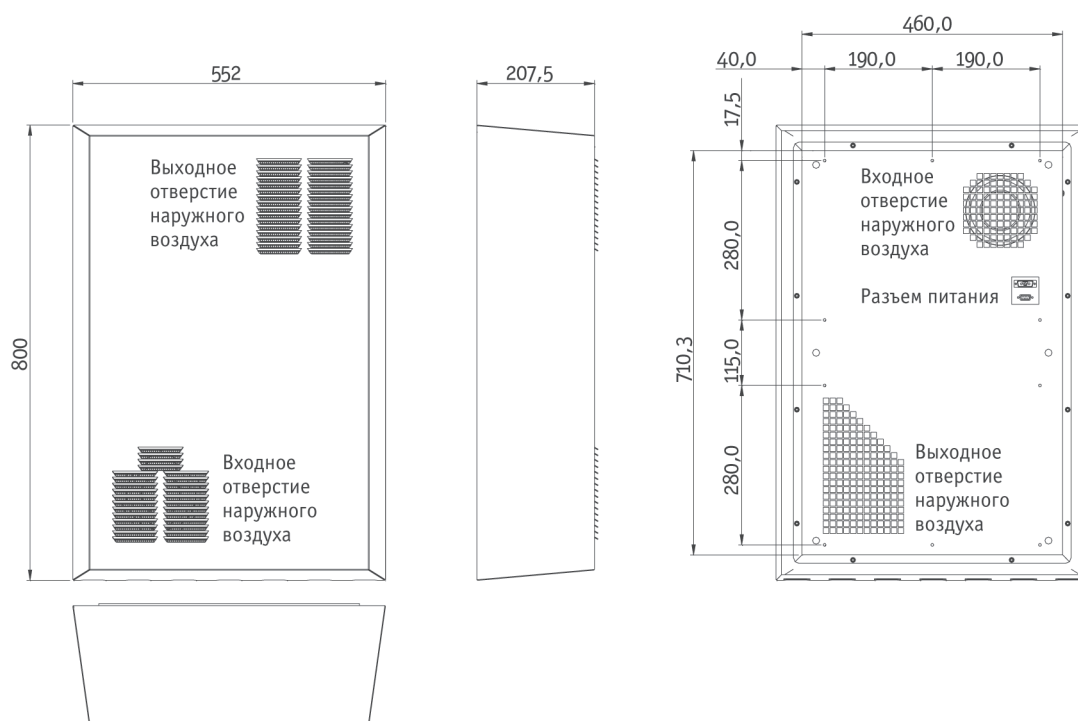


Рис. 3.4

4. Электроподключение

После проверки соответствия напряжения и частоты подключения номинальным значениям, указанным на идентификационной табличке агрегата, вставьте один конец кабеля питания с кабельным штепселем в разъем на агрегате (обратите внимание на направление соединителя, избегайте неправильного подключения), и затяните винты штепселя для фиксации соединения. Для получения более подробной информации о подключении обратитесь к рис. 4.1 и 4.2.

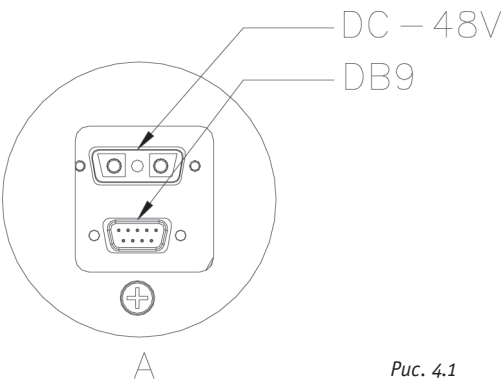


Рис. 4.1

Штырек	Описание
1	Не используется
2	Не используется
3	Не используется
4	Не используется
5	Не используется
6	Не используется
7	Не используется
8	Сухой контакт выхода аварийной сигнализации
9	Нормально открытый

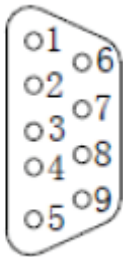


Рис. 4.2 D-образный 9-штырьковый разъем

5. Функционирование и управление

Функционирование теплообменника осуществляется автоматически, т.е. после электрического подключения, внутренний вентилятор будет работать непрерывно для обеспечения циркуляции воздуха внутри корпуса. Это приводит к равномерному распределению температуры в шкафу. Внутренний и наружный вентиляторы управляются микроконтроллером.

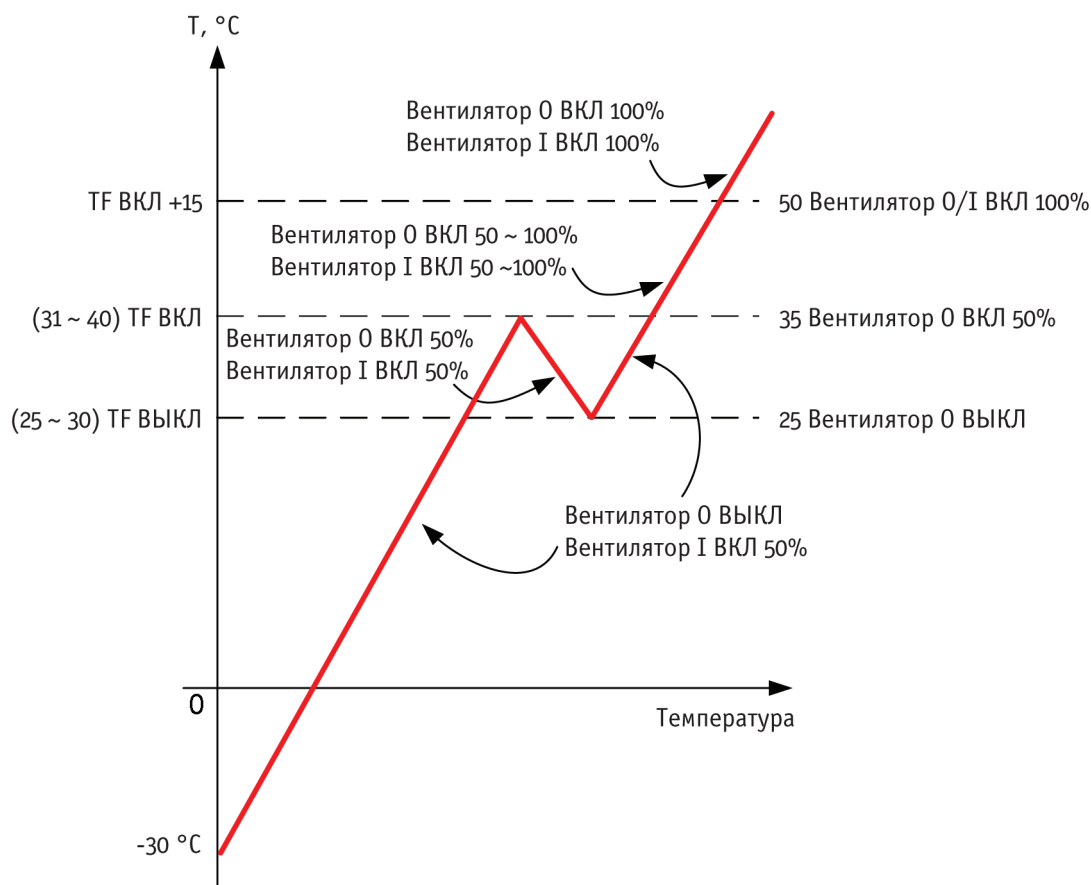


Рис. 5.1

Как показано на Рис. 5.1, заводские уставки параметров имеют следующие значения:

TFON = 35

TFOFF = 25

• Управление внутренним и наружным вентилятором

Внутренний вентилятор: $< 35\text{ }^\circ\text{C}$ 50%
 $35 \sim 50\text{ }^\circ\text{C}$ 50~100%
 $> 50\text{ }^\circ\text{C}$ 100%

Наружный вентилятор: $< 25\text{ }^\circ\text{C}$ ВЫКЛ
 $25 \sim 35\text{ }^\circ\text{C}$ ВЫКЛ или 50%
 $35 \sim 50\text{ }^\circ\text{C}$ 50~100%
 $> 50\text{ }^\circ\text{C}$ 100%

• Выход аварийной сигнализации

Управление функционированием теплообменником осуществляется с помощью микроконтроллера. Возникающие неисправности регистрируются и передаются на светодиодный дисплей контроллера, а также на сухой контакт сигнализации.

Сухой контакт сигнализации срабатывает при обнаружении неисправности любого из вентиляторов.

Сухой контакт сигнализации функционирует следующим образом:

Режим хранения: Контакт закрыт

Функционирование: Контакт открыт

Сигнализация: Контакт закрыт

Максимальная нагрузка сухого контакта:

Резистивная нагрузка 3 А при 250 В АС или 3 А при 30 В DC.

6. Техобслуживание

6.1 Общая информация

- Техобслуживание агрегата должно осуществляться, по крайней мере, дважды в год (в зависимости от степени загрязнения окружающего воздуха).
- Чистку, техобслуживание и ремонт агрегата должен осуществлять только квалифицированный персонал.
- Перед выполнением любых ремонтных работ система должна быть отключена от электросети.
- Следует использовать только оригинальные запчасти.
- После проведения работ антикоррозийная защита и все уплотнения должны быть проверены на наличие повреждений, отремонтированы или заменены в случае необходимости.

6.2 Чистка теплообменника

При загрязнении агрегата сухой пылью достаточно осуществить продувку сжатым воздухом. При загрязнении агрегата жирными или маслянистыми веществами агрегат следует промыть с помощью соответствующего моющего средства (макс. 75°C).

6.3 Замена внутреннего вентилятора

Для замены одного из внутренних вентиляторов, состоящего из центробежного вентилятора и опорной пластины, отключите разъем. Затем отвинтите опорную пластину и снимите вентилятор.

При установке вентилятора обратите особое внимание на правильность его электроподключения. Неправильное подключение может привести к серьезному повреждению.

6.4 Замена наружного вентилятора

Для замены одного из наружных вентиляторов, состоящего из центробежного вентилятора и опорной пластины, отключите разъем. Затем отвинтите опорную пластину и снимите вентилятор.

При установке вентилятора обратите особое внимание на правильность его электроподключения. Неправильное подключение может привести к серьезному повреждению.

Предупреждение: Перед началом любых работ по техническому обслуживанию теплообменник должен быть отключен от сети.

При возникновении вопросов обращайтесь к производителю Pioneer (необходимо знать модель и серийный номер агрегата)

Pioneer



United Elements, эксклюзивный дистрибьютор
продукции Pioneer на территории России

United Elements Distribution
197110, С.-Петербург, ул. Б.Разночинная, д. 32
Тел. (812) 718-55-11. Факс (812) 718-55-14
107589, г. Москва, ул. Красноярская, д. 1 корп. 1.
Тел./факс (495) 790-74-34

www.uel.ru

Отдел обслуживания клиентов: +7 800 200 02 40

©United Elements, 2013 • www.uel.ru • Представленная информация действительна на апрель 2013 г.

PNR04.12-171-UEB