

Предлагайте клиентам лучшие решения!

В сетях мобильной связи объема трафика в ближайшие 10 лет вырастет в 1000 раз! Суммарное потребление энергии телекоммуникационной отраслью будет только расти. Уже сейчас свыше 30% потребляемой телекоммуникационным оборудованием энергии приходится на системы охлаждения. Справиться с ростом мощностей и одновременно удержать затраты - а значит, остаться конкурентоспособными - можно только с применением энергосберегающих технологий.

Предоставьте клиентам новые возможности роста эффективности их бизнеса!

Установки естественного охлаждения и изолирующие теплообменные установки **Pioneer** представляют собой новые уникальные решения, специально разработанные для обеспечения надежного и экономичного охлаждения на объектах телекоммуникационного значения.

Основная задача воздухоохлаждающих установок **Pioneer** – обеспечить надежное функционирование и максимальный рабочий ресурс оборудования телекома с его высокими требованиями к поддержанию температуры, путем удаления избыточного тепла из помещения, в котором оборудование установлено.

Преимущества применения установок Pioneer для телекоммуникационных объектов:

- существенная экономия энергии благодаря использованию функции естественного охлаждения (free cooling) в установках КСВ или теплообмена с окружающей средой в установках КНХ
 - простота монтажа и подключения
 - большой срок службы
 - минимальная потребность в обслуживании
 - Простое управление
 - Изоляция внутреннего объема от внешней среды (для теплообменных установок)
- Совместимость систем управления с устройствами механического охлаждения (кондиционерами) и интеграция функций ротации и аварийной сигнализации о нештатных ситуациях в системах механического охлаждения в контроллер установок (для установок с естественным охлаждением).

Установки естественного охлаждения для систем телекоммуникаций

Назначение

Компактные воздухоохладители КСВ представляют собой, разработанные и предназначенные для поддержания требуемой температуры внутреннего воздуха на объектах телекоммуникационного назначения. Задача воздухоохладителей - удаление избыточного тепла на объектах с установленным электронным оборудованием, характеризующимся большими тепловыделениями и высокими требованиями к поддержанию температуры в заданных пределах, чтобы обеспечить надёжность функционирования оборудования и его максимальный ресурс.

Особенности

- В стандартной комплектации оснащённые фильтром, электронным блоком управления с цифровым дисплеем и малошумным энергоэффективным вентилятором. В зависимости от исполнения предназначены для установки снаружи или внутри помещения. Направление забора воздуха изменяется в зависимости от способа установки.
- Корпус воздухоохладителя выполнен из листового металла с окраской порошковой эмалью.

Исполнение блока управления

- Электропитание 48V постоянного тока, сухие контакты для управления внешними устройствами и сигнализации.

Стандартная комплектация

- Цифровой блок управления
- Компактный моющийся фильтр класса G3/G4 или водостойкий фильтр класса F5/F6
- Датчики температуры в помещении и наружной температуры
- Датчик влажности
- Регулятор скорости вентилятора (ступенчатое регулирование)
- Возможность управления одной или двумя установками механического охлаждения (кондиционеры) посредством сухих контактов
- Линия обмена данными RS 232
- LCD дисплей с интуитивно понятным управлением и отображением информации
- Возможность защиты паролем доступа к настройке параметров
- Функция самодиагностики

Дополнительные опции

• Контроль загрязнения фильтра

Загрязнение фильтра снижает объёмную производительность вентилятора. При достижении предельных значений, датчик загрязнения фильтра срабатывает, обеспечивая срабатывание сигнализации.

• Защита от дождя.

Опция обеспечивает защиту оборудования от попадания воды. Датчик дождя в реальном времени отслеживает наличие дождя и останавливает вентилятор при начале дождя, предотвращая попадание воды в станцию. Это особенно важно в исполнении для наружной установки.



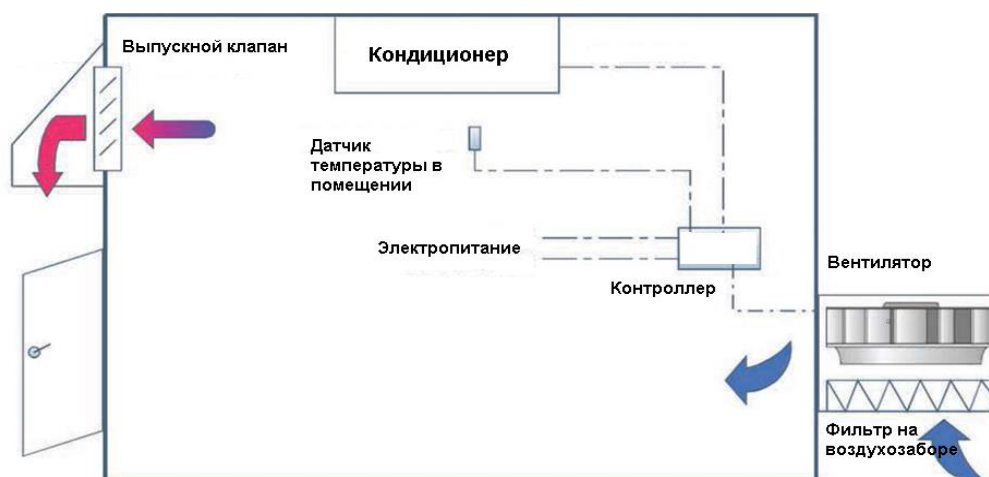
Технические характеристики

Характеристика	Ед. Изм.	Установки для наружного монтажа			Установки для внутреннего монтажа		
		КСВ-02В	КСВ-03В	КСВ-05В	КСВ-02А	КСВ-03D	КСВ-05D
Производительность вентилятора	м³/ч	1800	2790	5500	1800	2790	5500
Холодопроизводительность при $\Delta t = 1^\circ\text{C}$	Ватт	595	923	1820	595	923	1820
Холодопроизводительность при $\Delta t = 4^\circ\text{C}$	кВт	2.38	3.69	7.28	2.38	3.69	7.28
Холодопроизводительность при $\Delta t = 8^\circ\text{C}$	кВт	4.76	7.38	14.56	4.76	7.38	14.56
Характеристики электропитания*	Вольт	48В пост. тока	48В пост. тока	48В пост. тока	48В пост. тока	48В пост. тока	48В пост. тока
Номинальный ток вентилятора	Ампер	2.2	3.7	7.5	2.2	3.7	7.5
Потребляемая мощность вентилятора	Ватт	105	178	360	105	178	360
Фильтр тонкой очистки	класс	G3/G4	G3/G4/F5	G3/G4/F5	G3/G4	G3/G4	G3/G4
Фильтр грубой очистки	класс	н/д	G2	G2	N/A	G2	G2
Высота	мм.	420	380	380	420	750	900
Ширина	мм.	420	500	870	420	500	500
Глубина	мм.	240	510	510	240	450	450
Вес	кг.	20	35	50	20	40	50

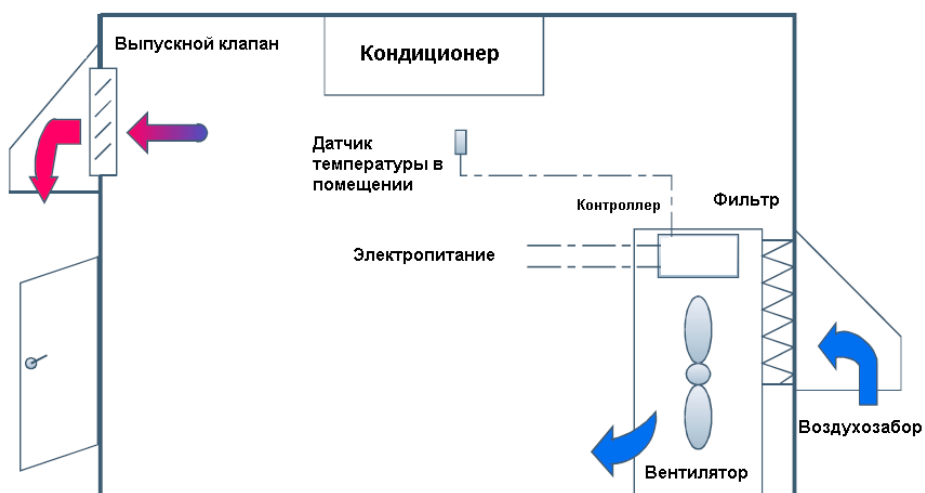
* Возможен заказ оборудования для электропитания 220В/50Гц

Базовая схема подключений и распределения воздушных потоков:

в установках для наружного монтажа



в установках для внутреннего монтажа



Изолирующие теплообменные установки «ВОЗДУХ-ВОЗДУХ»

Принцип работы

Теплообменники **Pioneer** линейки **KNX** разработаны специально для отвода теплоты из помещений, содержащих чувствительное к температуре электрическое, электронное или телекоммуникационное оборудование с высокими требованиями к качеству и характеристикам воздуха в помещении или ограничениями в части воздухообмена с окружающей средой.

Охлаждение внутреннего воздуха в установках происходит по замкнутому циклу без непосредственного контакта внутреннего и наружного воздуха. В результате поддерживаются требуемые характеристики воздушной среды в помещении для поддержания эффективного функционирования и обеспечения максимального срока службы электронной техники, с защитой от загрязняющих веществ и влаги, которые могут присутствовать в наружном воздухе.

Теплообмен между внутренним и наружным воздухом осуществляется во встроенных в установку теплообменниках. Для обеспечения защиты теплообменников от обмерзания применены специальные решения.

Достоинства

- Широкий модельный ряд, удельная теплопроизводительность применяемых теплообменников находится в диапазоне от 70 до 250 Вт/К.
- Быстрый и легкий монтаж снаружи/внутри помещений
- Простота обслуживания
- Не используются хладагенты
- Нет прямых контактов с внешней средой (замкнутый цикл)
- Возможен как наружный, так и внутренний монтаж
- Высокоэффективные теплообменники
- Класс защиты: IP55

Особенности

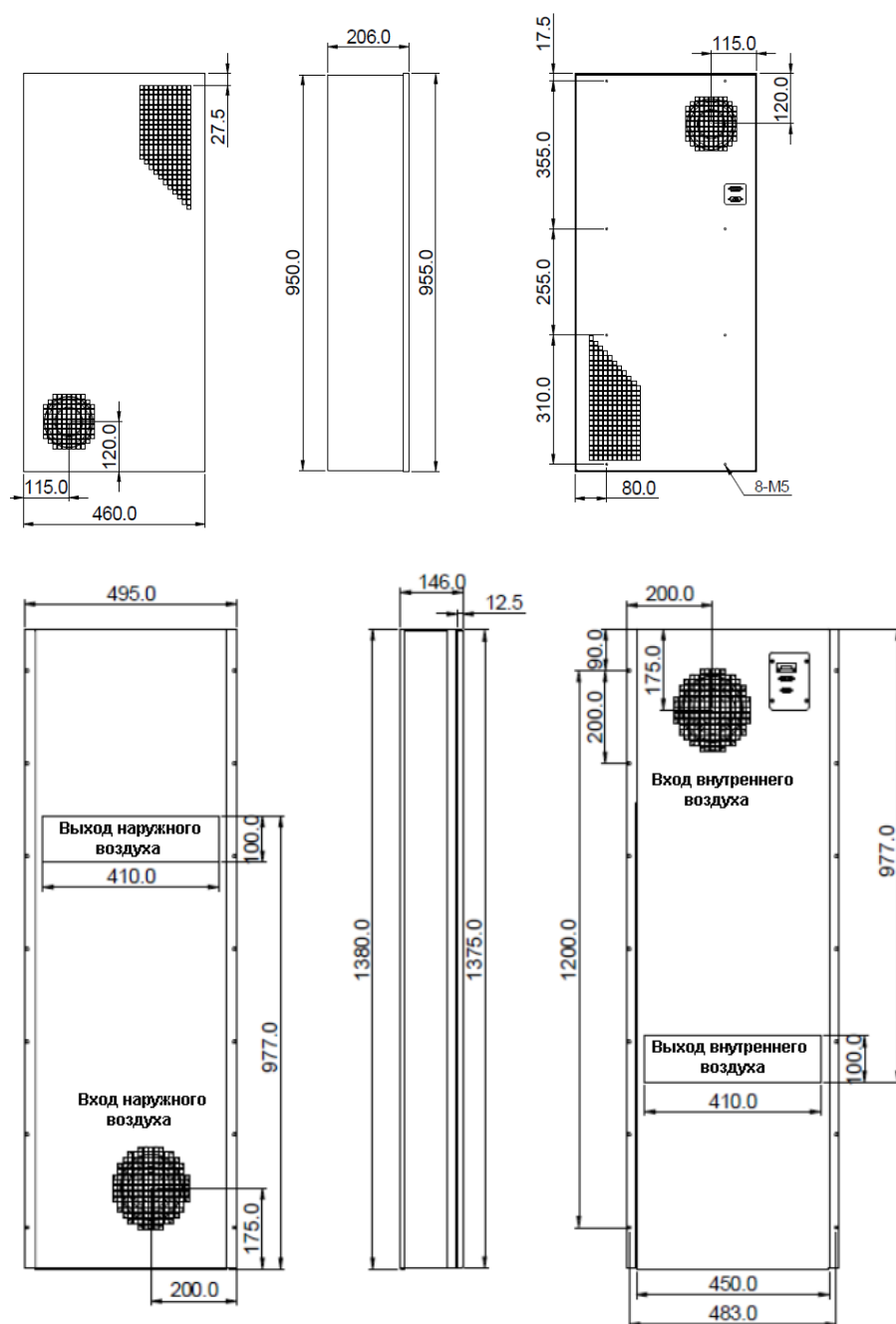
- Регулятор скорости в моделях с электропитанием 48 Вольт постоянного тока сокращает уровень шума, увеличивает ресурс и повышает эффективность.
- Простой и удобный интерфейс для управления обслуживанием с функциями сигнализации.
- Терморегулятор для моделей с электропитанием 230 Вольт переменного тока сокращает уровень шума.
- Использование замкнутого цикла защищает оборудование в помещении от загрязняющих, опасных или агрессивных веществ и сред.
- Вентиляторы, применённые в установках, сконструированы так, чтобы обеспечить максимальный уровень воздушного потока наряду с высокими напорными характеристиками.



Технические характеристики

Характеристика	Ед. Изм.	КНХ70D-01	КНХ70D-02	КНХ100D-01	КНХ100D-02
Производительность вентиляторов	м ³ /ч	565	570	1130	1200
Удельная теплопроизводительность	Ватт/°K	70	70	100	100
Максимальный уровень шума	дБ	65	62	67	69
Рабочий температурный диапазон	°C	- 35 ~ +55			
Характеристики электропитания*	Вольт	48В пост. тока	220В. 50Гц.	48В пост. тока	220В. 50Гц.
Рабочий ток	Ампер	2,0	0,6	4.4	1.2
Потребляемая мощность	Ватт	100	130	200	270
Высота	мм.	955		1380	
Ширина	мм.	460		450	
Глубина	мм.	206		146	
Вес	кг.	26	25	28	27

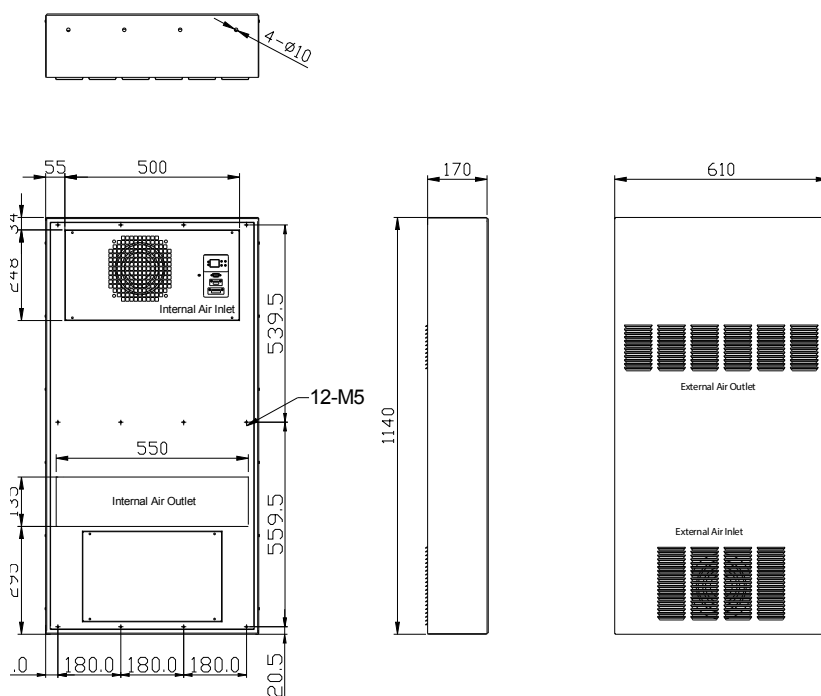
Монтажные размеры: КНХ70D и КНХ100D



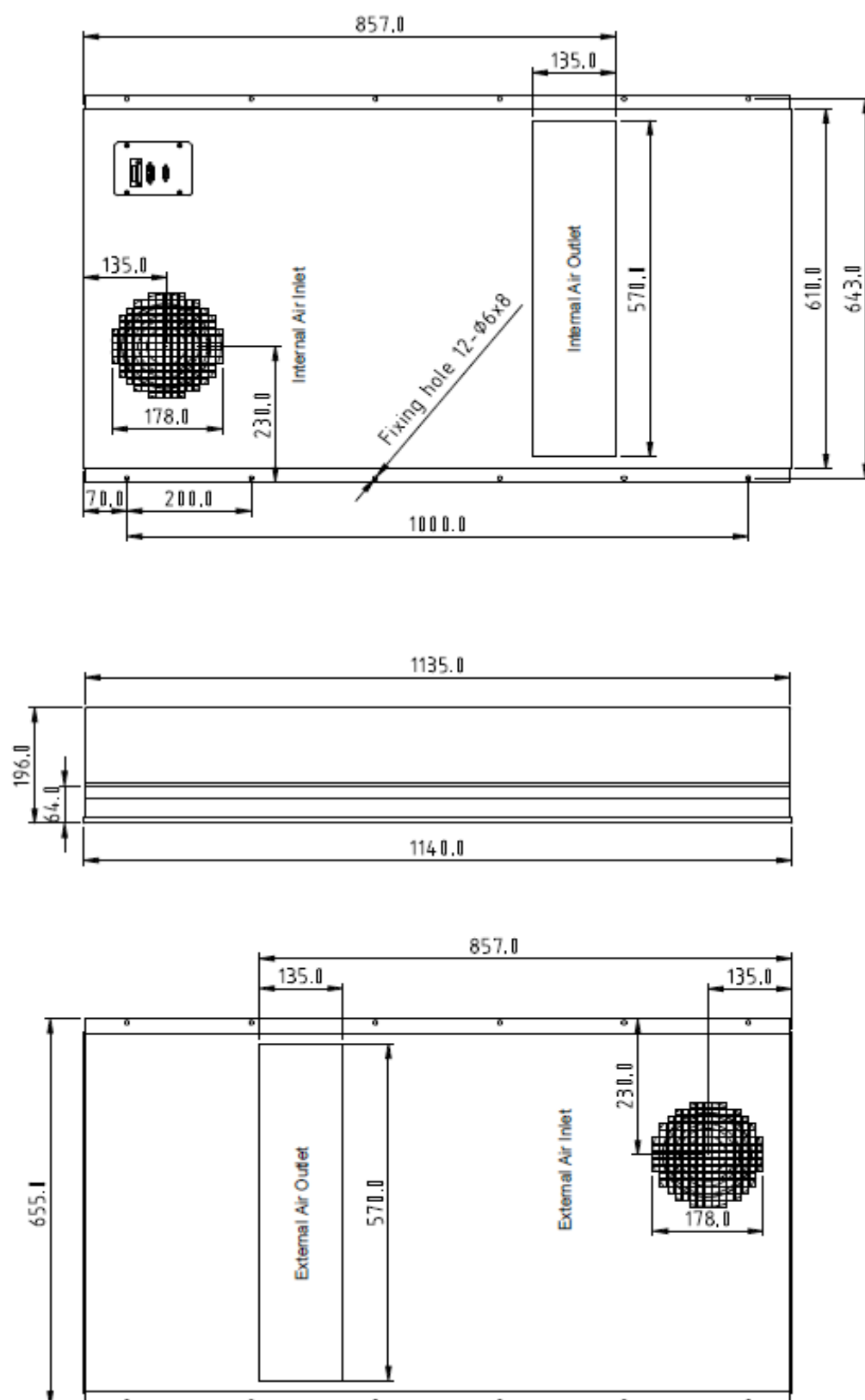
Технические характеристики

Характеристика	Ед. Изм.	КНХ140D-01	КНХ140D-02	КНХ180D-01	КНХ250D-01
Производительность вентиляторов	м ³ /ч	1130	1130	1130	н/д
Удельная теплопроизводительность	Ватт/°K	140	140	180	250
Максимальный уровень шума	дБ	69	69	69	69
Рабочий температурный диапазон	°C	- 35 ~ +55			
Характеристики электропитания*	Вольт	48В пост. тока	220В. 50Гц.	48В пост. тока	48В пост. тока
Рабочий ток	Ампер	4,4	4,4	4,5	7,5
Потребляемая мощность	Ватт	200	270	220	360
Высота	мм.	1140		1140	1471
Ширина	мм.	610		610	540
Глубина	мм.	170		220	242
Вес	кг.	45	45	49	56

Монтажные размеры: KHX140D



Монтажные размеры: KHX180D



Монтажные размеры: KHX250D

