



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ОГЛАВЛЕНИЕ



1

ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ,
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МОНТАЖА

СТР. 11-82



2

МЕДНАЯ ТРУБА,
МЕДНЫЕ ФИТИНГИ,
ДРЕНАЖНЫЕ ПМПЫ

СТР. 83-90



3

ТЕРМОСТАТИКА, БАЛАНСИРОВКА,
КЛАПАНЫ, РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ БАКИ,
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ,
ЗАПОРНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

СТР. 91-122



4

КРЕПЕЖ
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

СТР. 123-156



5

ВОЗДУХОВОДЫ, ЭЛЕМЕНТЫ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И МОНТАЖА,
ШУМОГЛУШИТЕЛИ

СТР. 157-182



6

ЗАЩИТА ОТ ПОЖАРА:
КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ И
ДЫМОУДАЛЕНИЯ, СПРИНКЛЕРНЫЕ И
ДРЕНЧЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

СТР. 183-200



7

ТРУБЫ И ФИТИНГИ ИЗ РЕ-ХА,
МЕТАЛЛОПЛАСТИКА (МЛС) И
ПОЛИПРОПИЛЕНА

СТР. 201-236



8

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ:
РЕШЕТКИ, ВЕНТИЛИ, ДИФФУЗОРЫ...

СТР. 237-332



9

ВЕНТИЛЯТОРЫ

СТР. 333-362



10

ВОЗДУШНЫЕ ЗАВЕСЫ

СТР. 363-374



11

ТЕПЛООБМЕННИКИ,
РАДИАТОРЫ, КОНВЕКТОРЫ
ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОЛ

СТР. 375-404



12

ФАНКОЙЛЫ

СТР. 405-430



13

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

СТР. 431-448



14

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ,
ОХЛАДИТЕЛИ ЖИДКОСТИ
И КОНДЕНСАТОРЫ

СТР. 449-504



15

КОНДИЦИОНЕРЫ

СТР. 505-542



16

НАСОСЫ

СТР. 543-558



Компания оставляет за собой право изменять цены и комплектации без предварительного уведомления.

Актуальную информацию узнавайте у Вашего персонального менеджера и на нашем сайте www.dtermo.ru

По всем вопросам обращайтесь по телефону 8 800 555 23 99 или на e-mail: sale@dtermo.ru

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ**13****ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ****431****13.1.** Центральные кондиционеры Euroclima**434****13.2.** Центральные кондиционеры Johnson Controls (York)**438****13.3.** Опросные листы для подбора вентиляционных агрегатов**444**

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

euroclima



ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ УСТАНОВКИ



euroclima®
We care for better air



DTtermo
Группа компаний

является официальным дистрибьютером

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ EUROCLIMA



13.1. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ EUROCLIMA

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ



Компания Euroclima занимается производством вентиляционного с 1963 года. За это время был накоплен огромный опыт. И сейчас Euroclima является одним из лучших производителей вентиляционных агрегатов в мире. Главные приоритеты компании - это качество и надежность выпускаемой продукции. А главные преимущества - специализация, гибкость производства, высококвалифицированный персонал и ориентированность на клиента. Поэтому продукция этой марки ценится клиентами во всем мире.

Заводы Euroclima - это современное высокотехнологичное производство, включающее в себя компьютеризированные производственные линии, системы хранения и транспортировки, которые обслуживаются квалифицированными рабочими и инженерами.

Продукция Euroclima - это воздухообрабатывающие агрегаты (вентустановки и фанкойлы), разрабатываемые и выпускаемые в соответствии с современными стандартами. Вся продукция проходит жесткий контроль качества и имеет все необходимые свидетельства и сертификаты.

Сотрудничая с Euroclima, клиентам не приходится сталкиваться с ограничениями, потому что производство компании способно удовлетворить 100% потребностей заказчика в оборудовании. Также клиенты высоко ценят поддержку, оказываемую компанией своим клиентам.

Производственная линейка компании Euroclima состоит из множества серий оборудования, некоторые имеют свою специализированную область применения, другие являются универсальными.

13.1.1. СЕРИЯ ZHK 2000 (S / I / HG / DG)

ZHK 2000 (S / I / HG / DG)



Это базовая серия, самая популярная и универсальная серия установок.

На ее основе изготавливаются все другие серии. Серия представляет собой модульный конструктор с помощью которого клиент может сконфигурировать установку в строгом соответствии своим пожеланиям.

В ассортименте модулей/секций установок вы можете найти практически все известные и используемые агрегаты в области обработки воздуха на сегодняшний день - обогреватели (водяные, паровые, фреоновые, электрические, газовые), охладители (водяные, фреоновые), рекуператоры (роторные, пластинчатые, с промежуточным теплоносителем), тепловые трубки, аккумуляторы тепла), смешительные секции, увлажнители (паровые, адиабатические, сотовые, ультразвуковые, распылители высокого давления), секции фильтрации (фильтры грубой очистки, тонкой очистки, абсолютные фильтры, роликовые фильтры, фильтры с активированным углем), вентиляторы (с ремённым приводом, с непосредственным приводом), ультрафиолетовые лампы, ионизаторы, шумоглушители и т.д.

Все агрегаты изготавливаются на европейских заводах Euroclima или же ее партнеров.

Широкий выбор материалов, отделки и аксессуаров позволяет на основе данной серии сконфигурировать установку практически для любого применения (установки общего назначения, установки для спортивных сооружений, установки для медицинских учреждений, фармацевтической промышленности, пищевой промышленности и т.д.) и любого места установки (установка в специальных венткамерах, установка на улице, установка на улице в зоне с агрессивной средой и т.д.).

Производительность по воздуху установок этой серии лежит в диапазоне от 700 до 170000 м³/ч.

- ZHK 2000 S – стандартное исполнение;
- ZHK 2000 I – промышленное исполнение (главное отличие от стандартного – усиленный корпус);
- ZHK 2000 HG – гигиеническое исполнение (отличается от стандартного, использованием материалов одобренных для применения в медицине и фармацевтике, пищевой промышленности, а также конструкция, позволяющая производить стерилизацию установок);
- ZHK 2000 DG – погодозащитное исполнение (имеются дополнительные элементы и материалы, позволяющие оборудованию работать в суровых климатических условиях, в том числе и на морских судах).

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ EUROCLIMA



13.1.2. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СЕРИИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ

ETA POOL



Серия установок, предназначенных для работы в системе вентиляции плавательных бассейнов. Установки данной серии позволяют поддерживать необходимые комфортные условия в бассейнах при минимальных затратах энергии. Имеют схожую конструкцию с ZHK 2000 S. Приточно-вытяжные установки данной серии поставляются со встроенным холодильным блоком и блоком автоматики, что позволяет запустить установку сразу после подключения энергоносителей и не требует приобретения дополнительного оборудования. Для данной серии существует две модификации. Первая предназначена для небольших бассейнов и обозначается ETA POOL SPA, установки этой модификации оснащаются рекуператором на основе тепловых труб. Существует 4 типоразмеров, с производительностью по воздуху от 1500 м³/ч до 5200 м³/ч.

Модификация ETA POOL OLYMPIC предназначена для более крупных бассейнов общественного пользования, здесь в качестве рекуператора используется пластинчатый теплообменник. Модификация имеет 10 типоразмеров, рассчитанных на производительность от 6500 м³/ч до 37000 м³/ч.

CLEANLINE



Серия воздухообрабатывающих агрегатов, разработанных специально для больниц. Установки данной серии, с расходом воздуха от 1000 до 10000 м³/ч способны полностью обеспечивать и контролировать микроклимат в таких помещениях как операционные залы, лаборатории, палаты восстановления и других помещениях с повышенными требованиями к климату. Серия CLEANLINE изготавливается в соответствии с строжайшими Европейскими и Российскими гигиеническими нормами.

ASEPSIS



ASEPSIS – Еще одна серия установок, разработанная для пищевой и фармацевтической промышленности. Основными требованиями для данного применения является гигиеничность, и данные установки на 100% удовлетворяют ему. Корпус серии ASEPSIS изготовлен из PVC, усиленного стекловолокном, с смонтированным дренажным поддоном с трехсторонним уклоном. Все компоненты легко извлекаемы. Серия состоит из 8 типоразмеров с расходом воздуха от 8000 до 64000 м³/ч.

ZHK 2000 FI



Серия установок, созданная и разработанная специально для пищевой промышленности.

Разрабатывая данную серию, инженеры Euroclima сделали все, чтобы сделать ее максимально доступной и удобной для чистки и содержания агрегатов в соответствии строгим гигиеническим стандартам, принятым в пищевой промышленности. Главные особенности этих установок – это дополнительный цельносварной внутренний кожух из нержавеющей стали и дренажный поддон во всю длину установки, а также возможность легко демонтировать все агрегаты из системы для сервисного обслуживания и чистки.

Серия имеет 7 типоразмеров соответствующих расходам воздуха в диапазоне от 3500 до 40000 м³/ч.

ETA ACCU



Серия вентустановок для тех, кто умеет считать и думает о будущем: наличие высокоэффективного регенератора (аккумулятора) позволяет существенно сократить затраты на энергообеспечение. Как и все установки ETA, данная серия поставляется со встроенным холодильным блоком и блоком автоматики. Серия ETA ACCU состоит из 14 типоразмеров с расходами воздуха от 1800 м³/ч до 39000 м³/ч.

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ EUROCLIMA



13.1.2. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СЕРИИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ - ПРОДОЛЖЕНИЕ

ETA PAC



Серия экономичных установок с адиабатически охлаждаемым пластинчатым теплообменником. Идеальное решение для ресторанов, переговорных, кинотеатров и других помещений с высокой концентрацией людей. Выпускается несколько типоразмеров, расход воздуха от 1000 м³/ч до 30000 м³/ч. Также имеет встроенный холодильный блок и блок автоматики.

ZHK 2000 FLAT



ZHK 2000 FLAT – «плоские» модульные вентиляционные установки, для обслуживания помещений различного назначения с ограниченным пространством для установки оборудования. Установки предназначены для монтажа под потолком или в меж-потолочном пространстве. Серия имеет продуманный дизайн и конструктив для обеспечения удобного монтажа и сервиса в ограниченном подпотолочном пространстве. Установки рассчитаны на обработку воздуха от 700 м³/ч до, примерно, 5000 м³/ч. Несмотря на ограниченную высоту корпуса, установки могут обеспечить поддержание и управление любыми параметрами микроклимата в здании. А так же, используют самые современные и передовые технологии в области энергосбережения.

DX CIRCUIT



DX CIRCUIT – решения на базе встроенного паро-компрессионного прямого или реверсивного холодильного цикла для вентиляционных установок. Компания Euroclima предлагает современные, высокоэффективные интегрированные решения с холодильной машиной для установок обработки воздуха. Данные решения предлагаются полностью укомплектованными, собранными (за исключением отдельных случаев) протестированными, и полностью автоматизированными. Интегрированная холодильная машина является оптимальным решением для установок, где требуется контроль температуры воздуха в летний период, контроль влажности и обеспечение осушения воздуха, или регенерация тепла с помощью теплового насоса. Доступны мощности от 5 кВт до 280 кВт. Используются современные фреоны R407C, R410A.

ETA MATIC



Система автоматизированного контроля и управления установками кондиционирования воздуха.

Это полностью собранная на заводе и готовая к работе система контроля и управления установками. Конфигурируется на основе технического задания заказчика. Возможно осуществление управления и контроля любыми конфигурациями приточно-вытяжных систем, включая системы с рекуперацией и встроенными холодильными машинами. Собирается на базе контроллеров компании Siemens.

Более подробную информацию можно узнать у наших специалистов или на сайте производителя www.euroclima.com

KITCHEN



KITCHEN серия вытяжных установок предназначенных для работы с вытяжным воздухом из горячих цехов кухонь ресторанов и столовых. Особенностью данных установок является наличие нескольких ступеней фильтрации: грубый металлический и синтетический фильтр, электростатический фильтр, и фильтр тонкой очистки с активированным углем. А так же применение специальных материалов и конструктивных решений для обеспечения долговечной работы с агрессивным, сильнозагрязненным и горячим воздухом, и легкого обслуживания агрегатов.



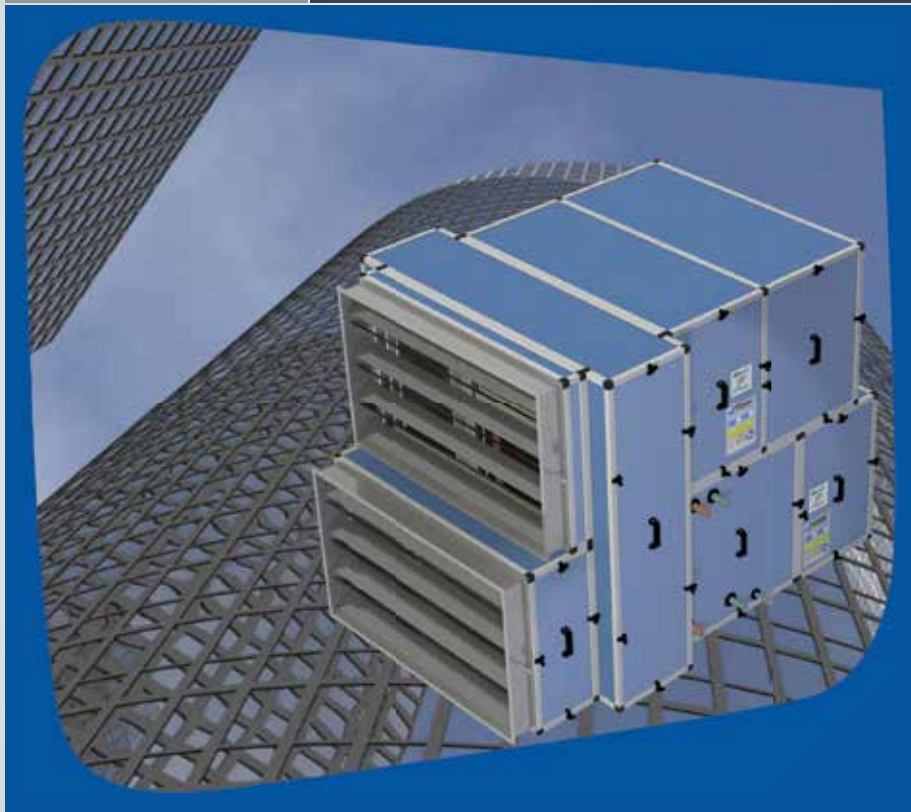
Система монтажа оборудования на плоских («мягких») кровлях (стр. 139).

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ



Johnson
Controls

ОБОРУДОВАНИЕ **ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ**



Продукция поставляется на заказ.
Цены, типоразмеры и сроки поставки можно узнать у Вашего персонального менеджера.



DTtermo
Группа компаний

является официальным дистрибьютером

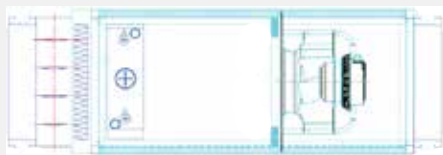
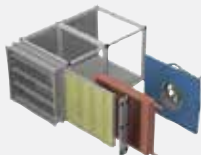
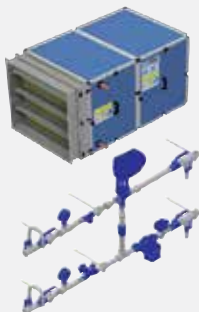
13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.1 YAR(ST) - СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

YAR(ST)



- Простота подбора!
- Простота покупки!
- Простота монтажа!
- Простота вывода на режим!
- Низкие затраты на эксплуатацию!
- Низкий уровень шума!
- Коммутация вентиляторов plug fan в BMS!
- Комплект стандартной автоматики!
- Полный комплект гидравлической обвязки!
- Срок поставки от 4 недель до 1 дня!
- Класс энергоэффективности А и А+!
- Транспортировка в два этажа, оптимальные размеры!

Серия YAR(ST) модели M11- M101 в стандартном исполнении может работать в диапазоне расхода от 500 м³/час до 23 000 м³/час и полным статическим давлением до 1200 Па. Рамы установок изготовлены из прессованных алюминиевых профилей. Панели толщиной 25 мм изготовлены из оцинкованной стали и вспененного полиуретана. Для создания эстетичного вида установок панели и двери покрыты пластификатом синего цвета и смонтированы заподлицо. Все панели являются съемными. Жесткий теплоизолирующий кожух полностью герметичен и обеспечивает хорошие звукоизолирующие свойства. Установки серии M могут быть изготовлены в различных комплектациях, отвечающих требованиям заказчика. Все установки серии YAR(ST) модели M сертифицированы в соответствии с требованиями Российских стандартов, стандартов ISO 9001:2000, 14001:2004, OHSAS18001:2007 и обеспечивают заданную производительность. Модельный ряд включает 11 типовых размеров M11 mini - M101. Стандартное исполнение - правое, по ходу движения воздуха. Типоразмер M11 выпускается в 2-х модификациях Mini, Slim. Обслуживание установок может осуществляться сбоку (необходимо указать сторону обслуживания при заказе). Стандартная установка имеет забор и подачу воздуха во фронт.

СОСТАВ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ:

- Гибкая вставка на входе
- Воздушная заслонка
- Фильтр G3, вынесенный из корпуса
- Водяной нагреватель
- Вентилятор ЕС с двигателем постоянного тока с магнитными сегментами в роторе и электронной коммутацией
- Гибкая вставка на выходе
- Ножки

ОПЦИИ:

- Охладители
- Шумоглушители
- Узлы гидравлической обвязки теплообменников
- Система автоматического управления

Образец заказа:

YAR(ST)-M21-R-R-G-HV110-XX-EC-A01-B01


13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.1 YAR(ST) - СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ - ПРОДОЛЖЕНИЕ

Типоразмер установки			M11 Mini	M11 Slim	M21	M31	M41	M51	M61	M71	M81	M91	M101	
Номинальный расход воздуха			м³/ч	1200	2000	3000	3900	5800	8000	11700	14300	17200	19000	23000
Фильтр	Потери давления¹	G3	Па	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
			кВт	19,5	31,2	49	62,4	91,9	131,3	192	233	282,3	311,9	377,5
Теплообменник	Нагрев²	Номинальная теплопроизводительность	кВт	19,5	31,2	49	62,4	91,9	131,3	192	233	282,3	311,9	377,5
		Потери давления по воздуху	Па	239	117	168	117	169	117	112	111	108	79	109
		Номинальный расход теплоносителя	л/с	0,23	0,37	0,59	0,75	1,01	1,57	2,29	2,78	3,37	3,73	4,51
		Потери давления теплоносителя	кПа	13	26	30	43	47	45	39	43	38	18	26
		Присоединительные патрубки	Ø"	1/2	1/2	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/2	2	2	2	2
Вентилятор	Plug Fan	Диаметр рабочего колеса	мм	250	280	310	355	400	560	560	630	630	630	630
		Полное статическое давление³	Па	1020	1000	1190	1000	1200	880	1000	980	800	690	800
		Частота вращения вентилятора	об/мин	3000	3000	2750	2500	2300	2000	1750	1750	1350	1450	1750
		Потребляемая мощность электродвигателя	кВт	0,45	0,8	0,9	1,4	2,5	2,6	4,2	4,6	5,2	5,9	10,5
		Установленная мощность электродвигателя	кВт	0,7	1	1,27	1,7	3	2,73	4,7	4,7	6,14	6,14	11
		Звуковое давление на стороне нагнетания	дБ(А)	82	82	85	83,3	89,8	93,8	89,2	85,5	84	84	85,6
		Звуковое давление на стороне нагнетания в 1 м после вентилятора	дБ(А)	72	72	75	73,3	79,8	83,8	79,2	75,5	74	74	75,6
		Звуковое давление в 1 м от корпуса установки	дБ(А)	53	53	56	54,3	60,8	64,8	60,2	56,5	55	55	56,6
Эл. данные электромотора				220/1/50	380/3/50	220/1/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	380/3/50	
Габаритные размеры	Ширина	мм	562	802	801	802	1002	1002	1372	1372	1372	1700	1700	
	Высота	мм	394	394	514	638	678	878	878	1038	1238	1290	1290	
	Длина (без учета гибких вставок)	мм	1245	1395	1345	1445	1645	1945	2095	2195	2195	2195	2195	
Вес установки	С вентилятором Plug Fan	кг	99	116	145	162	198	260	358	398	477	540	540	

1. Потери давления даны на чистых фильтрах.

2. Расчет теплообменников нагрева производился при следующих параметрах: температура воздуха на входе минус 28°C, температура воздуха на выходе 22°C, температура теплоносителя 90/70°C.

3. Полное статическое давление приведено для номинального расхода. Свободный напор установки определяется как разница между полным статическим давлением вентилятора и суммы потерь давления на выбранных внутренних элементах установки. Расчет звукового давления на стороне нагнетания произведен в 1 м после вентилятора. Расчет звукового давления к окружению произведен в 1 м от установки.

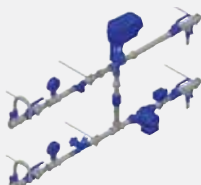
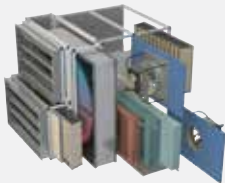
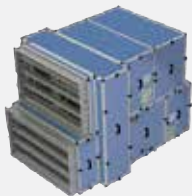
13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.2. YAR(STR) - СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ

YAR(STR)



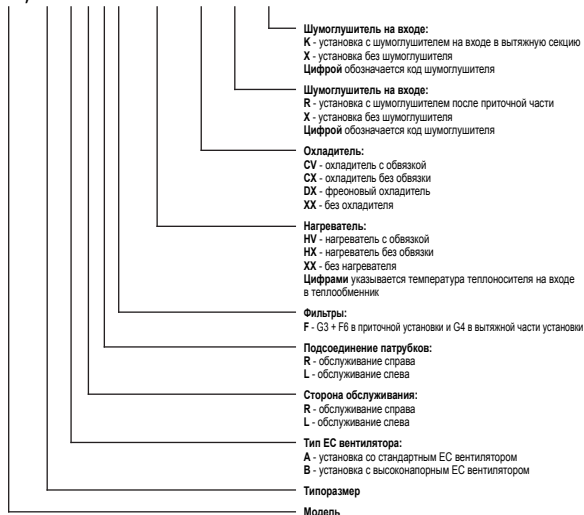
Серия YAR(STR) модели M в стандартном исполнении может работать с диапазоном расхода от 4 600 м³/час до 16 200 м³/час и полным статическим давлением до 1200 Па.

Рамы установок изготовлены из прессованных алюминиевых профилей. Для создания эстетичного вида установок панели и двери покрыты пластификатором синего цвета и смонтированы заподлицо. Все панели являются съемными. Жесткий теплоизолирующий кожух полностью герметичен и обеспечивает хорошие звукоизолирующие свойства. Установки серии M могут быть изготовлены в различных комплектациях, отвечающих требованиям заказчика. Все установки серии YAR(STR) модели M сертифицированы в соответствии с требованиями Российских стандартов, стандартов ISO 9001:2000, 14001:2004, OHSAS18001:2007 и обеспечивают заданную производительность.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модельный ряд включает 3 типоразмера M1, M2, M3. Модели M2 и M3 могут комплектоваться 2 разными типами вентиляторов M2A, M2B, M3A и M3B. Выбор типа установки осуществляется исходя из расхода приточного и вытяжного воздуха и необходимого статического давления. Приточная часть стандартной установки имеет забор и подачу воздуха во фронт. Вытяжная часть стандартной установки имеет забор и подачу воздуха во фронт

Образец заказа:

YAR(STR)-M2-X-R-F-HV110-CV-R01-K01


СОСТАВ БАЗОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ:

Приточной части установок

- гибкая вставка на входе
- воздушная заслонка
- фильтры EU3+EU6
- секция роторного рекуператора
- водяной нагреватель
- водяной охладитель
- каплеотбойник
- вентилятор/вентиляторы ЕС с инновационным двигателем постоянного тока с магнитными сегментами в роторе и электронной коммутацией
- гибкая вставка на выходе
- ножки

Вытяжной части установки

- гибкая вставка на входе
- карманный фильтр G4
- вентилятор/вентиляторы ЕС с инновационным двигателем постоянного тока с магнитными сегментами в роторе и электронной коммутацией
- секция роторного рекуператора
- воздушная заслонка
- гибкая вставка на выходе

ОПЦИИ:

- Шумоглушители
- Узлы гидравлической обвязки теплообменников
- Система автоматического управления

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.2. YAR(STR) - СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ

Типоразмер установки			M1A	M2A / M2B	M3A / M3B	
Номинальный расход воздуха ¹ приточной части / вытяжной части			м ³ /ч	4600 / 4600	9300 / 9300	16200 / 16200
Фильтр приточной части	Потери давления ²	EU3	Па	35	46	30
		EU6	Па	85	114	80
Фильтр вытяжной части		EU4	Па	35	46	30
Теплообменник	Нагрев ³	Номинальная теплопроизводительность	кВт	50,49	102	178
		Потери давления по воздуху	Па	39	17	17
		Номинальный расход теплоносителя	л/с	0,60	1,22	2,12
		Потери давления теплоносителя	кПа	36	27	18,4
		Присоединительные патрубки	Ø"	1	1 1/4	1 1/2
	Охлаждение ⁴	Холодопроизводительность полная (вода)	кВт	28,55	56,24	98,43
		Холодопроизводительность полная R407C ¹¹	кВт	29,42	59,33	103,74
		Потери давления по воздуху	Па	110	105	109
		Номинальный расход теплоносителя	л/с	1,36	2,69	4,7
		Потери давления теплоносителя	кПа	32,3	32	22,3
Присоединительные патрубки (вода)		Ø"	1 1/4	1 1/2	2	
Роторный рекуператор	Рекуперация	Номинальная теплопроизводительность ¹⁰	кВт	66	129	219
		Потери давления по приточному воздуху	Па	172	191	213
		Потери давления по вытяжному воздуху	Па	172	191	213
		Потребляемая мощность электродвигателя мотор-редуктора	Вт	90	180	180
Вентилятор приточной части ⁵	ES вентилятор / Высокооборотный ES вентилятор	Диаметр рабочего колеса	мм	400	560	2x560
		Полное статическое давление ⁶	Па	1300	810	1150
		Частота вращения вентилятора	об/мин	2500	1500	1750
		Потребляемая мощность электродвигателя	кВт	2,87	2,8	4,5
		Установленная мощность электродвигателя	кВт	3,0	3,0	4,7
		Уровень звуковой мощности вентилятора ¹⁰	дБ	90	84	87
		Звуковое давление на стороне нагнетания ⁷	дБ	79	73	76
		Звуковое давление на стороне разряжения ⁷	дБ	68	62	65
		Звуковое давление к окружению ⁸	дБ	61	55	58
Вентилятор вытяжной части ⁵	ES вентилятор / Высокооборотный ES вентилятор	Диаметр рабочего колеса	мм	400	560	2x560
		Полное статическое давление ⁶	Па	920	810	1150
		Частота вращения вентилятора	об/мин	2180	1500	1750
		Потребляемая мощность электродвигателя	кВт	1,80	2,8	4,5
		Установленная мощность электродвигателя	кВт	1,85	3	4,7
		Уровень звуковой мощности вентилятора ¹⁰	дБ	83	84	87
		Звуковое давление на стороне нагнетания ⁷	дБ	70	73	76
		Звуковое давление на стороне разряжения ⁷	дБ	69	62	65
		Звуковое давление к окружению ⁸	дБ	54	55	58
Габаритные размеры корпуса	Ширина	мм	1300	1650	2050	
	Высота	мм	1450	1930	2260	
	Длина	мм	3555	3775	3975	
Габаритные размеры по роторному колесу	Ширина	мм	1300	1650	2260	
	Высота	мм	1450	1930	2260	
	Длина	мм	3555	3775	3975	
Вес установки		кг	720	1100	1500	

- Номинальный расход соответствует скорости воздуха на поверхности теплообменника 2,6 м/с;
- Потери давления даны на чистых фильтрах;
- Расчет теплообменников нагрева производился при следующих параметрах: температура воздуха на входе – минус 10°C, температура воздуха на выходе – 22°C, температура теплоносителя – 90°C/70°C;
- Расчет теплообменников охлаждения производился при следующих параметрах: температура воздуха на входе – 26,5°C, относительная влажность – 55%, температура воздуха на выходе – 15°C, температура хладагосителя – 7°C/12°C;
- Полное статическое давление приведено для номинального расхода. Свободный напор установки определяется как разница между полным статическим давлением вентилятора и суммой потерь давления на выбранных внутренних элементах установки;
- Расчет звукового давления произведен на стороне нагнетания и разряжения в 1 м от вентилятора;
- Расчет звукового давления к окружению произведен в 1 м от установки в открытом пространстве, без учета повышения уровня звукового давления в случае отражения звуковой волны от ограждений;
- Электроснабжение вентиляторов 3~380В/50Гц;
- Номинальное значение;
- Фреоновые охладители поставляются с увеличенной толщиной стенки 0,5 мм, что позволяет использовать фреон двух марок R410 A и R 407C.

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ JOHNSON CONTROLS (YORK)



13.2.3. YMA - БАЗОВАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ МОДУЛЬНАЯ СЕРИЯ

YMA



Серия YMA в стандартном исполнении может работать с диапазоном расхода от 600 м³/ч до 180000 м³/ч и полным статическим давлением до 2500 Паскалей. Так же, по запросу заказчика могут быть поставлены установки специального исполнения с более высокими производительностями до 180000 м³/ч. Чтобы обеспечить максимальное соответствие требованиям конкретного объекта, шаг приращения размеров установок по высоте, ширине и длине составляет 50 мм. Рамы установок изготовлены из прессованных алюминиевых профилей. Для создания эстетичного вида установок панели и двери смонтированы заподлицо. Все панели являются съемными.

Жесткий теплоизолирующий кожух полностью герметичен и обеспечивает хорошие звукоизолирующие свойства.

Компьютерная программа подбора оборудования обеспечивает точное соответствие всех используемых элементов установки заданным условиям и при этом гарантирует наиболее эффективное по стоимости решение. Кондиционеры серии YMA могут быть изготовлены в различных конфигурациях, предусматривающих широкий выбор элементов, точно отвечающих требованиям заказчика. Все установки серии YMA сертифицированы в соответствии с требованиями стандарта Eurovent и обеспечивают заданную производительность.

Установки могут включать в себя комбинацию следующих элементов и конфигураций:

- Линейные или двухэтажные установки
- Внутренний или наружный монтаж.
- Установки наружного размещения могут быть поставлены с плоской или наклонной крышей, могут иметь жалюзийное ограждение, навесы от дождя, защитные экраны от птиц, и могут быть оборудованы специальным покрытием.
- Установки, собираемые на объекте.
- При наличии на объекте ограничений по размерам свободных пространств отдельные модули могут быть легко собраны, выровнены и скреплены между собой с помощью прокладок и болтов из нержавеющей стали, которые вставляются в заранее просверленные на заводе отверстия.
- Воздухосмесительные камеры
- Различные опции исполнения воздушных фильтров
- Горелки газового нагрева
- Теплообменники охлаждения и нагрева
- Увлажнители воздуха
- Системы утилизации тепла
- Ультрафиолетовые лампы для стерилизации
- Осушители
- Звукопоглощающие устройства
- Приборы автоматики и датчики заводского монтажа
- Сертификация по стандарту ATEX (Европейская сертификация, регламентирующая конструкцию кондиционера для работы во взрывоопасной атмосфере)



Система монтажа оборудования на плоских («мягких») кровлях (стр. 139).

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
13.3. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ
подбор вентиляционных агрегатов

Название компании : _____

Контактное лицо : _____

Адрес : _____

Телефон / Факс : _____

E-mail : _____

Объект : _____

Адрес объекта : _____

характеристики агрегата

Обозначение (код в проекте) : _____ Количество : _____

1

Назначение и исполнение :

 Сервис и подключение с права с лева

- для монтажа внутри помещения
- для монтажа на улице, крыше (погодно-защищенное исполнение)
- для установки в морской, прибрежной зоне (на судне)
- для установки/работы с агрессивной или взрывоопасной средой (указать в примечании)
- гигиеническое исполнение для медицинских учреждений
- гигиеническое исполнение для пищевой или фармацевтической промышленности

2

Производительность и параметры воздуха на входе и выходе из агрегата :

скорость воздуха в сечении установки или на теплообменных аппаратах _____ м/с

параметры	<input type="checkbox"/> приток	<input type="checkbox"/> вытяжка
расход воздуха, V	$m^3/ч$	$m^3/ч$
свободный напор (напор на сеть), H	Pa	Pa
параметры воздуха на входе зимой (t, ϕ)	$С$ %	$С$ %
параметры воздуха на входе летом (t, ϕ)	$С$ %	$С$ %
параметры воздуха на выходе зимой (t, ϕ)	$С$ %	$С$ %
параметры воздуха на выходе летом (t, ϕ)	$С$ %	$С$ %

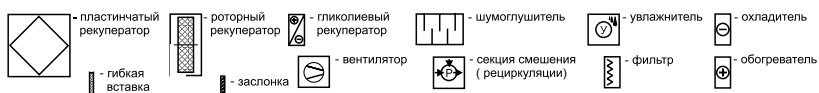
ЛИСТ 1

параметры:
 V - расход воздуха H - свободный напор t - температура ϕ - относительная влажность

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

13.3. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ - ПРОДОЛЖЕНИЕ

3 Принципиальная схема установки :



4 Фильтрация :

- панельный фильтр
- карманный фильтр
- рулонный фильтр
- абсолютный фильтр
- угольный фильтр
- V - образный фильтр
- секция двойного фильтра:
карманный + панельный фильтры

	Класс фильтрации	
	приток	вытяжка
Фильтр 1 -		
Фильтр 2 -		
Фильтр 3 -		
Фильтр 4 -		
Фильтр 5 -		

классы грубых фильтров **G2 G3 G4**
 классы фильтров тонкой очистки **F5 F6 F7 F8 F9**
 классы абсолютных фильтров **H10 H11 H12 H13**

5 Рециркуляция (смешение) :

рециркуляция _____ %

	ЗИМА		ЛЕТО	
	С	%	С	%
параметры свежего воздуха (t, φ)				
количество свежего воздуха, V		м ³ /ч		м ³ /ч
параметры вытяжного воздуха (t, φ)				
количество выбрасываемого воздуха, V		м ³ /ч		м ³ /ч

ЛИСТ 2

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
13.3. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ - ПРОДОЛЖЕНИЕ
6 Рекуперация (регенерация) :

- роторный рекуператор: А - перенос тепла и влаги
- роторный рекуператор: Б - сорбционное колесо
- рекуператор диагональный, пластинчатый
- рекуператор с промежуточным теплоносителем (гликолевый рекуператор)
- рекуператор на основе тепловых труб
- рекуператор специального исполнения - стеклянные трубки или трубки из нержавеющей стали
- высоко эффективный рекуператор на основе теплового аккумулятора

 эффективность _____ % содержание гликоля в теплоносителе _____ % наличие байпаса

	приток		вытяжка	
количество воздуха на входе в рекуператор, V	м ³ /ч		м ³ /ч	
ЗИМА				
параметры воздуха на входе в рекуператор (t, φ)	С	%	С	%
параметры воздуха на выходе из рекуператора (t, φ)	С	%	С	%
ЛЕТО				
параметры воздуха на входе в рекуператор (t, φ)	С	%	С	%
параметры воздуха на выходе из рекуператора (t, φ)	С	%	С	%

примечание: _____

7 Обогрев (секция калорифера) :

- водяной обогреватель | теплоноситель _____
- паровой обогреватель | содержание гликоля в теплоносителе _____ %
- электрический обогреватель | количество ступеней электрической мощности _____
- обогреватель фреоновый (испаритель) | количество контуров _____
- | температура конденсации _____ С

	1-ый подогрев		2-ой подогрев		3-ий подогрев	
температура воздуха на входе в обогреватель	С	%	С	%	С	%
температура воздуха на выходе из обогревателя	С	%	С	%	С	%
температура теплоносителя на входе / выходе из обогревателя	/	С	/	С	/	С
мощность обогрева / запас мощности	кВт	%	кВт	%	кВт	%

ЛИСТ 3

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

13.3. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ - ПРОДОЛЖЕНИЕ

8 Охлаждение (секция охладителя) :

<input type="radio"/> водяной охладитель	теплоноситель _____
<input type="radio"/> фреоновый охладитель	содержание гликоля в теплоносителе _____ %
	количество контуров _____
	температура испарения _____ С

	1-ая ступень		2-ая ступень	
параметры воздуха на входе в охладитель (t, φ)	С	%	С	%
параметры воздуха на выходе из охладителя (t, φ)	С	%	С	%
температура теплоносителя на входе / выходе из охладителя	/	С	/	С
мощность охлаждения / запас мощности	кВт	%	кВт	%

9 Увлажнение :

<input type="radio"/> пароувлажнитель	параметры воздуха на входе в увлажнитель (t, φ)	С	%
<input type="radio"/> сотовый увлажнитель	параметры воздуха на выходе из увлажнителя (t, φ)	С	%
<input type="radio"/> оросительная камера	эффективность		%
<input type="radio"/> распылитель высокого давления	производительность		кг/ч
<input type="radio"/> ультразвуковой увлажнитель			

10 Шумоглушение :

	ВХОД	ВЫХОД
шумоглушение, приток (250 Hz)	дБ	дБ
длина шумоглушителей на притоке	мм	мм
шумоглушение, вытяжка (250 Hz)	дБ	дБ
длина шумоглушителей на вытяжке	мм	мм

ЛИСТ 4

13. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
13.3. ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ АГРЕГАТОВ - ПРОДОЛЖЕНИЕ
11 Секция вентилятора :

радиальный вентилятор с ременным приводом
 радиальный вентилятор на одном валу с двигателем (с прямым приводом)

	приток	вытяжка		приток	вытяжка
вперед загнутые лопатки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	регулирование скорости напряжением	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
назад загнутые лопатки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	регулирование скорости частотой	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
назад отклоненные лопатки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	параметры питания (фаз x Вольт) (1 x 230 ; 3 x 230 ; 3 x 400)	_x_	_x_

	приток	вытяжка
расход воздуха через вентилятор, V	м ³ /ч	м ³ /ч
внешнее давление (давление на сеть), P	Па	Па
максимальная величина динамического давления	Па	Па
мощность двигателя	кВт	кВт

12 Аксессуары :

	приток	вытяжка		
заслонка на входе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	контр рама	<input type="checkbox"/>
заслонка на выходе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ножки	<input type="checkbox"/>
гибкое соединение на входе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	фланцевые соединения	<input type="checkbox"/>
гибкое соединение на выходе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	сифоны	<input type="checkbox"/>

 Примечание :

критерии подбора оборудования

минимальная стоимость	<input type="checkbox"/>	минимальные шумы	<input type="checkbox"/>	максимальная эффективность	<input type="checkbox"/>
минимальные габариты	<input type="checkbox"/>	минимальный вес	<input type="checkbox"/>	запас производительности	<input type="checkbox"/>

ЛИСТ 5