



МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ ИНВЕРТОРНЫЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



Официальный дилер IGC:



Каталог 2015
СНиПы

www.igc-aircon.com



Инверторные VRF системы серии IMS

Благодаря большой мощности и высокой эффективности наружные блоки IGC обеспечивают оптимальное охлаждение и обогрев зданий с различным количеством помещений, которым требуются индивидуальные решения для кондиционирования воздуха.



Программа подбора для систем IMS:



Основные функции включают вычисления производительности блоков IMS исходя из создаваемой конфигурации. Возможен упрощенный вариант подбора необходимого оборудования. Полный расчет можно выполнить, задав все необходимые параметры для каждого помещения. Затем Вы сможете подобрать требуемые внутренние блоки, выбрав их изображения из предложенного ряда. Удобный процесс построения схем, наглядный и подробный отчет. Программа оптимизирована под ОС Windows.

IGC

Высокая эффективность

- Инверторные компрессоры HITACHI
- Пластинчатый теплообменник
- Увеличенный и улучшенный конденсатор
- Мировой уровень энергоэффективности при работе на охлаждение и обогрев

Надежная защита

- Поочередное включение компрессоров
- Управление процессом масловываивания
- Коррозионно-стойкий теплообменник
- Защита компрессоров

Экологическая безопасность

- Хладагент R410A
- Соответствие требованиям Директивы ЕС об ограничении использования вредных веществ (RoHS)
- Соответствие требованиям Директивы ЕС об отработанном электрическом и электронном оборудовании (WEEE)



Горячий запуск (при обогреве)

Начиная обогрев, скорость вращения вентилятора автоматически регулируется от низкого до заданного уровня, в соответствии с температурой, повышающейся в испарителе. Эта функция позволяет избежать холодного воздуха при начале работы системы, для устранения дискомфорта.



Сон

Пользователь может включить режим сна после нажатия кнопки time-off. Эта функция автоматически меняет температуру, обеспечивая комфортный сон.



24-х часовой таймер

Пользователи могут настроить таймер включения/выключения кондиционера в любое время суток, воспользовавшись пультом ДУ.



Быстрое охлаждение

Эта функция полезна, когда пользователь не может найти пульт ДУ, тем самым вручную задав режим форсированного охлаждения.



Пульт ДУ

Позволяет пользователю легко контролировать работу кондиционера.



Проводной пульт

Позволяет пользователю легко контролировать работу кондиционера.

Особенности

Большая мощность

- Одиночный наружный блок мощностью 16 л.с.
- Модульные наружные блоки мощностью 65 л.с.
- Компактная конструкция
- Экономичная конфигурация

Простая установка и обслуживание

- Гибкая прокладка трубопровода на большую длину и высоту
- Оптимизированное распределение хладагента
- Автоматическое сохранение данных

Удобный режим работы

- Малошумная работа
- Максимальная теплопроизводительность при низкой температуре окружающего воздуха
- Стабильный обогрев



Функция самодиагностики

При обнаружении нестандартной работы или сбоя, микрокомпьютер кондиционера выключится и автоматически защитит систему. После этого на дисплее внутреннего блока высветится соответствующий код ошибки.



Авто-рестарт

Если кондиционер случайно отключился в процессе работы, система запоминает предыдущие параметры настроек и при запуске автоматически применяет их.



Интеллектуальное размораживание

В отличие от многих систем, VRF оборудование IGC имеет новейшую систему размораживания, которая запускается только при необходимости, что значительно снижает энергопотребление.



Забор свежего воздуха

Забор свежего в воздуха снаружи для улучшения качества воздуха в помещении.



Охлаждение при низких температурах

Кондиционер со встроенным зимним комплектом позволяет работать в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до -15°C.



Воздушный фильтр

Высококачественные фильтры кондиционеров IGC позволяют использовать их гораздо дольше.

Модельный ряд

IGC

Серия IMS Mini Наружные блоки

Мощность	8 кВт	10 кВт	12 кВт	14 кВт	16 кВт
Изображение					

Серия IMS Модульные Наружные блоки

Мощность	22.4 кВт	28 кВт	33 кВт	40 кВт	45 кВт
Изображение					

Внутренние блоки

кВт	Изображение	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	15.0
Четырехпоточные кассетные			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Напольно-потолочные			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Низконапорные канальные		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Средненапорные канальные					★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Высоконапорные канальные							★	★	★	★	★	★	★	★
Тонкие канальные		★	★	★	★	★	★							
Настенные		★	★	★	★	★	★							

IGC

Обозначения и Номенклатура

Наружные блоки:

IMS - EX 100 N H

Тип электропитания:
H-220V/50 Гц
B-380V/50 Гц

Тип фреона (R410A)

Холодопроизводительность
(100-значение мощности, x100 Вт)

Тип блока:
EX-двухтрубная система
EZ-трехтрубная система
EM- мини VRF

Inverter Multizone Systems

Внутренние блоки:

IMS - 4T 28 N H

Тип электропитания:
H-220V/50 Гц
B-380V/50 Гц

Тип фреона (R410A)

Холодопроизводительность
(100-значение мощности, x100 Вт)

Тип блока:
4T – кассетный 4х-поточный
4TM – кассетный 4х-поточный mini (600x600мм)
QV – напольно-потолочный
VL – низконапорный канальный
B – средненапорный канальный
BS – тонкий канальный (180мм)
BH – высоконапорный канальный
K - настенный

Inverter Multizone Systems

1. Превосходное энергосбережение

Новая технология улучшает КПД преобразования энергии и холодильный коэффициент системы, особенно при частичной нагрузке. Значение интегрального показателя эффективности при частичной нагрузке (IPLV) системы достигает наивысшего уровня в отрасли, линейка продукции прошла Национальную сертификацию первого класса в области энергосбережения. Например, в модульном наружном блоке мощностью 28 кВт, показатель IPLV может достигать 4,35.

2. Защита окружающей среды

- Используется экологически безвредный хладагент R410A;
- Соответствует требованиям европейской Директивы RoHS (Ограничения на использование опасных материалов в производстве электрического и электронного оборудования), в значительной мере исключая использование опасных веществ.

Шесть опасных веществ	Пред. показатель содерж. IGC
Кадмий (Cd)	0,01% (100 частиц на миллион)
Шестивалентный хром (Cr VI)	0,1% (1000 частиц на миллион)
Свинец (Pb)	0,1% (1000 частиц на миллион)
Ртуть (Hg)	0,1% (1000 частиц на миллион)
Полибромдифенил (PBB)	0,1% (1000 частиц на миллион)
Полибромдифенил эфир (PBDE)	0,1% (1000 частиц на миллион)

3. Функция автоматического перезапуска

В некоторых особых случаях, например в ситуации необслуживаемого помещения с кондиционером, если происходит отключение питания во время работы, независимо от продолжительности такого отключения после восстановления питания, устройство не требует ручного перезапуска и может работать автоматически в режиме, выбранном до отключения питания.



4. Передовая бесшумная технология

На основе результатов прецизионного лабораторного исследования шумов и анализа спектра шумов производятся тщательные испытания и отбор таких частей устройства, как двигатель и вентилятор, и профессиональное проектирование устройства и трубопроводов с целью подавления шумов, что позволило значительно снизить шумность устройства.



5. Точное регулирование температуры

В зависимости от тенденции изменения температуры в помещении устройство может использовать пропорционально-интегральный алгоритм PI для расчета необходимой доли мощности внутреннего блока, управления рабочей частотой компрессора в реальном времени и точного регулирования температуры в помещении.



6. Технология быстрого охлаждения/обогрева

В зависимости от тенденции изменения температуры в помещении, устройство может использовать алгоритм PI для расчета необходимой доли мощности внутреннего блока, и управления рабочей частотой компрессора в реальном времени. В частности, использование большой доли мощности внутреннего блока во время запуска позволит быстрее охладить или нагреть.



7. Широкий диапазон температур

Применение передовой системы наряду с серьезными усилиями в области проектирования и испытаний гарантирует достижение высокой эффективности и позволит вам наслаждаться ощущением вечной весны, когда за окном жара до 52°C, или мороз до -20°C.

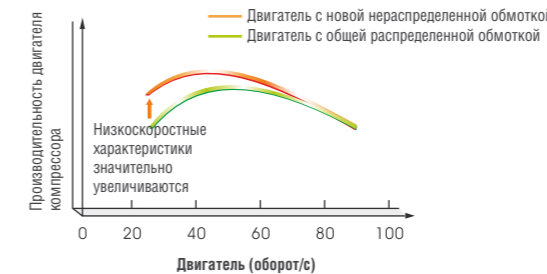


8. Передовая технология с использованием инверторного компрессора постоянного тока

- Компрессор с инвертором постоянного тока позволяет регулировать рабочую частоту в соответствии с изменениями требований к мощности и поддерживать высокий показатель эффективности (IPLV) и в режиме охлаждения, и в режиме нагрева;



- IGC использует технологию компрессоров с полувольным инвертором постоянного тока - наиболее современную технологию. Использование сильного магнита из неодима и новейшей технологии нераспределенной обмотки, позволило повысить эффективность компрессора с двигателем постоянного тока более чем на 25% по сравнению с обычным двигателем переменного тока.



10. Наиболее передовая в отрасли запатентованная технология регулирования распределения масла

- Регулирование распределения масла в компрессоре: между масляным резервуаром высокого давления компрессора и выходной трубой проходит уравнивающий масляный трубопровод. При избытке смазочного масла в масляном резервуаре компрессора это масло в соответствии с законом Бернулли стекает по уравнивающему трубопроводу в выходную трубу, чтобы поддерживать баланс масла в компрессоре;
- Возврат масла от газожидкостного сепаратора: оптимизированная конструкция отверстия для возврата масла обеспечивает устойчивый возврат масла в компрессор;
- Запатентованная технология разделения масла и газа и возврата масла: благодаря применению запатентованной технологии разделения масла и газа и эффективного масляного сепаратора, эффективность отделения масла может достигать 99%. Смазочное масло, отделенное во время нормальной работы, возвращается в компрессор по возвратному капилляру. В дополнение к обеспечению нормальной подачи масла в компрессор в этом модуле и потребности в масле в тяжелых условиях, излишек смазочного масла отводят в модули, требующие смазки, по всей системе.

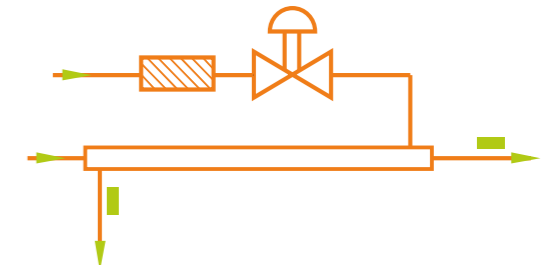


- Система использует спиральный компрессор с инвертором постоянного тока, пять ключевых частей которого обработаны с высокой точностью за 7 этапов, в результате чего компрессор с инвертором постоянного тока отличается низким уровнем шума, высокой эффективностью и большим сроком службы. Минимальный уровень шума составляет всего 40 дБ(А), коэффициент преобразования энергии до 4,15 в условиях испытаний, а проектный срок службы - до 30 лет.



9. Технология переохлаждения

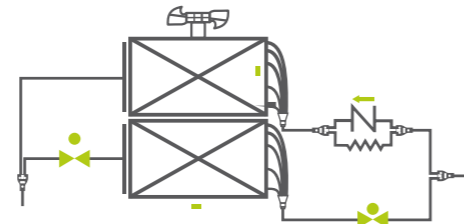
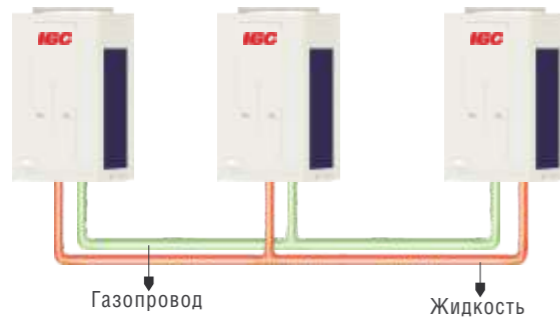
- Конструкция контура переохлаждения наружного теплообменника обеспечивает класс 1 переохлаждения устройства на максимальную температуру 8°C;
- Наружное устройство использует переохладитель для повторного охлаждения и может добиться класса 2 переохлаждения устройства на максимальную температуру 11°C.



11. Масловозвратная технология

Технология сетевого типа для возврата масла между компрессорами: сепараторы для разделения масла и газа установлены для каждого компрессора. Часть отделенного масла возвращается в свой компрессор, а остальное масло – в другие компрессоры для поддержания баланса уровня масла в каждом компрессоре.

Баланс масла между модулями: используется запатентованный сепаратор для разделения масла и газа, технология возврата масла и технология баланса масла, позволяющая поддерживать баланс масла между модулями и исключить вспомогательный трубопровод между модулями, технология отличается более высокой эффективностью и простотой установки.



12. Технология точного регулирования подачи хладагента

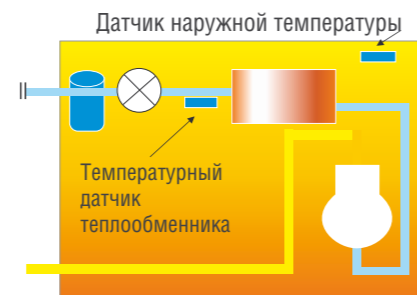
- 1 Электронный расширительный клапан регулирует расход хладагента. 500-ступенчатый электронный расширительный клапан может точно регулировать поток хладагента, путем изменения степени открытия электронного расширительного клапана в соответствии с уровнем перегрева теплообменника и тенденцией изменения уровня перегрева.



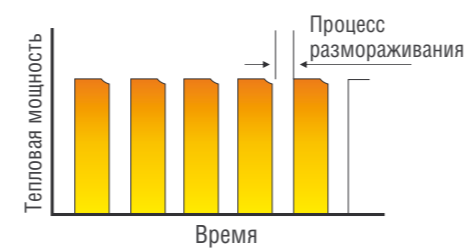
- 2 Технология защиты от утечек хладагента: на электромагнитном клапане главного трубопровода для подачи жидкости и в главном выходном трубопроводе установлены обратные клапаны, чтобы не допустить утечки хладагента из работающих модулей в остановленные модули;
- 3 Технология использует электромагнитные клапаны в трубопроводах для газа и жидкости для регулирования поверхности теплообмена конденсатора и сопряжения систем в случае охлаждения до низкой температуры при небольшой нагрузке, или нагрева до высокой температуры, и обеспечивает более стабильную и эффективную работу системы.

13. Интеллектуальное размораживание

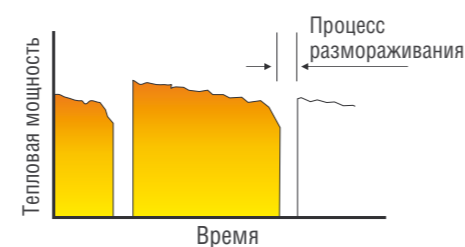
Датчик наружной температуры и датчик теплообменника могут точно определить момент последнего размораживания системы кондиционирования воздуха, чтобы избежать частого размораживания устройства и обеспечить наилучший нагрев зимой.



Состояние размораживания системы



Оптимальное состояние размораживания

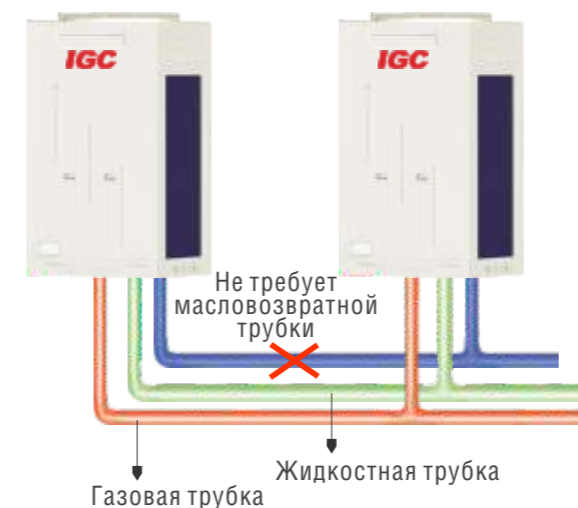


14. Эффективная технология теплообмена

- 1 Для теплообменника используются медные трубки с внутренней резьбой;
- 2 Используются высокоэффективные тонкие ребра из алюминия;
- 3 Ребра теплообменника с гидрофильными мембранами отличаются высокой эффективностью и защитой от пыли;
- 4 Оптимизированная конструкция трубок теплообменника обеспечивает более равномерный и эффективный теплообмен;
- 5 Более высокая эффективность теплообмена достигается благодаря двухрядному теплообменнику, оптимизированному с использованием газодинамической модели.

15. Удобство установки и технического обслуживания

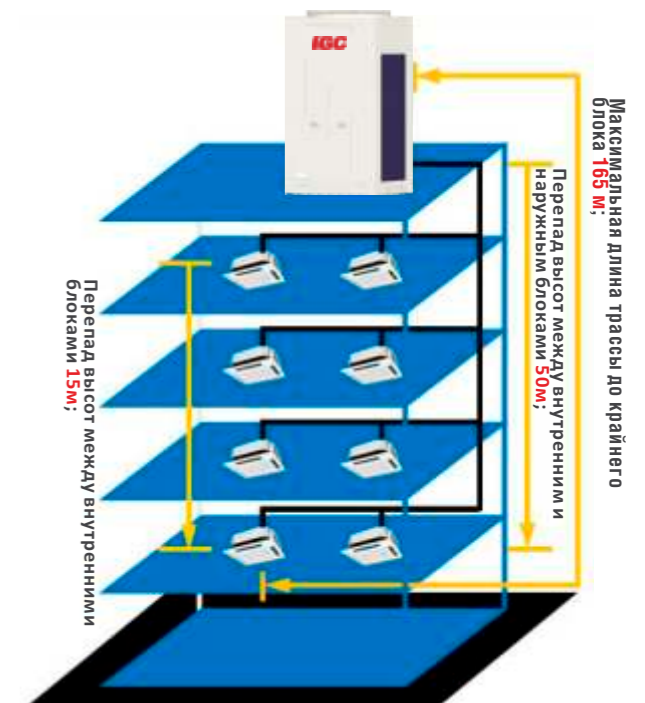
- Простое кабельное соединение: линия связи между проводным контроллером и внутренним блоком использует неполярный двужильный провод, не требующий обеспечения последовательности фаз, провод можно легко проложить, и для него не нужен отдельный источник питания.
- Можно соединить несколько модулей: благодаря оригинальной запатентованной технологии отделения масла и его баланса, а также технологии регулирования подачи хладагента, можно исключить трубопроводы для баланса масла и баланса газа между модулями.



16. Гибкий выбор установки

Технология сверхдлинной вспомогательной трубки

- 1 Общая длина системы кондиционирования воздуха VRF с инвертором постоянного тока может достигать до 500 метров; Максимальное расстояние от наружного блока до самого дальнего внутреннего блока может достигать 165 метров;
- 2 Перепад высот между наружным и внутренним блоками: если наружный блок ниже внутренних блоков, то составляет 60 м; если наружный блок выше внутренних блоков, то перепад высот может достигать 50 м;
- 3 Максимальная высота между внутренними блоками составляет 15 м.



Гибкое и разнообразное сопряжение внутреннего и наружного блоков

- Серию, технические характеристики и модели внутреннего блока можно выбирать произвольно в зависимости от места для применения. Выпускаемые серии внутренних блоков включают серию четырехпоточных кассетных кондиционеров, серию тонких канальных кондиционеров, серию низконапорных канальных кондиционеров, серию средненапорных канальных кондиционеров, серию напольно-потолочных кондиционеров и серию настенных кондиционеров.

Наружный блок с высоким давлением:

- Если необходимо увеличить внешнее статическое давление наружного блока до 80 Па, надо изменить угол лопасти вентилятора для обеспечения оптимального теплообмена наружного блока и сохранения шумовых характеристик.

Наружные блоки IMS Mini



Модель	Наружный блок	Ед. измер.	IMS-EM080NH	IMS-EM100NH	IMS-EM120NH	IMS-EM140NH	IMS-EM160NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0
	Обогрев	кВт	9.0	11.0	13.2	15.4	17.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потр.мощн. охладж.	кВт	2.50	2.86	3.50	4.36	4.95
	Потр.мощн. обогрева	кВт	2.30	2.60	3.40	4.05	4.85
	Потр. ток охладж.	А	11.36	13.0	15.9	19.82	22.50
Компрессор Digital Scroll	Потр. ток обогрева	А	10.45	11.82	15.45	18.41	22.05
	Тип		Роторный	Роторный	Роторный	Роторный	Роторный
Рабочие характеристики	Марка		SANYO	PANASONIC	PANASONIC	PANASONIC	PANASONIC
	Расход воздуха	м³/час	4000	4000	5000	5000	6000
	Уровень шума	дБ(А)	58	58	58	58	60
Ограничения по установке	Перепад высот	м	20	20	20	20	20
	Фактич.длина трассы	м	45	45	45	45	45
	Эквив.длина трассы	м	50	50	50	50	50
	Сумм.длина трассы	м	100	100	100	100	100
Кол-во подкл.вн.блоков	шт.	3	4	5	6	8	
Загрузка системы	%	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	903x354x857	903x354x857	945x340x1255	945x340x1255	945x340x1255
	С упаковкой	мм	1030x410x980	1030x410x980	1090x430x1370	1090x430x1370	1090x430x1370
Вес	Нетто	кг	86	88	95	95	100
	Брутто	кг	92	94	108	108	113
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
	Газовая	мм	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-5°~52°	-5°~52°	-5°~52°	-5°~52°	-5°~52°
	Обогрев	°С	-20°~24°	-20°~24°	-20°~24°	-20°~24°	-20°~24°

1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Сст/19°Сст; температура наружного воздуха 35°Сст/24°Сст.

2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Сст; температура наружного воздуха 7°Сст/6°Сст.

3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полузатемненном помещении.

4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

IGC

IGC

Модульные наружные блоки IMS



Модель	Наружный блок	Ед. измер.	IMS-EX224NB	IMS-EX280NB	IMS-EX330NB	IMS-EX400NB	IMS-EX450NB
Производ-сть	Охлаждение	кВт	22.4	28.0	33.0	40.0	45.0
	Обогрев	кВт	25.0	31.0	37.0	45.0	50.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	380~415,50,3	380~415,50,3	380~415,50,3	380~415,50,3	380~415,50,3
	Потр.мощн. охладж.	кВт	5.52	7.52	9.23	12.10	13.70
	Потр.мощн. обогрева	кВт	5.82	7.70	9.38	11.20	13.90
	Потр. ток охладж.	А	8.54	11.64	14.29	18.73	21.21
Компрессор инверторный постоянного тока	Потр. ток обогрева	А	9.01	11.92	14.52	17.34	21.52
	Марка		HIТАСНI	HIТАСНI	HIТАСНI	HIТАСНI	HIТАСНI
Компрессор спиральный Digital Scroll	Количество		1	1	1	1	1
	Марка		HIТАСНI	HIТАСНI	HIТАСНI	HIТАСНI	HIТАСНI
Рабочие характеристики	Количество		1	1	1	2	2
	Расход воздуха	м³/час	11000	11000	11000	14000	14000
Перепад высот	Уровень шума	дБ(А)	58	58	60	61	61
	Нар. блок ниже внут.	м	50	50	50	50	50
Ограничения по установке	Нар. блок выше внут.	м	60	60	60	60	60
	Фактич.длина трассы	м	165	165	165	165	165
	Эквив.длина трассы	м	190	190	190	190	190
	Сумм.длина трассы	м	500	500	500	500	500
Кол-во подкл.вн.блоков	шт.	13	16	16	16	20	
Загрузка системы	%	50~130	50~130	50~130	50~130	50~130	
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	930x765x1680	930x765x1680	930x765x1680	1240x765x1680	1240x765x1680
	С упаковкой	мм	980x810x1840	980x810x1840	980x810x1840	1290x810x1840	1290x810x1840
Вес	Нетто	кг	280	280	280	350	350
	Брутто	кг	300	300	300	375	375
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
	Газовая	мм	22.2	22.2	28.6	28.6	28.6
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-5°~52°	-5°~52°	-5°~52°	-5°~52°	-5°~52°
	Обогрев	°С	-20°~24°	-20°~24°	-20°~24°	-20°~24°	-20°~24°

1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Сст/19°Сст; температура наружного воздуха 35°Сст/24°Сст.

2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Сст; температура наружного воздуха 7°Сст/6°Сст.

3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полузатемненном помещении.

4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Возможные комбинации

8/10/12HP

14/16HP

18/20/22/24/26/28/30/32HP

34/36/38/40/42/44/46/48HP



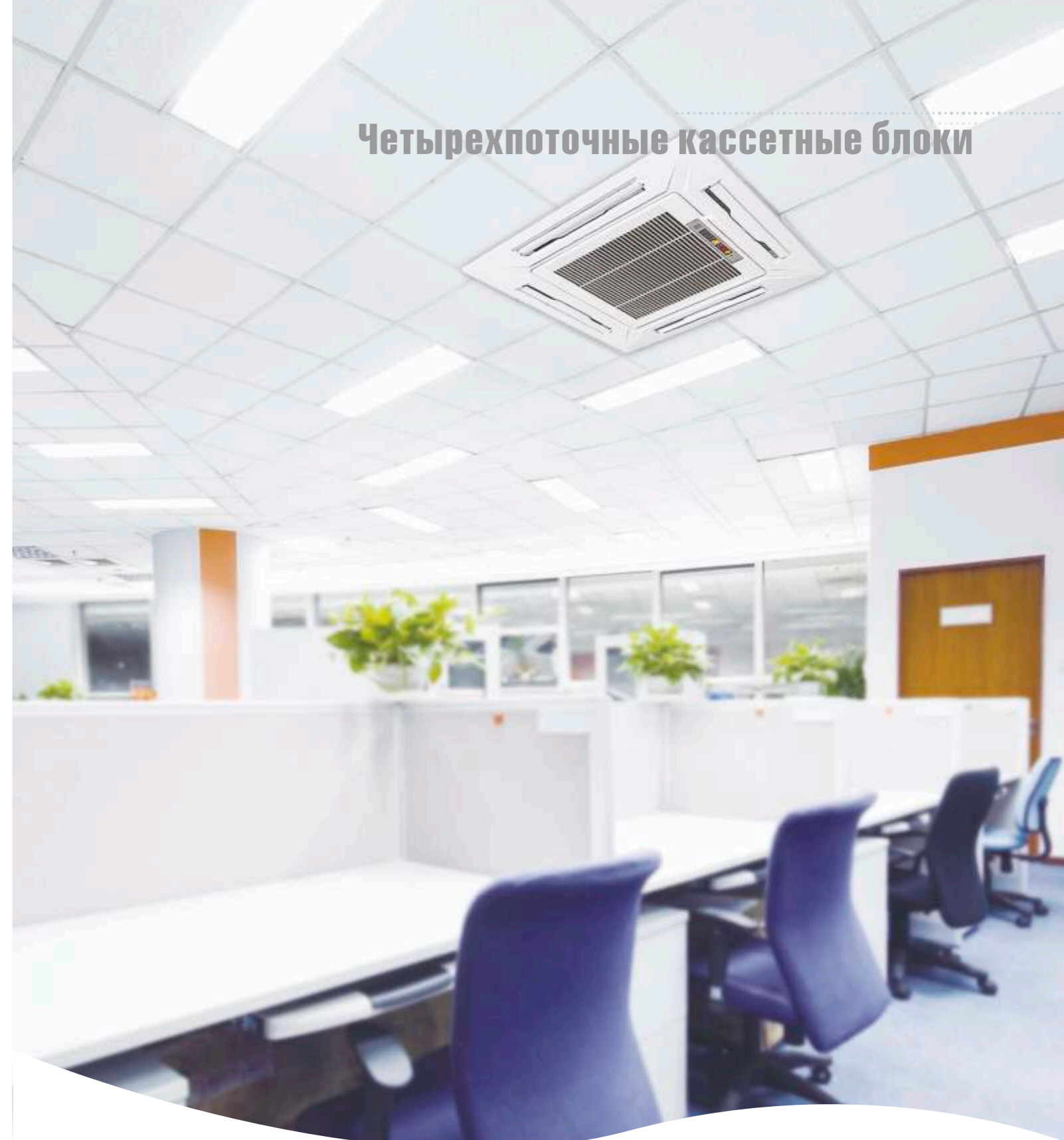
50/52/54/56/58/60/62/64HP



Гибкая комбинация наружных блоков

Модель	8HP/22,4кВт	10HP/28кВт	12HP/33кВт	14HP/40кВт	16HP/45кВт
IMS-EX224NB	★				
IMS-EX280NB		★			
IMS-EX330NB			★		
IMS-EX400NB				★	
IMS-EX450NB					★
IMS-EX500NB	★	★			
IMS-EX560NB		★ ★			
IMS-EX610NB		★	★		
IMS-EX680NB		★		★	
IMS-EX730NB		★			★
IMS-EX780NB			★		★
IMS-EX850NB				★	★
IMS-EX900NB					★ ★
IMS-EX960NB		★ ★		★	
IMS-EX1010NB		★ ★			★
IMS-EX1080NB		★		★ ★	
IMS-EX1130NB		★		★	★
IMS-EX1180NB			★	★	★
IMS-EX1250NB				★ ★	★
IMS-EX1300NB				★	★ ★
IMS-EX1350NB					★ ★ ★
IMS-EX1410NB		★ ★	★		★
IMS-EX1460NB		★ ★			★ ★
IMS-EX1510NB		★	★		★ ★
IMS-EX1580NB		★		★	★ ★
IMS-EX1630NB			★	★	★ ★
IMS-EX1700NB				★ ★	★ ★
IMS-EX1750NB				★	★ ★ ★
IMS-EX1800NB					★ ★ ★ ★

Четырехпоточные кассетные блоки



- Горячий запуск (при обогреве)
- Сон
- Пульт ДУ
- Быстрое охлаждение
- Интеллектуальное размораживание
- Функция самодиагностики
- Забор свежего воздуха
- Воздушный фильтр
- Авто-рестарт
- 24-х часовой таймер
- Охлаждение при низких температурах
- Проводной пульт

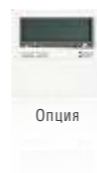
Особенности: ■ Стандарт ■ Опция

Внутренние блоки кассетного типа

IGC



Стандарт



Опция



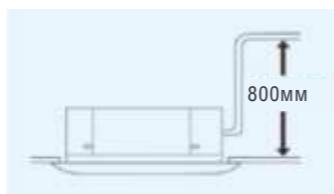
Инновационный дизайн



Забор свежего воздуха



Универсальное подключение



1. Усовершенствованный теплообменник

- Компактная конструкция.
- Инновационный дизайн теплообменника увеличивает обслуживаемую площадь.
- Эффективность теплообмена возросла до 15%.

2. Забор свежего воздуха

- Поддача свежего воздуха делает его в помещении более здоровым и комфортным.

3. Универсальное подключение

- Воздуховоды могут быть присоединены с любой из 4-х сторон.

4. Встроенная дренажная помпа

- Позволяет поднимать конденсат до 600 мм выше уровня дренажной трубки.

IGC

Внутренние блоки кассетного типа

Модель	Внутренний блок	Ед.измер.	IMS-4TM28NH	IMS-4TM36NH	IMS-4TM45NH	IMS-4TM56NH	IMS-4T71NH	IMS-4T80NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	Обогрев	кВт	3.0	4.3	5.0	6.3	8.0	10.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб.мощность	Вт	65	65	65	80	83	83
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	620/496/434	620/496/434	850/680/595	850/680/595	1100/880/770	1500/1200/1050
	Уровень шума	дБ(А)	37/35/32	37/35/32	37/35/33	39/36/33	39/37/33	39/37/35
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки (блок)	мм	593x593x284	593x593x284	593x593x284	593x593x284	835x835x280	835x835x280
	С упаковкой (блок)	мм	690x710x340	690x710x340	690x710x340	690x710x340	900x900x360	900x900x360
	Без упаковки (панель)	мм	650x650x55	650x650x55	650x650x55	650x650x55	950x950x55	950x950x55
	С упаковкой (панель)	мм	700x700x70	700x700x70	700x700x70	700x700x70	1000x1000x100	1000x1000x100
Вес	Нетто (блок)	кг	20	20	20	20	27	27
	Брутто (блок)	кг	25	25	25	25	34	34
	Нетто (панель)	кг	3	3	3	3	5	5
	Брутто (панель)	кг	5	5	5	5	7	7
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	6.35	6.35	6.35	6.35	9.52	9.52
	Газовая	мм	12.7	12.7	12.7	12.7	15.88	15.88
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

Модель	Внутренний блок	Ед.измер.	IMS-4T90NH	IMS-4T100NH	IMS-4T112NH	IMS-4T125NH	IMS-4T140NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0
	Обогрев	кВт	11.0	12.0	12.8	13.3	15.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб.мощность	Вт	133	133	133	133	133
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	1500/1200/1050	1500/1200/1050	1800/1440/1260	1800/1440/1260	1800/1440/1260
	Уровень шума	дБ(А)	40/38/35	40/38/35	40/38/35	40/38/35	40/38/35
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки (блок)	мм	835x835x280	835x835x280	835x835x280	835x835x280	835x835x280
	С упаковкой (блок)	мм	900x900x360	900x900x360	900x900x360	900x900x360	900x900x360
	Без упаковки (панель)	мм	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55	950x950x55
	С упаковкой (панель)	мм	1000x1000x100	1000x1000x100	1000x1000x100	1000x1000x100	1000x1000x100
Вес	Нетто (блок)	кг	27	27	30	30	30
	Брутто (блок)	кг	34	34	37	37	37
	Нетто (панель)	кг	5	5	5	5	5
	Брутто (панель)	кг	7	7	7	7	7
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
	Газовая	мм	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

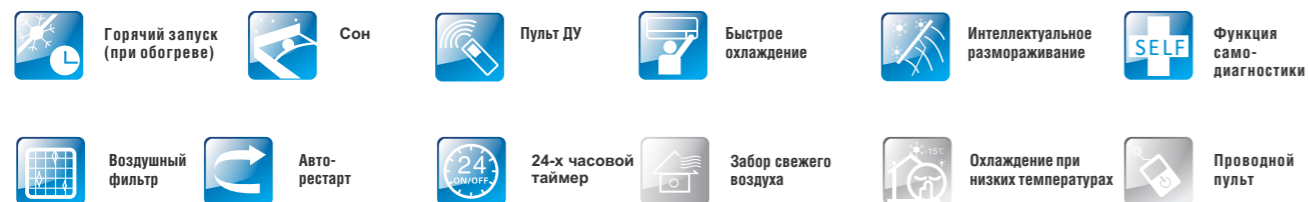
1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Сст/19°Сст; температура наружного воздуха 35°Сст/24°Сст.

2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Сст; температура наружного воздуха 7°Сст/6°Сст.

3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полузвонком помещении.

4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Напольно-потолочные блоки



Особенности: ■ Стандарт ■ Опция

IGC

Внутренние блоки напольно-потолочного типа



Стандарт

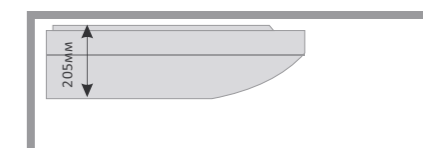
Опция

1. Двойное направление воздушных заслонок

- Горизонтальное и вертикальное регулирование заслонки жалюзи позволяет направлять воздушный поток в любой угол помещения.



2. Ультра тонкий дизайн



3. Технологичный монтаж

- Возможность устанавливать блок как вертикально вдоль стены, так и горизонтально под потолком.



Внутренние блоки напольно-потолочного типа

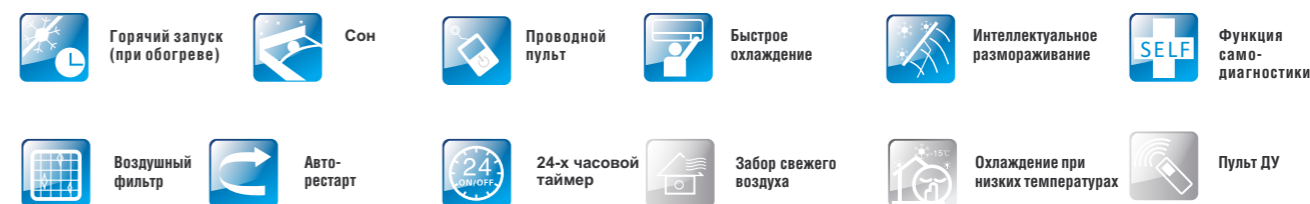
IGC

Модель	Внутренний блок	Ед. измер.	IMS-QV28NH	IMS-QV36NH	IMS-QV45NH	IMS-QV56NH	IMS-QV71NH	IMS-QV80NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	Обогрев	кВт	3.0	4.3	5.0	6.0	8.0	10.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб. мощность	Вт	37	45	86	86	130	150
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	450/360/315	620/496/434	920/736/644	920/736/644	1200/960/840	1500/1200/1050
	Уровень шума	дБ(А)	37/34/31	39/36/33	42/39/36	42/39/36	45/42/39	47/44/41
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	929x660x205	929x660x205	929x660x205	929x660x205	1280x660x205	1280x660x205
	С упаковкой	мм	995x710x280	995x710x280	995x710x280	995x710x280	1346x710x280	1346x710x280
Вес	Нетто	кг	24	24	25	25	33	34
	Брутто	кг	28	28	29	29	38	39
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	6.35	6.35	6.35	6.35	9.52	9.52
	Газовая	мм	9.52	12.7	12.7	12.7	15.88	15.88
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

Модель	Внутренний блок	Ед. измер.	IMS-QV90NH	IMS-QV100NH	IMS-QV112NH	IMS-QV125NH	IMS-QV140NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0
	Обогрев	кВт	11.0	12.0	12.8	13.3	15.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб. мощность	Вт	150	150	230	230	230
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	1500/1200/1050	1500/1200/1050	1800/1440/1260	1800/1440/1260	1800/1440/1260
	Уровень шума	дБ(А)	47/44/41	47/44/41	48/45/42	48/45/42	48/45/42
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1280x660x205	1280x660x205	1631x660x205	1631x660x205	1631x660x205
	С упаковкой	мм	1346x710x280	1346x710x280	1697x710x280	1697x710x280	1697x710x280
Вес	Нетто	кг	34	34	41	41	41
	Брутто	кг	39	39	47	47	47
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
	Газовая	мм	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Сст/19°Сст; температура наружного воздуха 35°Сст/24°Сст.
 2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Сст; температура наружного воздуха 7°Сст/6°Сст.
 3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полузатемненном помещении.
 4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

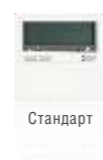
Низконапорные каналные блоки



Особенности: ■ Стандарт ■ Опция

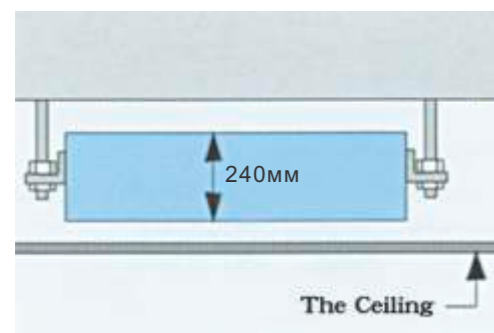
Внутренние блоки низконапорного канального типа

IGC



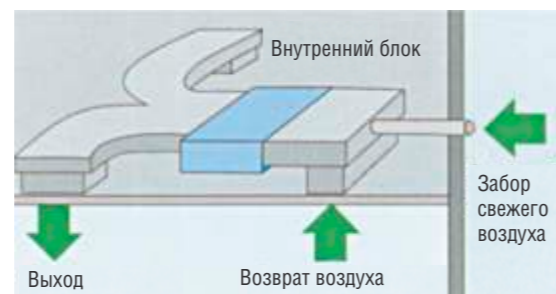
1. Ультра тонкий дизайн

- Тоньше, легче, эргономичнее.



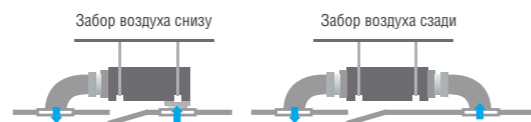
2. Забор свежего воздуха

- Имеется канал для подачи свежего воздуха.



3. Гибкие возможности забора воздуха

- Стандартно воздух забирается сзади, возможен забор снизу.



IGC

Внутренние блоки низконапорного канального типа

Модель	Внутренний блок	Ед.измер.	IMS-BL22NH	IMS-BL28NH	IMS-BL36NH	IMS-BL45NH	IMS-BL56NH	IMS-BL71NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Обогрев	кВт	2.5	3.0	4.3	5.0	6.0	8.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб.мощность	Вт	45	45	75	130	130	180
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	420/336/294	420/336/294	580/464/406	780/624/546	780/624/546	1200/960/840
	Уровень шума	дБ(А)	36/33/30	36/33/30	38/35/32	40/37/34	40/37/34	42/39/36
	Внеш.стат.давление	Па	12/30	12/30	12/30	12/30	12/30	12/30
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	880x547x240	880x547x240	880x547x240	1110x547x240	1110x547x240	1305x547x240
	С упаковкой	мм	980x620x280	980x620x280	980x620x280	1210x620x280	1210x620x280	1400x620x280
Вес	Нетто	кг	21.5	21.5	21.5	30	30	34.5
	Брутто	кг	25	25	25	34	34	39.5
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	9.52
	Газовая	мм	9.52	9.52	12.7	12.7	12.7	15.88
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

Модель	Внутренний блок	Ед.измер.	IMS-BL80NH	IMS-BL90NH	IMS-BL100NH	IMS-BL112NH	IMS-BL125NH	IMS-BL140NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	14.0
	Обогрев	кВт	10.0	11.0	12.0	12.8	13.3	15.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб.мощность	Вт	180	180	180	300	300	300
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	1500/1200/1050	1500/1200/1050	1500/1200/1050	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2000/1600/1400
	Уровень шума	дБ(А)	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38
	Внеш.стат.давление	Па	12/30	12/30	12/30	12/30	12/30	12/30
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1305x547x240	1305x547x240	1305x547x240	1705x547x240	1705x547x240	1705x547x240
	С упаковкой	мм	1400x620x280	1400x620x280	1400x620x280	1800x620x280	1800x620x280	1800x620x280
Вес	Нетто	кг	34.5	34.5	34.5	44	44	44
	Брутто	кг	39.5	39.5	39.5	50	50	50
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
	Газовая	мм	15.88	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

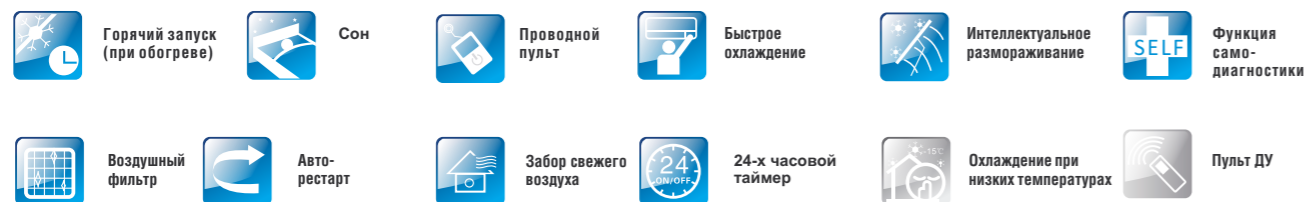
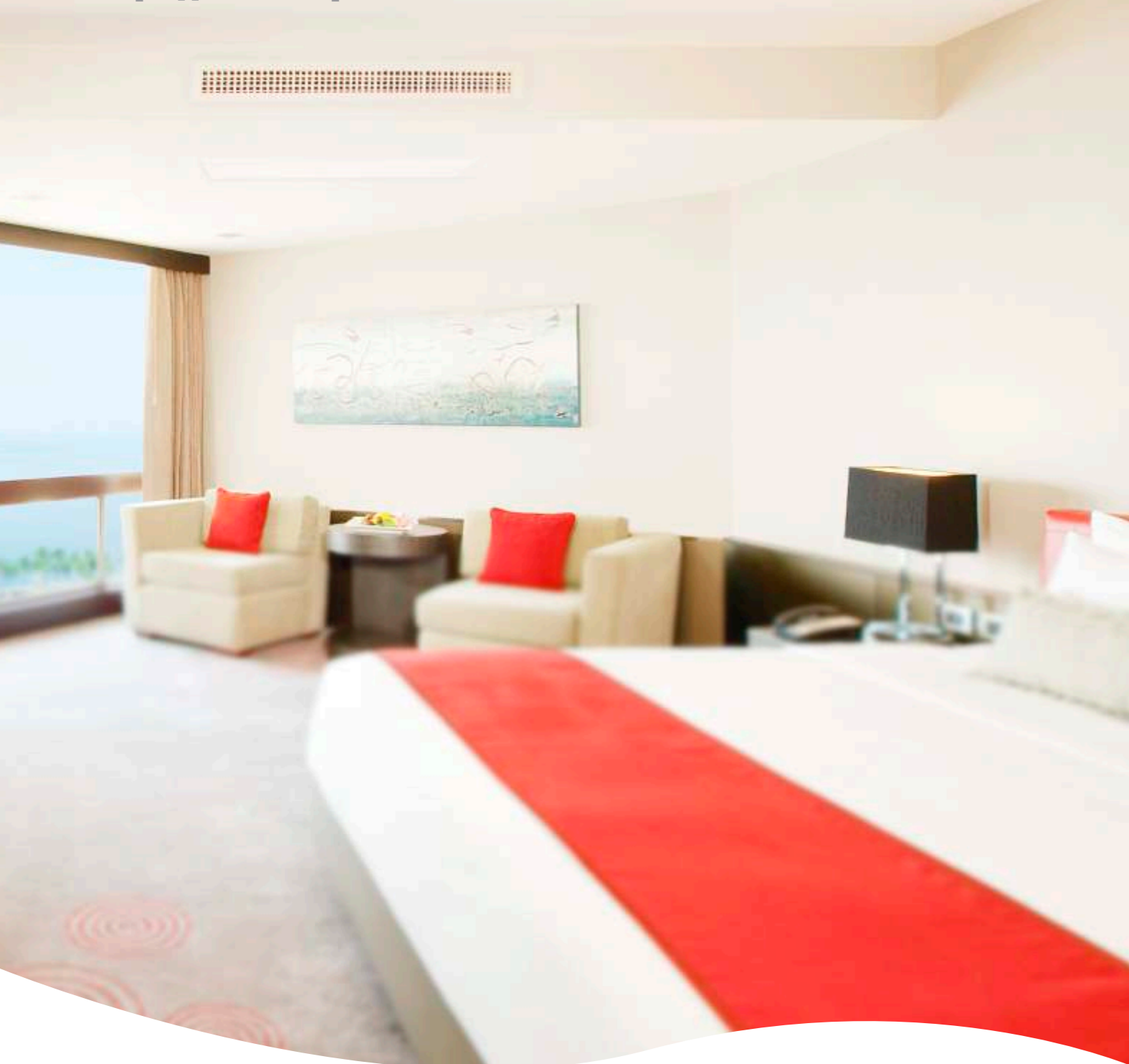
1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Сст/19°Сст; температура наружного воздуха 35°Сст/24°Сст.

2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Сст; температура наружного воздуха 7°Сст/6°Сст.

3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полузатопленном помещении.

4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Средненапорные каналные блоки



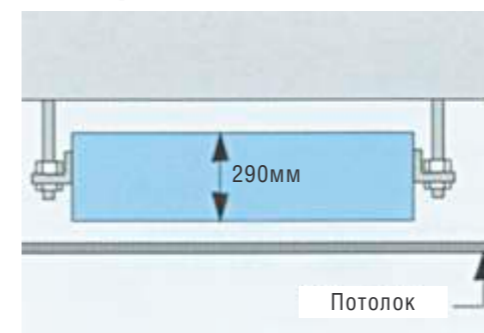
Особенности: ■ Стандарт ■ Опция

IGC

Внутренние блоки средненапорного канального типа

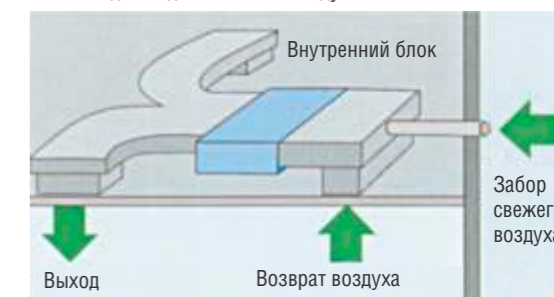


1. Ультра тонкий дизайн



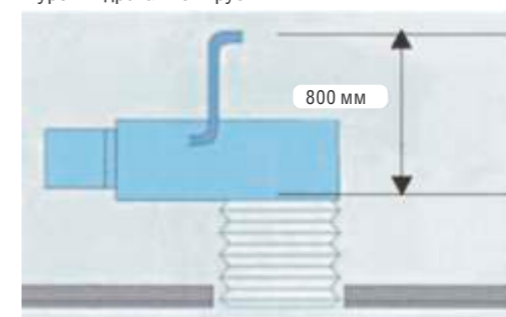
2. Забор свежего воздуха

- Имеется канал для подачи свежего воздуха.



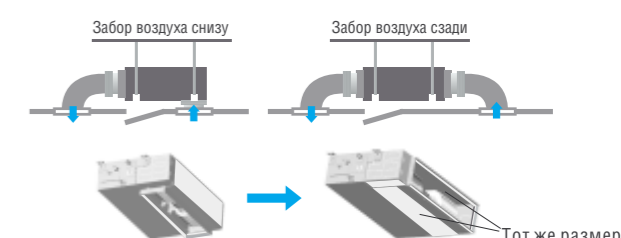
3. Встроенная дренажная помпа

- Позволяет поднимать конденсат до 600 мм выше уровня дренажной трубки.



4. Гибкие возможности забора воздуха

- Забор сзади - стандарт, снизу - опционально.
- Размер вставки для забора воздуха снизу такой же, как и размер сзади, поэтому можно менять в соответствии с требованиями установки.



Внутренние блоки средненапорного канального типа

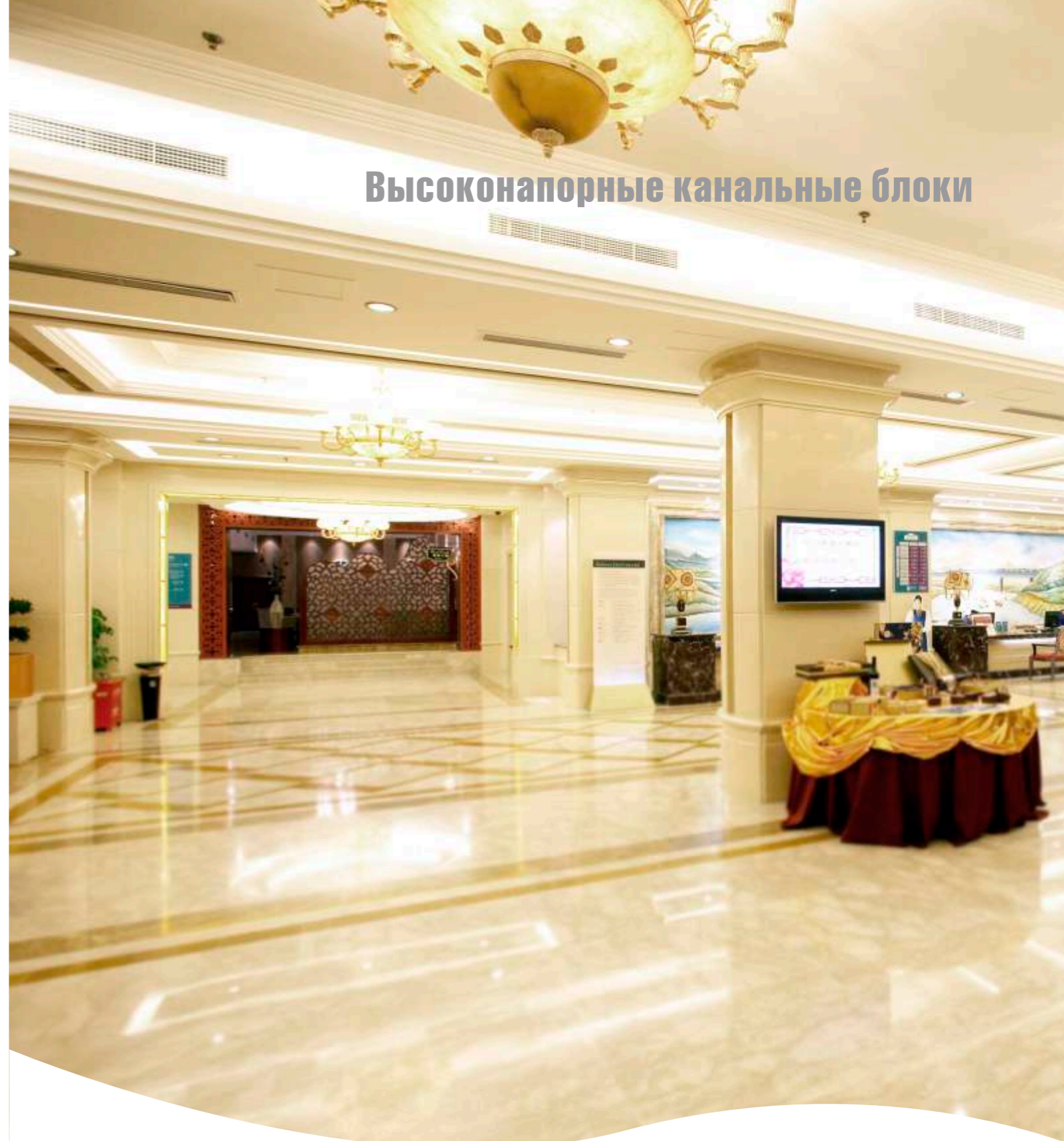
IGC

Модель	Внутренний блок	Ед. измер.	IMS-B45NH	IMS-B56NH	IMS-B71NH	IMS-B80NH	IMS-B90NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0
	Обогрев	кВт	5.0	6.0	8.0	10.0	11.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб. мощность	Вт	150	150	220	250	250
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	950/760/665	950/760/665	1200/960/840	1500/1200/1050	1500/1200/1050
	Уровень шума	дБ(А)	42/39/37	42/39/37	45/42/39	45/42/39	48/45/42
	Внеш. стат. давление	Па	50	50	50	50	50
Габаритные размеры (ШxГxВ)	Без упаковки	мм	890x785x290	890x785x290	890x785x290	890x785x290	890x785x290
	С упаковкой	мм	1100x870x360	1100x870x360	1100x870x360	1100x870x360	1100x870x360
Вес	Нетто	кг	34	34	36	36	36
	Брутто	кг	40	40	42	42	42
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	6.35	6.35	9.52	9.52	9.52
	Газовая	мм	12.7	12.7	15.88	15.88	15.88
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

Модель	Внутренний блок	Ед. измер.	IMS-B100NH	IMS-B112NH	IMS-B125NH	IMS-B140NH	IMS-B150NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	10.0	11.2	12.5	14.0	15.0
	Обогрев	кВт	12.0	12.8	13.3	15.0	16.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб. мощность	Вт	250	320	320	320	320
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	1500/1200/1050	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2000/1600/1400
	Уровень шума	дБ(А)	48/45/42	48/45/42	50/43/40	50/43/40	50/43/40
	Внеш. стат. давление	Па	50	50	50	50	50
Габаритные размеры (ШxГxВ)	Без упаковки	мм	890x785x290	1250x785x290	1250x785x290	1250x785x290	1250x785x290
	С упаковкой	мм	1100x870x360	1460x870x360	1460x870x360	1460x870x360	1460x870x360
Вес	Нетто	кг	36	52	52	52	52
	Брутто	кг	42	59	59	59	59
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
	Газовая	мм	15.88	19.05	19.05	19.05	19.05
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Сст/19°Сст; температура наружного воздуха 35°Сст/24°Сст.
 2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Сст; температура наружного воздуха 7°Сст/6°Сст.
 3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полужоковом помещении.
 4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Высоконапорные канальные блоки

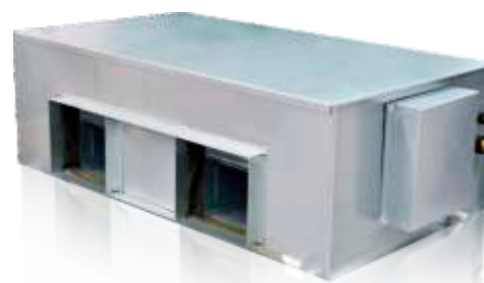


- Горячий запуск (при обогреве)
- Сон
- Проводной пульт
- Быстрое охлаждение
- Интеллектуальное размораживание
- Функция само-диагностики
- Воздушный фильтр
- Авто-рестарт
- Забор свежего воздуха
- 24-х часовой таймер
- Охлаждение при низких температурах
- Пульт ДУ

Особенности: ■ Стандарт ■ Опция

Внутренние блоки высоконапорного канального типа

IGC



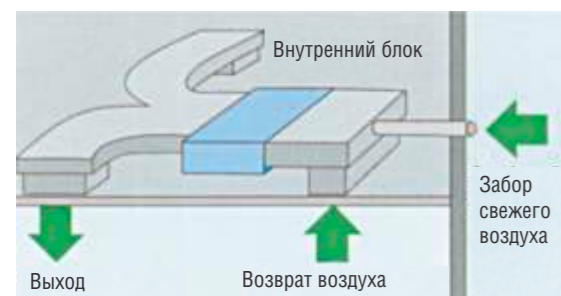
Стандарт



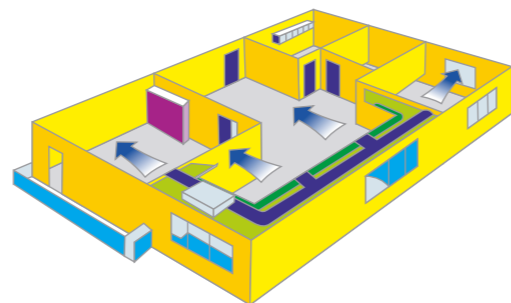
Опция

1. Забор свежего воздуха

- Имеется отверстие для забора свежего воздуха, удобно подсоединить канал.

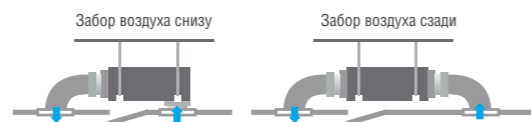


2. Превосходный дизайн, высокое давление, длинная трасса воздухопроводов



3. Гибкие возможности забора воздуха

- Стандартно воздух забирается сзади, возможен забор снизу.



IGC

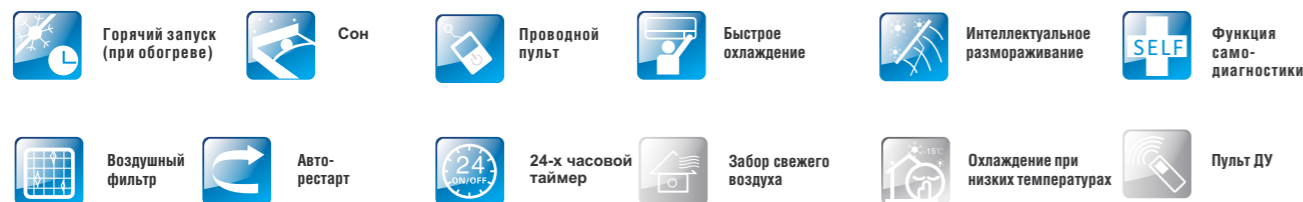
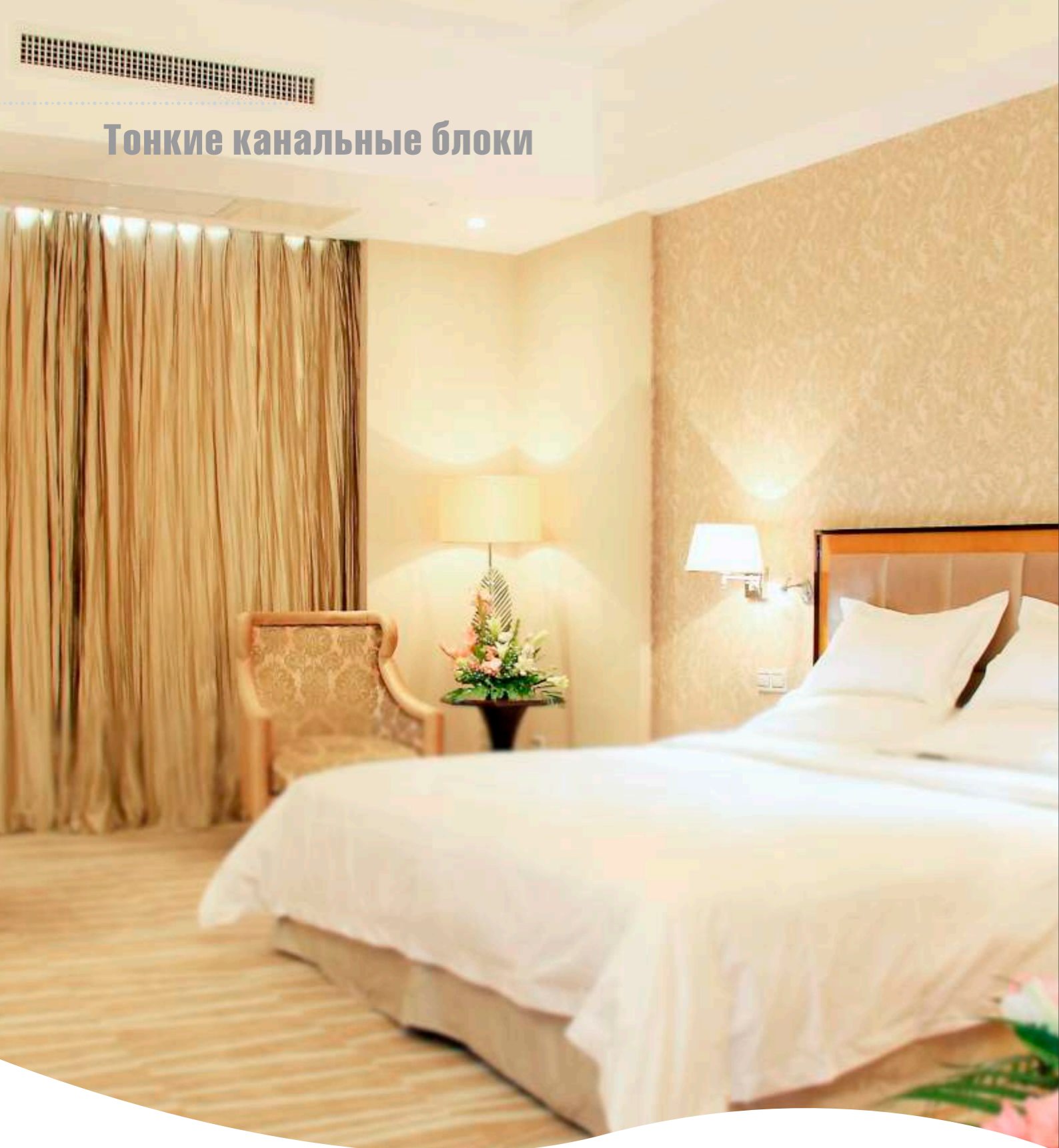
Внутренние блоки высоконапорного канального типа

Модель	Внутренний блок	Ед. измер.	IMS-BH71NH	IMS-BH80NH	IMS-BH90NH	IMS-BH100NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	7.1	8.0	9.0	10.0
	Обогрев	кВт	8.0	9.0	10.0	11.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб. мощность	Вт	240	310	310	360
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	1200/960/840	1200/960/840	1280/980/850	2000/1600/1400
	Уровень шума	дБ(А)	45/43/41	45/43/41	48/46/44	48/46/44
	Внеш. стат. давление	Па	196	196	196	196
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	852x719x380	852x719x380	852x719x380	1200x719x380
	С упаковкой	мм	885x760x415	885x760x415	885x760x415	1235x760x415
Вес	Нетто	кг	35	35	35	55
	Брутто	кг	37	37	37	58
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	9.52	9.52	9.52	9.52
	Газовая	мм	15.88	15.88	15.88	19.05
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

Модель	Внутренний блок	Ед. измер.	IMS-BH112NH	IMS-BH125NH	IMS-BH140NH	IMS-BH150NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	11.2	12.5	14.0	15.0
	Обогрев	кВт	12.5	14.0	16.0	17.0
Электрические характеристики	Электропитание	В~,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб. мощность	Вт	360	500	500	500
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2000/1600/1400
	Уровень шума	дБ(А)	48/46/44	50/48/46	50/48/46	50/48/46
	Внеш. стат. давление	Па	196	196	196	196
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	1200x719x380	1200x719x380	1200x719x380	1200x719x380
	С упаковкой	мм	1235x760x415	1235x760x415	1235x760x415	1235x760x415
Вес	Нетто	кг	55	55	55	55
	Брутто	кг	58	58	58	58
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	9.52	9.52	9.52	9.52
	Газовая	мм	19.05	19.05	19.05	19.05
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Сст/19°Сст; температура наружного воздуха 35°Сст/24°Сст.
 2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Сст; температура наружного воздуха 7°Сст/6°Сст.
 3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полуэховом помещении.
 4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Тонкие каналные блоки



Особенности: ■ Стандарт ■ Опция

IGC

Внутренние блоки тонкого каналного типа



Стандарт



Опция

1. Ультра тонкий дизайн

- 180 мм, идеальное решение при невысоком фальш-потолке.

2. Удобный забор свежего воздуха

Модель	Внутренний блок	Ед.измер.	IMS-BS22NH	IMS-BS28NH	IMS-BS36NH	IMS-BS45NH	IMS-BS56NH	IMS-BS71NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Обогрев	кВт	2.5	3.0	4.3	5.0	6.0	8.0
Электрические характеристики	Электропитание	В-,Гц,Ph	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1	220~240,50,1
	Потреб.мощность	Вт	40	40	50	90	90	100
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	450/336/294	450/336/294	450/416/364	700/544/476	730/584/511	1100/880/770
	Уровень шума	дБ(А)	34/31/28	34/31/28	36/33/30	38/35/32	38/35/32	39/36/33
	Внеш.стат.давление	Па	20	20	20	20	20	20
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	960x490x180	960x490x180	960x490x180	1100x550x180	1100x550x180	1460x550x180
	С упаковкой	мм	1080x560x260	1080x560x260	1080x560x260	1280x620x260	1280x620x260	1580x620x260
Вес	Нетто	кг	19	19	20	25	25	29
	Брутто	кг	24	24	25	30	30	36
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	9.52
	Газовая	мм	9.52	9.52	12.7	12.7	12.7	15.88
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

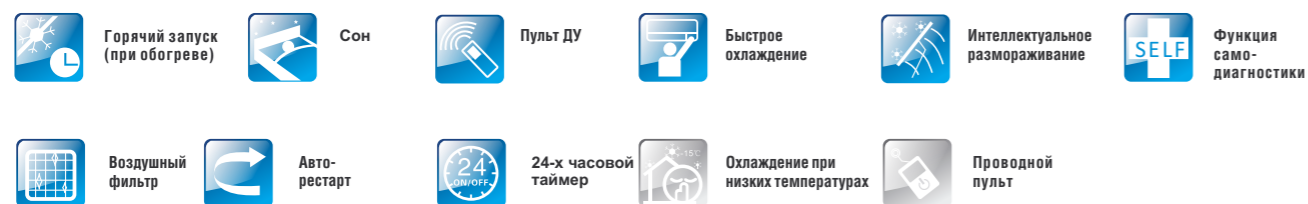
1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Cст/19°Cст; температура наружного воздуха 35°Cст/24°Cст.

2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Cст; температура наружного воздуха 7°Cст/6°Cст.

3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полузатемленном помещении.

4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Настенные блоки



Особенности: ■ Стандарт ■ Опция

IGC

Внутренние блоки настенного типа



Стандарт



Опция

1. Встроенный электромагнитный клапан.
2. Превосходный дизайн.

Модель	Внутренний блок	Ед. измер.	IMS-K22NH	IMS-K28NH	IMS-K36NH	IMS-K45NH	IMS-K56NH	IMS-K71NH
Производ-сть	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Обогрев	кВт	2.5	3.0	4.3	5.0	6.0	8.0
Электрические характеристики	Электропитание	В-, Гц, Ph	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
	Потреб. мощность	Вт	50	50	60	60	70	70
Рабочие характеристики	Расход воздуха	м3/час	500/384/336	500/384/336	630/496/434	950/760/665	950/760/665	1100/880/770
	Уровень шума	дБ(А)	37/34/29	37/34/29	38/35/31	41/38/34	41/38/34	44/40/37
Габаритные размеры (ШхГхВ)	Без упаковки	мм	802x265x190	802x265x190	880x286x203	1095x312x215	1095x312x215	1095x312x215
	С упаковкой	мм	860x325x255	860x325x255	935x350x270	1160x375x275	1160x375x275	1160x375x275
Вес	Нетто	кг	10.5	10.5	12	14	14	22
	Брутто	кг	12	12	14	17	17	27
Тип хладагента			R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Диаметр труб	Жидкостная	мм	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	9.52
	Газовая	мм	9.52	9.52	12.7	12.7	12.7	5.88
	Дренажная	мм	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)	R3/4in(DN20)

1. Производительность охлаждения указана для следующих условий: температура в помещении 27°Cст/19°Cст; температура наружного воздуха 35°Cст/24°Cст.
2. Производительность обогрева указана для следующих условий: температура в помещении 20°Cст; температура наружного воздуха 7°Cст/6°Cст.
3. Значение уровня шума является результатом испытаний в полузатопленном помещении.
4. В соответствии с проводимой компанией IGC политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Аксессуары

IGC

IGC

Разветвители



RC-10A – пульт дистанционного управления (входит в стандартный комплект поставки кроме канального оборудования). Предназначен для индивидуального управления внутренними блоками.



WR-16A – проводной пульт управления (входит в стандартный комплект поставки канального оборудования). Предназначен для индивидуального управления внутренним блоком. Может одновременно управлять работой до 16-ти внутренних блоков.



WR-CC01A – центральный контроллер (дополнительная опция). Задаёт централизованные группы управления, объединяя их в зоны. Может одновременно управлять работой до 64-х внутренних блоков. Подключается через адаптер AWR-CC01A.



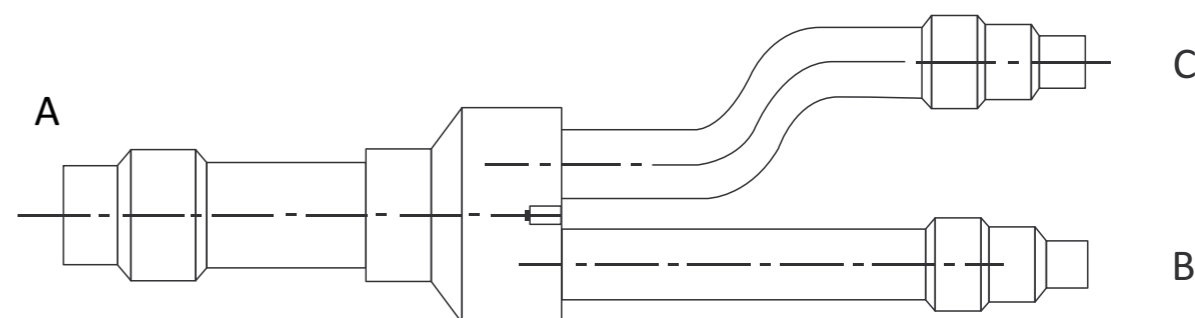
WT-01A – недельный контроллер, таймер с возможностью составления программы управления на неделю (дополнительная опция). Подключается к внутреннему блоку с помощью адаптера AWR-CC01A.



AWR-CC01A – адаптер для центрального и недельного контроллеров. Согласовывает сигналы между внутренними блоками и пультами управления.



MT-PC01A – кабель с разъемом USB для управления и мониторинга системы кондиционирования через ПК. Подключается к наружному блоку.



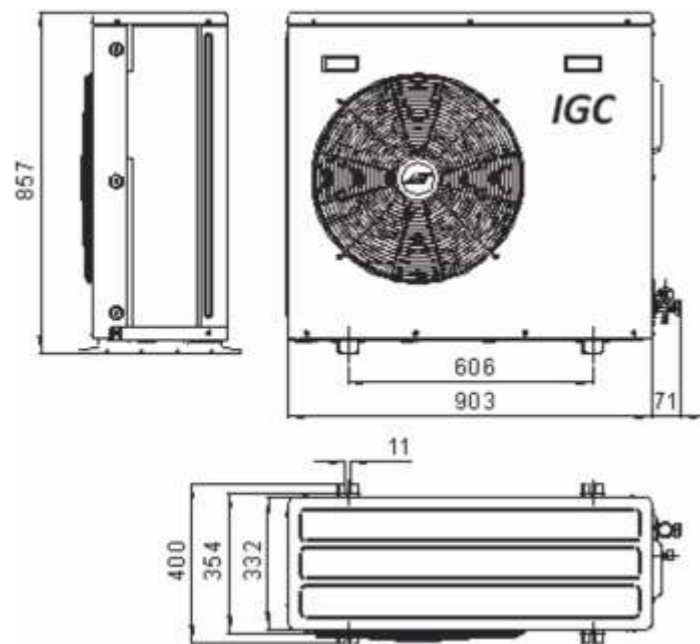
Модель		Диаметр А	Диаметр В	Диаметр С
BQ-101Y для IMS Mini и IMS 0-22.4 кВт	Газовая труба	19.05/15.88/12.7	19.05/15.88/12.7/9.52	19.05/15.88/12.7/9.52
	Жидкостная труба	9.52	9.52/6.35	9.52/6.35
BQ-01Y для IMS 0-33,6 кВт	Газовая труба	22.2	22.22/19.05/15.88	19.05/15.88/12.7/9.52
	Жидкостная труба	12.7/9.52	12.7/9.52	9.52/6.35
BQ-02Y для IMS 33,6-67.2 кВт	Газовая труба	28.6/25.4	28.6/22.2/19.05/15.88	28.6/22.2/19.05/12.7/9.52
	Жидкостная труба	15.88/12.7	15.88/12.7/9.52	15.88/12.7/9.52/6.35
BQ-03Y для IMS 67.2-95.2 кВт	Газовая труба	34.933/31.8	34.933/28.6/22.2	28.6/22.2/19.05/15.88
	Жидкостная труба	19.05/15.88/12.7	19.05/15.88/12.7	15.88/12.7/9.52
BQ-04Y для IMS 95.2-140 кВт	Газовая труба	41.3/38.1	41.3/34.933/28.6/22.2	34.933/28.6/22.2/19.05
	Жидкостная труба	19.05/15.88/12.7	19.05/15.88/12.7	19.05/15.88/12.7/9.52
BQ-05Y для IMS 140-179.2 кВт	Газовая труба	47.6	44.5/41.3/34.933	41.3/34.933/28.6/22.2
	Жидкостная труба	22.2/19.05/15.88/12.7	22.2/19.05/15.88	19.05/15.88/12.7

Габаритные размеры оборудования

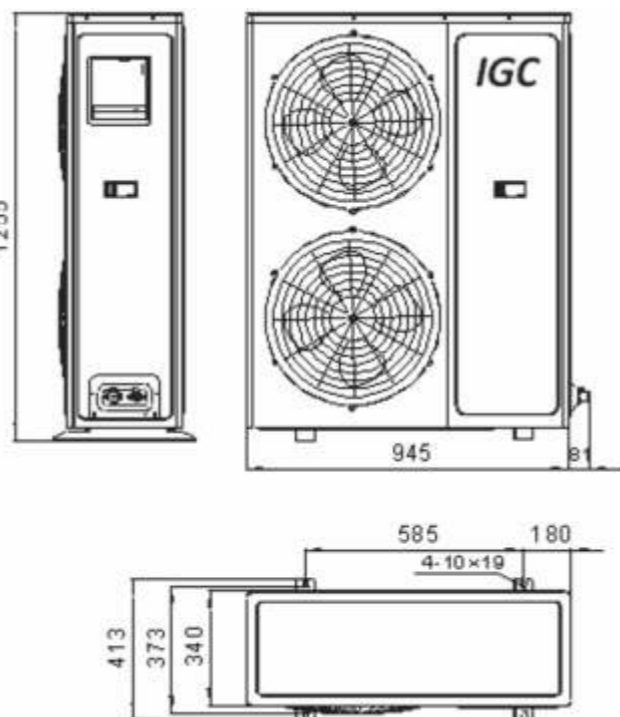
IGC

Габаритные размеры наружных блоков IMS Mini

Модели: IMS-EM080NH, IMS-EM100NH

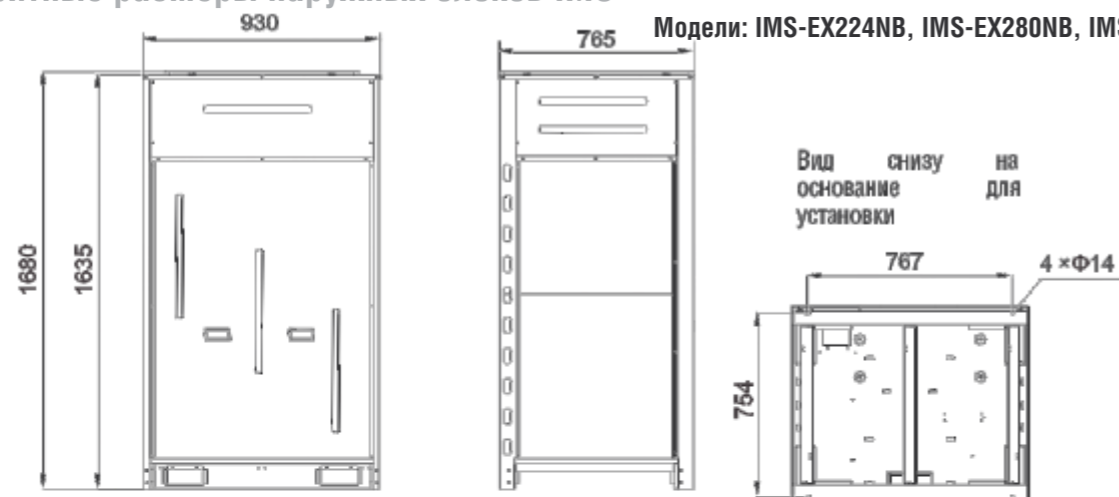


Модели: IMS-EM120NH, IMS-EM140NH, IMS-EM160NH

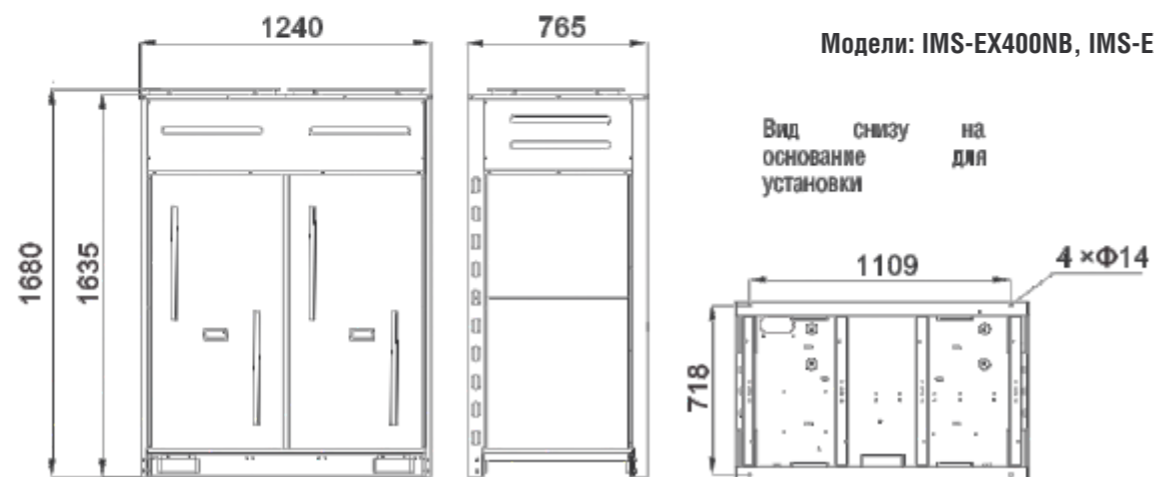


Габаритные размеры наружных блоков IMS

Модели: IMS-EX224NB, IMS-EX280NB, IMS-EX330NB



Модели: IMS-EX400NB, IMS-EX450NB

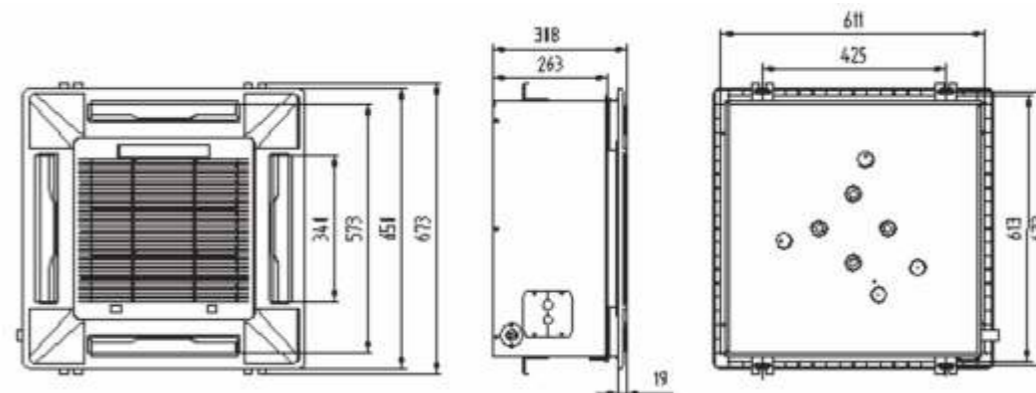


IGC

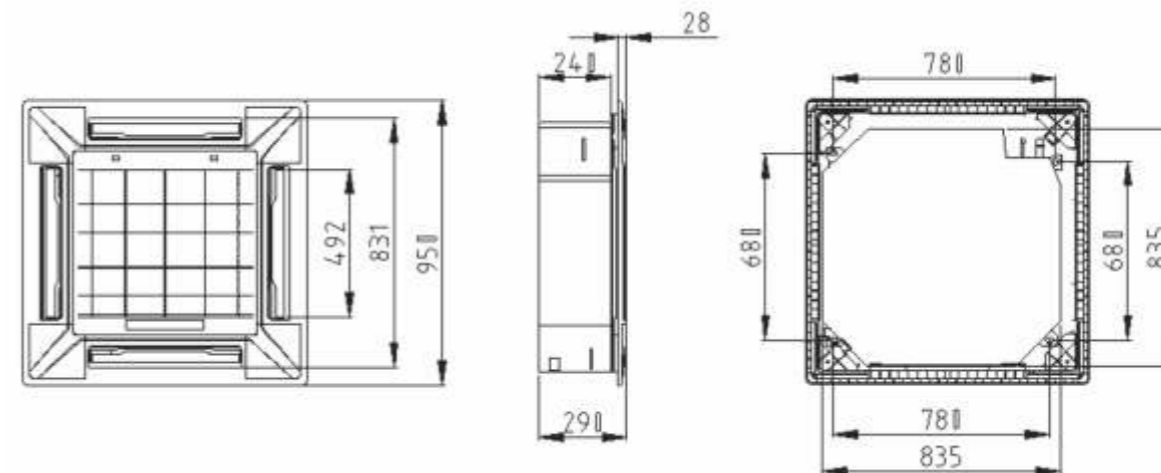
Габаритные размеры оборудования

Габаритные размеры внутреннего блока кассетного типа

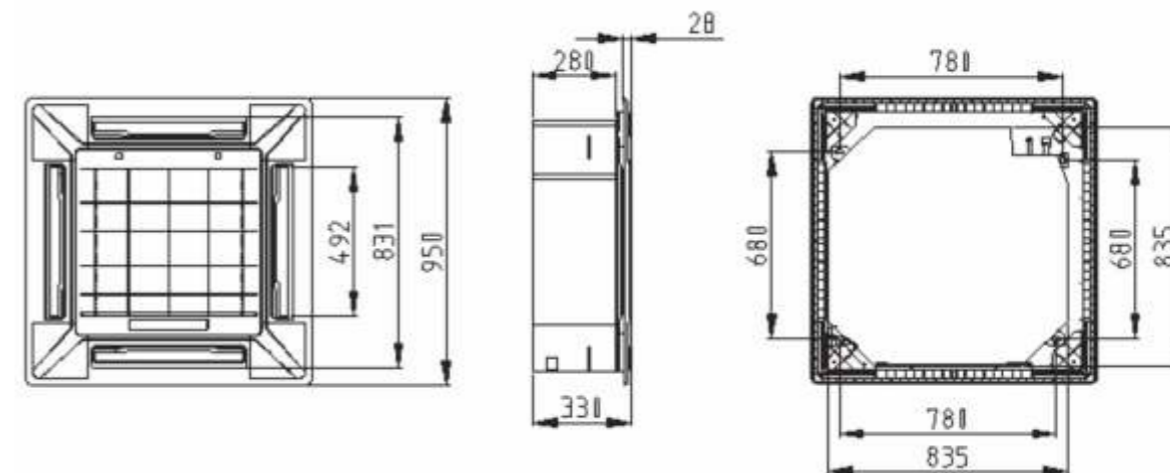
Модели: IMS-4TM28NH, IMS-4TM36NH, IMS-4TM45NH, IMS-4TM56NH



Модели: IMS-4T71NH, IMS-4T80NH, IMS-4T90NH, IMS-4T100NH, IMS-4T112NH



Модели: IMS-4T125NH, IMS-4T140NH

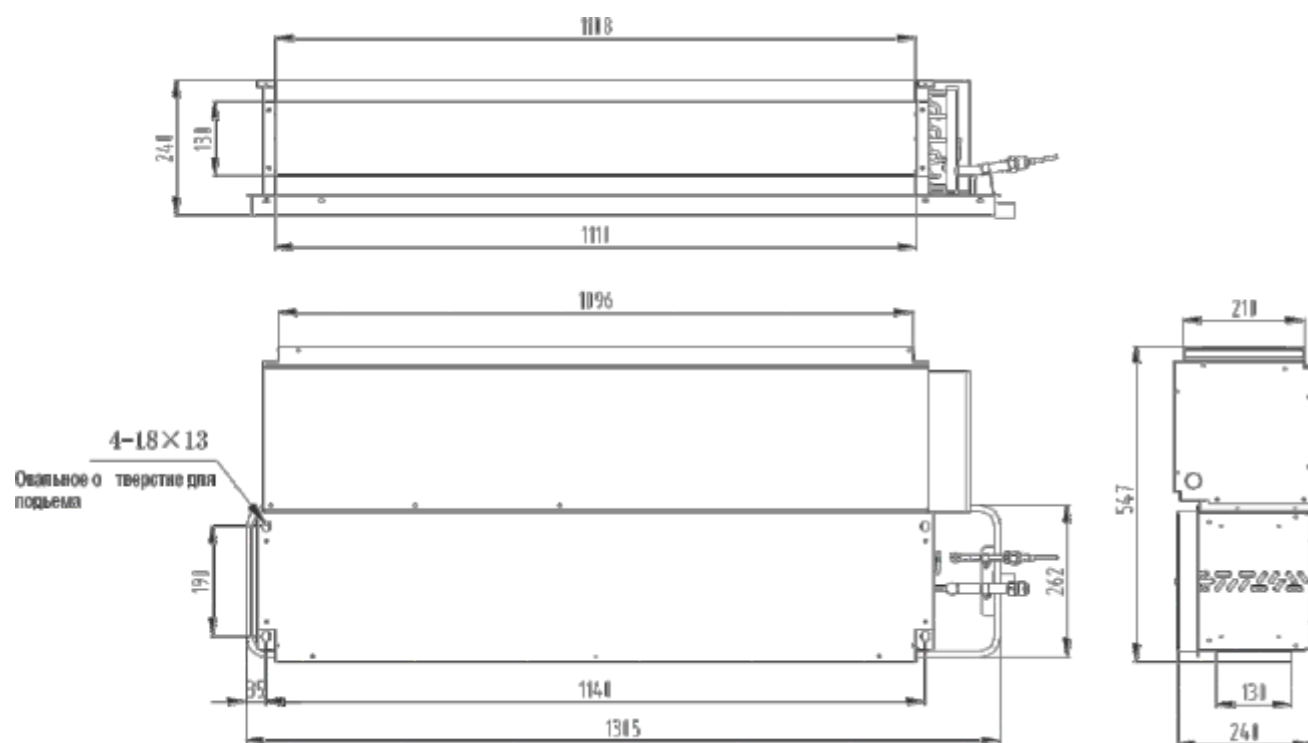


Габаритные размеры оборудования

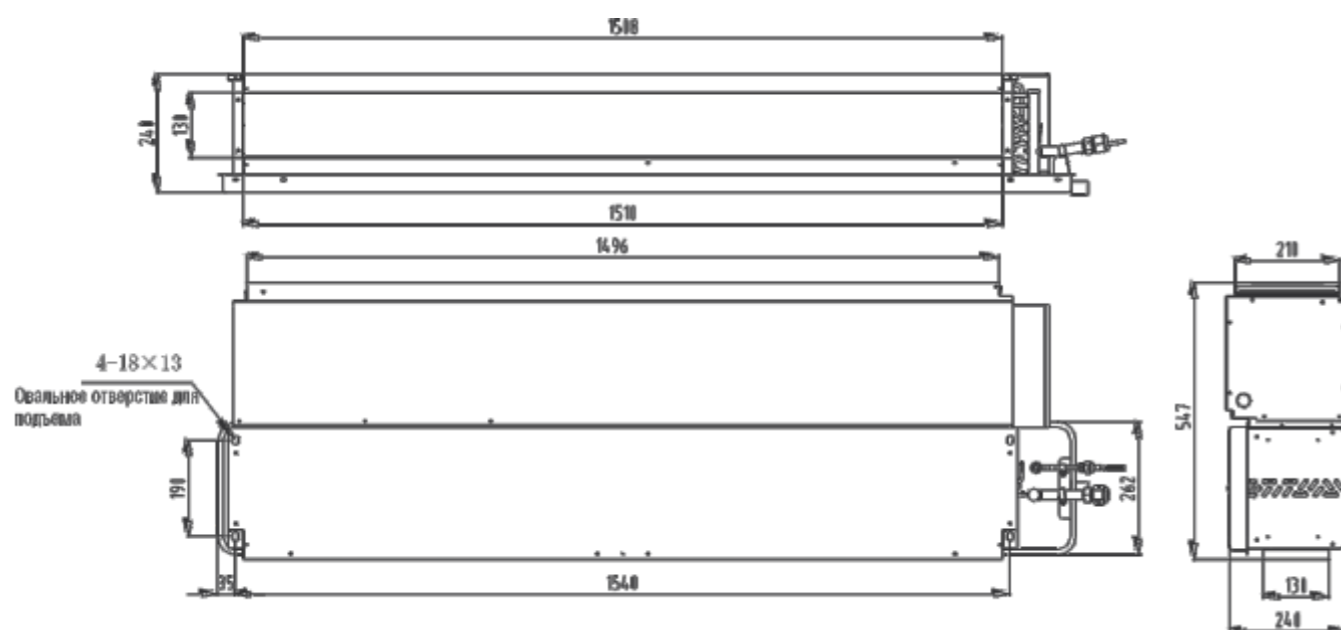
IGC

Габаритные размеры внутреннего блока низконапорного канального типа

Модели: IMS-BL71NH, IMS-BL80NH, IMS-BL90NH, IMS-BL100NH



Модели: IMS-BL112NH, IMS-BL125NH, IMS-BL140NH.

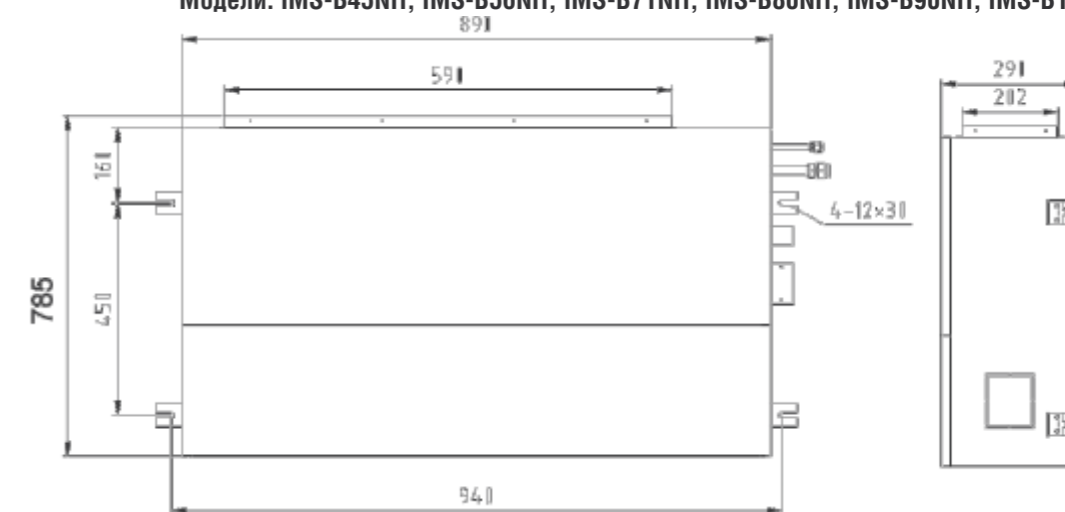


IGC

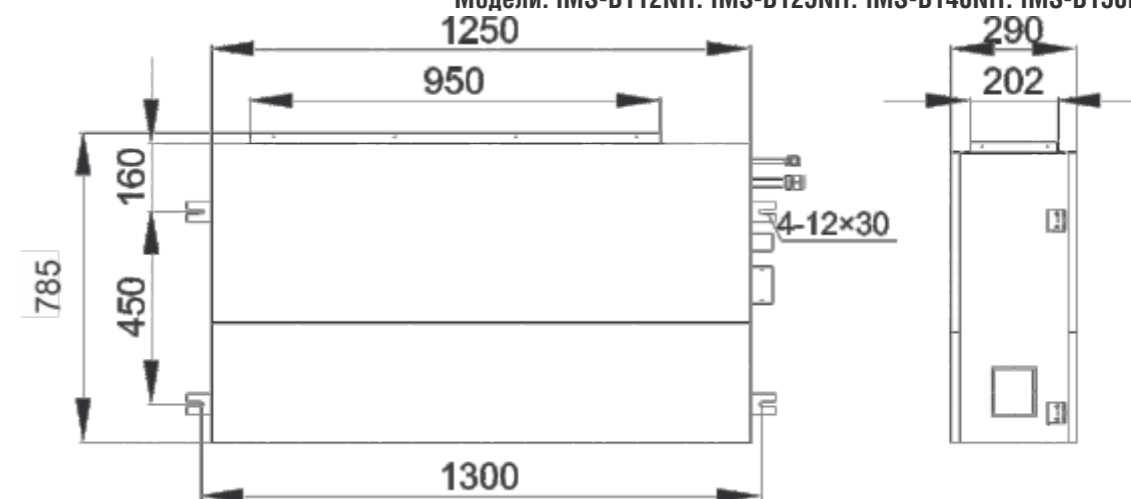
Габаритные размеры оборудования

Габаритные размеры внутреннего блока средненапорного канального типа

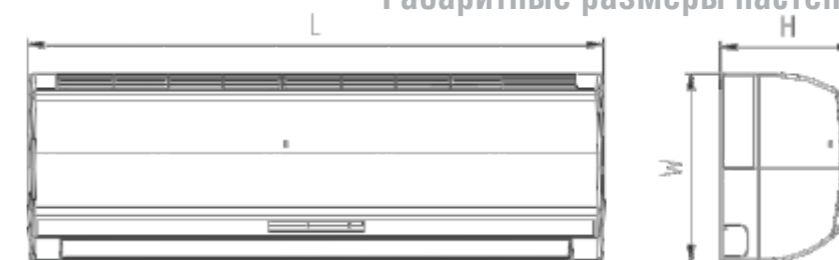
Модели: IMS-B45NH, IMS-B56NH, IMS-B71NH, IMS-B80NH, IMS-B90NH, IMS-B100NH



Модели: IMS-B112NH, IMS-B125NH, IMS-B140NH, IMS-B150NH



Габаритные размеры настенного блока

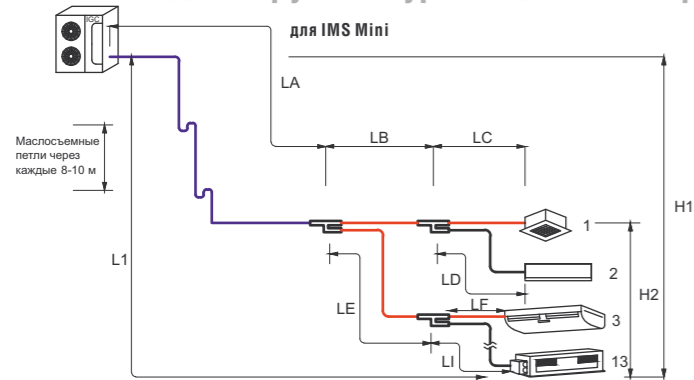


Физический размер	IMS-K22NH	IMS-K28NH	IMS-K36NH	IMS-K45NH	IMS-K56NH	IMS-K71NH
Длина, мм	802	802	880	1095	1095	1095
Высота, мм	265	265	286	312	312	312
Ширина, мм	190	190	203	215	215	215

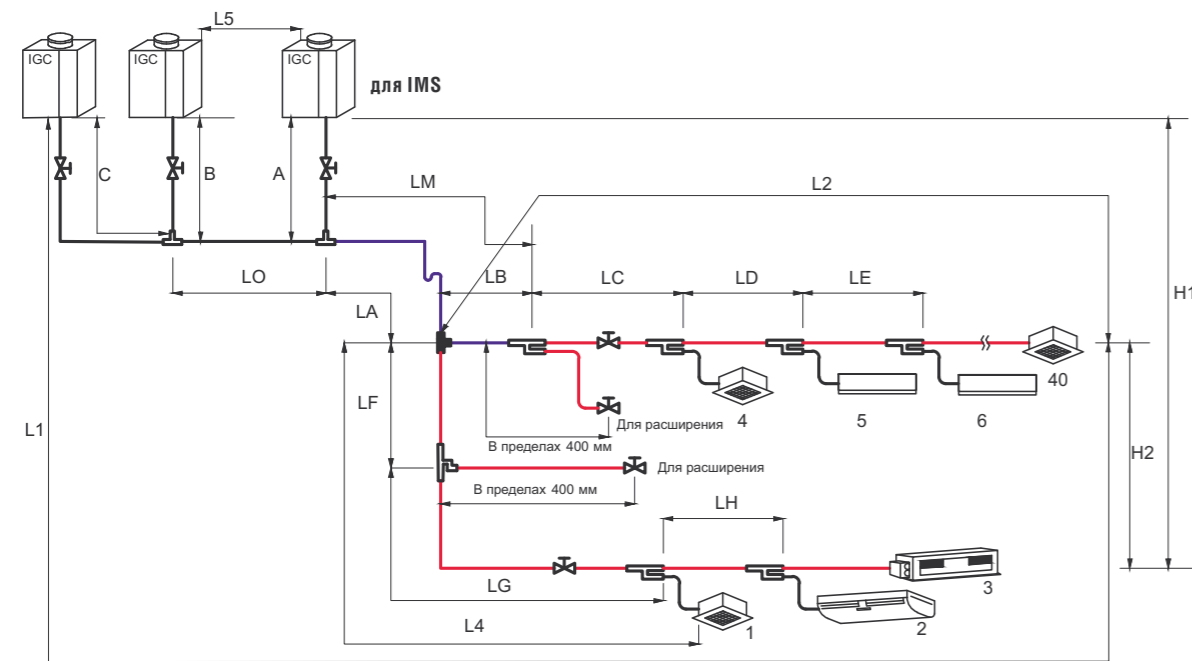
Информация для проектировщика

IGC

Значения длин труб контура хладагента и разностей высот установки



Параметры	Обозначение	Содержание	Длина (м)
Допустимая длина трубопровода	L1	Максимальная фактическая длина трубопровода	45
		Эквивалентная длина трубопровода	50
	LA+LB+LC+LD+LE+LF+LI	Общая максимальная длина трасс, включая длину каждой распределительной трубы	< 100
	LC, LD, LF, LI	Максимальная трасса от разветвителя до внутреннего блока	20
Допустимая разность высот	H1	Максимальный перепад высот	20
	H2	Максимальный перепад высот между внутренними блоками	8



Параметры	Обозначение	Содержание	Длина (м)
Допустимая длина трубопровода	L1	Максимальная фактическая длина трубопровода	< 165
		Эквивалентная длина трубопровода	< 190
	$\Delta L(L2 - L4)$	Разность между макс. длиной и мин. длиной от 1-го рефнета	< 40
	LM	Макс. длина главного трубопровода (при макс. диаметре)	< 125
	1, 2 - 40	Максимальная трасса от разветвителя до внутреннего блока	< 40
	$L1+1+2+...+40+A+B+C+LF+LG+LH$	Общая макс. длина труб, включая длину каждой распределительной трубы (только узкие трубы)	< 20НР > 20НР < 500
Допустимая разность высот	L5	Расстояние между наружными блоками	0,6-1
	L2	Макс. длина от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока	< 40
	H1	Когда наружный блок установлен выше, чем внутренний блок	< 50
	H2	Когда наружный блок установлен ниже, чем внутренний блок	< 60
		Макс. разница между внутренними блоками	< 15
		Макс. разница между наружными блоками	0

- Главный трубопровод
- Главный распределительный трубопровод, подбирается в зависимости от величины производительности, после рефнета
- Шаровый кран
- Рефнет
- 1-й рефнет

Информация для проектировщика

IGC

Расчет эквивалентной длины трассы

Таблица коэффициентов

Диаметр газовой трубы, мм	Отвод трубы под 90°	Маслосъемная петля
9,52	0,18	1,3
12,7	0,2	1,5
15,88	0,25	2
19,05	0,35	2,4
22,2	0,4	3
25,4	0,45	3,4
28,6	0,5	3,7
31,8	0,55	4
34,93	0,58	4,2
41,3	0,63	4,6
44,5	0,66	5

Пример расчета: например устанавливаем наружный блок IMS-EX280NB, фактическая длина трассы от наружного до внутреннего блока у нас получилась 80 метров, поворотов под 90° -12 шт. и 2 маслосъемные петли:
У данного блока диаметр газовой трубы 22,2мм, соответственно используем коэф. 0,4 и 3
L экв. = 80+0,4*12+3*2= 90,8 метра

Подбор диаметров трубопроводов

Диаметр трубопровода между наружным блоком и 1-м рефнетом для систем с одним наружным блоком

Модель наружного блока	Газовая линия, мм (дюймы)	Жидкостная линия, мм (дюймы)	Модель 1-го рефнета
IMS-EM80NH	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	BQ-101Y
IMS-EM100NH	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	BQ-101Y
IMS-EM120NH	19,05 (3/4")	9,52 (3/8")	BQ-101Y
IMS-EM140NH	19,05 (3/4")	9,52 (3/8")	BQ-101Y
IMS-EM160NH	19,05 (3/4")	9,52 (3/8")	BQ-101Y
IMS-EX224NB	22,2 (7/8")	12,7 (1/2")	BQ-01Y
IMS-EX280NB	22,2 (7/8")	12,7 (1/2")	BQ-01Y
IMS-EX330NB	28,6 (1 1/8")	12,7 (1/2")	BQ-02Y
IMS-EX400NB	28,6 (1 1/8")	12,7 (1/2")	BQ-02Y
IMS-EX450NB	28,6 (1 1/8")	12,7 (1/2")	BQ-02Y

Диаметр трубопровода между наружным блоком и 1-м рефнетом для систем с одним наружным блоком

Общая хладопроизводительность (Q), кВт	Газовая линия, мм (дюймы)	Жидкостная линия, мм (дюймы)	Модель 1-го рефнета
50<Q<67	28,6 (1 1/8")	15,88 (5/8")	BQ-02Y
67<Q<95	34,93 (1 3/8")	19,05 (3/4")	BQ-03Y
95<Q<140	41,3 (1 5/8")	19,05 (3/4")	BQ-04Y
140<Q<179	47,6 (1 7/8")	22,2 (7/8")	BQ-05Y

Подбор диаметров трубопроводов

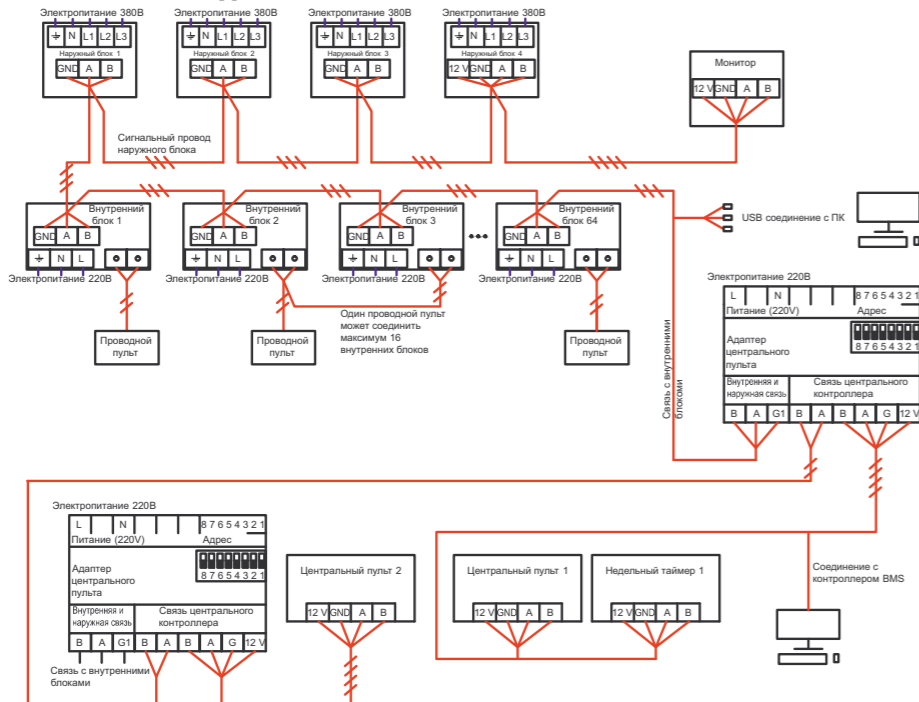
Диаметр главного распределительного трубопровода после распределения мощности, «Q»

Общая хладопроизводительность (Q), кВт	Газовая линия, мм (дюймы)	Жидкостная линия, мм (дюймы)	Модель рефнета
0<Q<6	12,7 (1/2")	9,52 (3/8")	BQ-101Y
6<Q<10,5	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	BQ-101Y
10,5<Q<20	19,05 (3/4")	9,52 (3/8")	BQ-101Y
20<Q<30	22,2 (7/8")	12,7 (1/2")	BQ-01Y
30<Q<67	28,6 (1 1/8")	15,88 (5/8")	BQ-02Y
67<Q<95	34,93 (1 3/8")	19,05 (3/4")	BQ-03Y
95<Q<140	41,3 (1 5/8")	19,05 (3/4")	BQ-04Y
140<Q<179	47,6 (1 7/8")	22,2 (7/8")	BQ-05Y

Диаметр трубопровода от внутреннего блока к рефнету

Хладопроизводительность, кВт	Газовая линия, мм (дюймы)	Жидкостная линия, мм (дюймы)	Примечание
2,2	9,52 (3/8")	6,35 (1/4")	Напольно-потолочные и кассетные 12,7 (1/2") и 6,35 (1/4")Y
2,8	9,52 (3/8")	6,35 (1/4")	
с 3,2 по 6	12,7 (1/2")	6,35 (1/4")	
с 6,3 по 10,5	15,88 (5/8")	9,52 (3/8")	
с 11 по 17	19,05 (3/4")	9,52 (3/8")	

Электрическая схема подключения



Термодинамическая диаграмма i -lgP для хладагента R410A

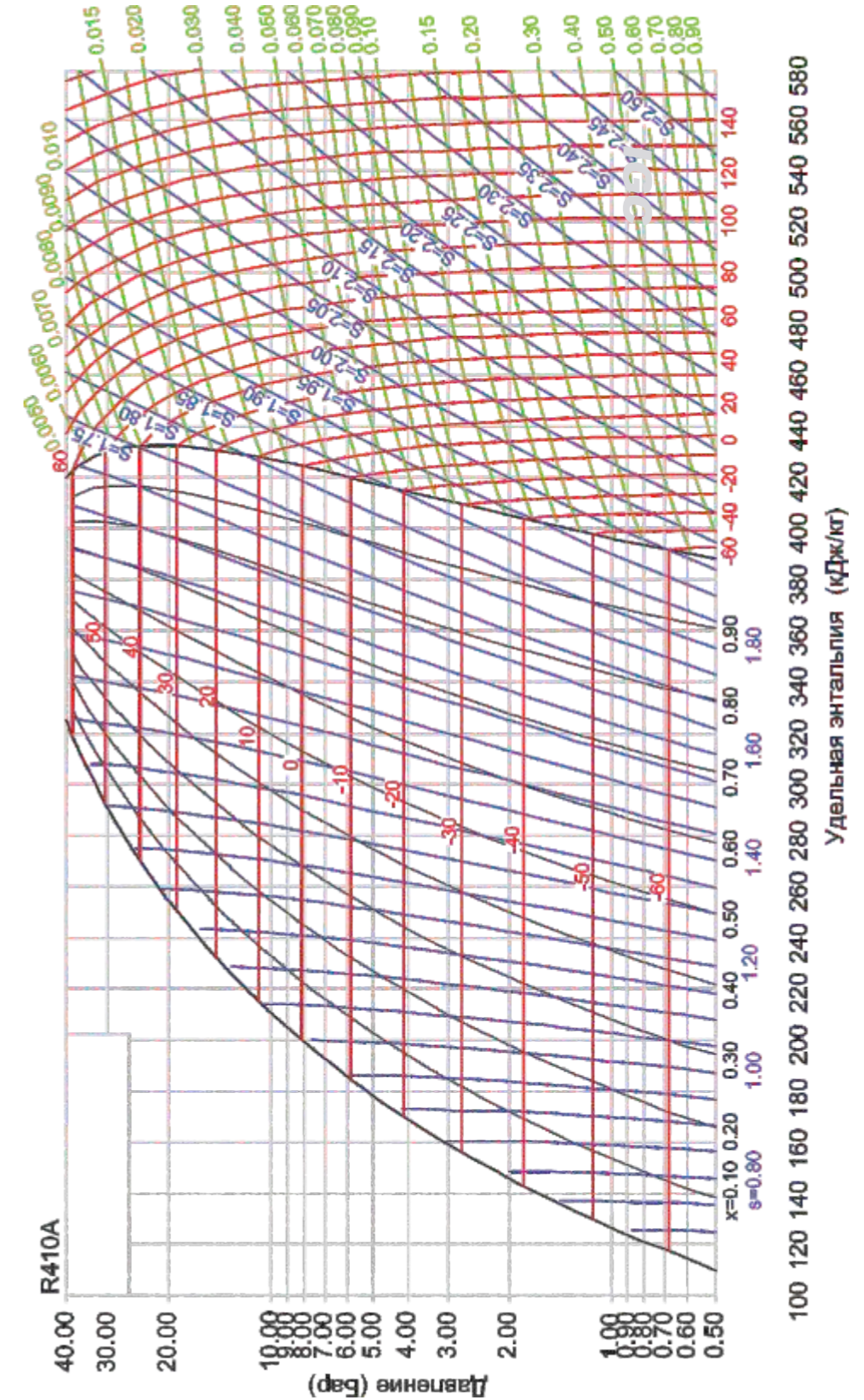
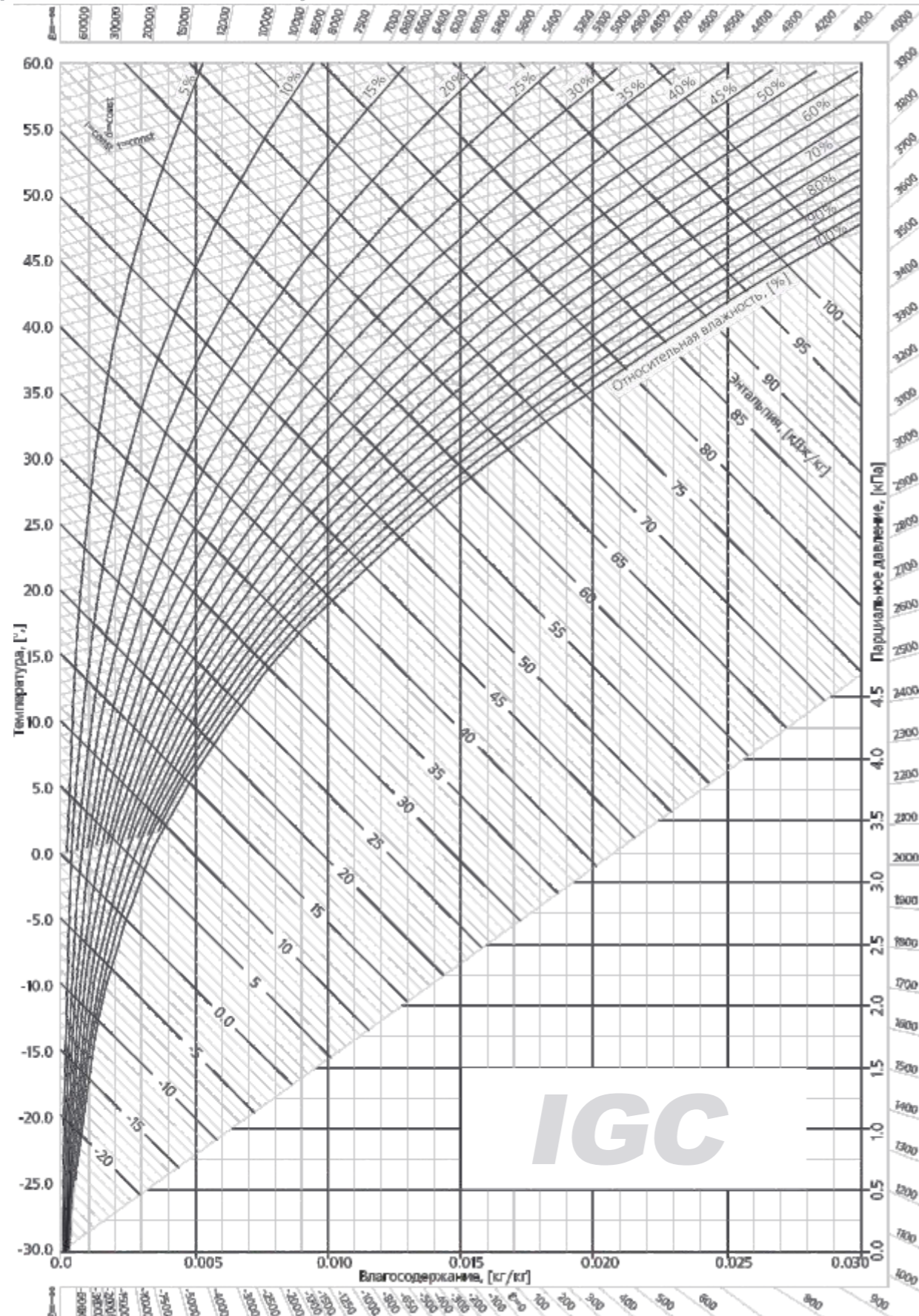


Диаграмма I-d влажного воздуха



Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки

СН 2.2.4/2.1.8.562-96

№ п/п	Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, [дБ], в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, [Гц]										Уровни звука $L_{\text{экв}}$ и эквивалентные уровни звука $L_{\text{Аэкв}}$, [дБ(А)]	Максимальные уровни звука $L_{\text{макс}}$, [дБ(А)]
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1.	Палаты больниц и санаториев, операционные больниц	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	76 69	59 51	48 39	40 31	34 24	30 20	27 17	25 14	23 13	35 25	50 40	
2.	Кабинеты врачей поликлиник, амбулаторий, диспансеров, больниц, санаториев		76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50	
3.	Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек		79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55	
4.	Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, спальные помещения в детских дошкольных учреждениях и школах-интернатах	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	79 72	63 55	52 44	45 35	39 29	35 25	32 22	30 20	28 18	40 30	55 45	
5.	Номера гостиниц и жилые комнаты общежитий	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	83 76	67 59	57 48	49 40	44 34	40 30	37 27	35 25	33 23	45 35	60 50	
6.	Залы кафе, ресторанов, столовых		90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
7.	Торговые залы магазинов, пассажирские залы аэропортов и вокзалов, приемные пункты предприятий бытового обслуживания		93	79	70	63	59	55	53	51	49	60	75	
8.	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	83 76	67 59	57 48	49 40	44 34	40 30	37 27	35 25	33 23	45 35	60 50	
9.	Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	70 60	
10.	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям гостиниц и общежитий	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	93 86	79 71	70 61	63 54	59 49	55 45	53 42	51 40	49 39	60 50	75 65	
11.	Площадки отдыха на территории больниц и санаториев		76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50	
12.	Площадки отдыха на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, площадки детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	

Примечание

- Допустимые уровни шума от внешних источников в помещениях устанавливаются при условии обеспечения нормативной вентиляции помещений (для жилых помещений, палат, классов - при открытых форточках, фрамугах, узких створках окон).
- Эквивалентные и максимальные уровни звука, [дБ(А)], для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБ(А) выше (поправка $\Delta=+10$ дБ(А)), указанных в позициях 9 и 10 таблицы.
- Уровни звукового давления в октавных полосах частот, [дБ], уровни звука, [дБ(А)], для шума, создаваемого в помещениях и на территории прилегающих к зданиям системами кондиционирования воздуха, воздушного отопления и другим инженерно-технологическим оборудованием, следует принимать на 5 дБ(А) ниже (поправка $\Delta=-5$ дБ(А)), указанных в таблице (поправку для тонального и импульсного шума в этом случае принимать не следует).
- Для тонального и импульсного шума следует принимать поправку -5 дБ(А).

Информация для проектировщика



Снижение уровня звуковой мощности установки элементами вентиляционной сети. Значение поправки ΔL_2

Диаметр воздуховода (патрубка) или корень квадратный из площади поперечного сечения конца прямоугольного воздуховода или решетки, [мм]	Поправка ΔL_2 , [дБ], при среднегеометрических частотах октавных полос, [Гц]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
50	27	21	15	9	4	1	0	0
80	23	17	11	5	2	0	0	0
100	21	15	9	4	1	0	0	0
125	19	13	7	2	0	0	0	0
140	18	12	6	2	0	0	0	0
160	17	11	5	2	0	0	0	0
180	16	10	4	1	0	0	0	0
200	15	9	4	1	0	0	0	0
225	14	8	3	0	0	0	0	0
250	13	7	2	0	0	0	0	0
280	12	6	2	0	0	0	0	0
315	11	5	2	0	0	0	0	0
350	10	4	1	0	0	0	0	0
400	9	4	1	0	0	0	0	0
450	8	3	0	0	0	0	0	0
500	7	2	0	0	0	0	0	0
560	6	2	0	0	0	0	0	0
630	5	2	0	0	0	0	0	0
710	4	1	0	0	0	0	0	0
800	4	1	0	0	0	0	0	0
900	3	0	0	0	0	0	0	0
1000	2	0	0	0	0	0	0	0
1250	2	0	0	0	0	0	0	0
1400	1	0	0	0	0	0	0	0
1600	1	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0	0

Примечание. Данные настоящей таблицы относятся к случаю, когда воздуховод заделан заподлицо в стену или в потолок и расположен, как и воздуховодораспределительное устройство (решетка), на расстоянии двух диаметров воздуховода или более от других стен и потолка. Если воздуховод или воздуховодораспределительное устройство (решетка), заделаны заподлицо в ограждающие конструкции, расположены ближе к другим ограждающим конструкциям помещения, то снижение октавных уровней звуковой мощности следует определять принимая значение ΔL_2 для диаметра воздуховода, увеличенного вдвое.



Информация для проектировщика

Снижение шума, обеспечиваемое типовыми наружными ограждениями зданий

СП ВиКВ часть 3 книга 1 табл. 12.8.

Конструкция	Снижение шума, [дБ], при среднегеометрических частотах октавных полос, [Гц]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Типовая стена:								
с открытыми окнами, общая площадь которых составляет 5% площади наружной стены	9	10	11	12	13	14	15	16
с открытыми небольшими форточками, общая площадь которых составляет 1% площади наружной стены; все окна закрыты	13	14	15	16	17	18	19	20
с закрытыми, но открывающимися окнами, площадь которых составляет от 10 до 20% площади наружной стены	19	20	22	24	26	28	30	30
с уплотненным остеклением толщиной 0.006 м (6 мм), площадь которого составляет 50% площади наружной стены	14	20	26	28	29	30	31	33
Стена без окон и щелей массой, кг на 1 м ² площади поверхности:								
около 100	24	25	37	30	33	38	43	48
" 250	32	34	36	38	42	48	53	58

Снижение уровней звуковой мощности в металлических воздуховодах прямоугольного и круглого сечения

СП ВиКВ часть 3 книга 1 табл. 12.14.

Поперечное сечение воздуховода	Гидравлический диаметр D, [мм]	Снижение уровней звуковой мощности, [дБ], при среднегеометрических частотах октавных полос, [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Прямоугольное	75 - 200	0.60	0.60	0.45	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	210 - 400	0.60	0.60	0.45	0.30	0.20	0.20	0.20	0.20
	410 - 800	0.60	0.60	0.30	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	810 - 1600	0.45	0.30	0.15	0.10	0.06	0.06	0.06	0.06
Круглое	75 - 200	0.10	0.10	0.15	0.15	0.30	0.30	0.30	0.30
	210 - 400	0.06	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20
	410 - 800	0.03	0.06	0.06	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15
	810 - 1600	0.03	0.03	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06

Примечание

1. При наличии теплоизоляции на металлических воздуховодах данные таблицы следует увеличивать в два раза.
2. Снижением уровней звуковой мощности на прямых участках кирпичных и бетонных каналов из-за высокой жесткости их стенок можно пренебречь.

Снижение уровней звуковой мощности в плавных поворотах воздуховодов

СП ВиКВ часть 3 книга 1 табл. 12.15.

Ширина поворота D, [мм]	Снижение уровней звуковой мощности ΔL_2 , [дБ], при среднегеометрических частотах октавных полос, [Гц]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125 - 250	0	0	0	0	1	2	3	3
260 - 500	0	0	0	1	2	3	3	3
510 - 1000	0	0	1	2	3	3	3	3
1100 - 2000	0	1	2	3	3	3	3	3

Информация для проектировщика

Снижение уровней звуковой мощности в облицованных и необлицованных прямоугольных поворотах

СП ВиКВ часть 3 книга 1 табл. 12.16.

Место облицовки и ширина поворота D, [мм]		Снижение уровней звуковой мощности, [дБ], при среднегеометрических частотах октавных полос, [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Без облицовки:	125	0	0	0	1	5	7	5	3
	250	0	0	1	5	7	5	3	3
	500	0	1	5	7	5	3	3	3
	1000	1	5	7	5	3	3	3	3
	2000	5	7	5	3	3	3	3	3
До поворота:	125	0	0	0	1	5	8	6	8
	250	0	0	1	5	8	6	8	11
	500	0	1	5	8	6	8	11	11
	1000	1	5	8	6	8	11	11	11
После поворота:	125	0	0	0	1	1	11	10	10
	250	0	0	1	6	6	10	10	10
	500	0	1	6	11	11	10	10	10
	1000	1	6	11	10	10	10	10	10
	2000	6	11	10	10	10	10	10	10
До и после поворота:	125	0	0	0	1	6	12	14	16
	250	0	0	1	6	12	14	16	18
	500	0	1	6	12	14	16	18	18
	1000	1	6	12	14	16	18	18	18

Примечание. Данные справедливы, если длина облицованного участка составляет менее 2 D, а толщина облицовки равна 10% ширины D. Для облицовок меньшей толщины длину облицованного участка следует пропорционально увеличивать.

IGC

IGC

Информация для проектировщика

Соотношение единиц измерения по системам МГСС и СИ

Величины	Единицы, основанные на системе СИ, и единицы, допущенные к применению наряду с ними		Единицы системы МГСС		Соотношение между единицами измерения
	наименование	обозначение	наименование	обозначение	
Температура, разность температур	кельвин градус Цельсия	К °C	градус	град	1 К = 1°С = 1 град
Температурный коэффициент	кельвин в минус первой степени	К ⁻¹	градус в минус первой степени	град ⁻¹	1 К ⁻¹ = 1 град ⁻¹
Температурный градиент	кельвин на метр	К/м	градус на метр	град/м	1 К/м = 1 град/м
Количество теплоты, полная внутренняя энергия, полная энтальпия	джоуль	Дж	килокалория	ккал	1 Дж = 0,239*10 ⁻³ ккал 1 ккал = 4187
Удельная массовая теплота, удельная массовая внутренняя энергия, удельная массовая энтальпия, удельная массовая теплота фазовых превращений	джоуль на килограмм	Дж/кг	-	-	1 Дж/кг = 0,239*10 ⁻³ ккал/кгс (ккал/кг)
Удельная весовая теплота, удельная весовая внутренняя энергия, удельная весовая энтальпия, удельная весовая теплота фазовых превращений	-	-	килокалория на килограмм-силу	ккал/кгс (ккал/кг)	1 ккал/кгс (ккал/кг) = 4187 Дж/кг
Удельная мольная теплота	джоуль на киломоль	Дж/кмоль	килокалория на киломоль	ккал/кмоль	1 Дж/кмоль = 0,239*10 ⁻³ ккал/кмоль 1 ккал/кмоль = 4187 Дж/кмоль
Удельная массовая теплоемкость, удельная массовая энтропия	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг*К)	-	-	1 Дж/(кг*К) = 0,239*10 ⁻³ ккал/кгс*град (ккал/кг*град)
Удельная весовая теплоемкость, удельная весовая энтропия	-	-	килокалория на килограмм-силу-градус	ккал/кгс*град (ккал/кг*град)	1 ккал/кгс*град (ккал/кг*град) = 4187 Дж/(кг*К)
Тепловой поток, тепловая мощность	ватт	Вт	килокалория в час	ккал/ч	1 Вт = 0,86 ккал/ч = 1,163 Вт
Удельный тепловой поток, удельная мощность	ватт на метр в квадрате	Вт/м ²	килокалория на метр в квадрате на час	ккал/м ² *ч	1 Вт/м ² = 0,86 ккал/м ² *ч 1 ккал/м ² *ч = 1,163 Вт/м ²
Объемная плотность теплового потока	ватт на метр в кубе	Вт/м ³	килокалория на метр в кубе в час	ккал/м ³ *ч	1 Вт/м ³ = 0,86 ккал/м ³ *ч 1 ккал/м ³ *ч = 1,163 Вт/м ³
Коэффициенты теплоотдачи и теплопередачи	ватт на метр в квадрате на кельвин	Вт/(м ² *К)	килокалория на метр в квадрате на час-градус	ккал/м ² *ч*град	1 Вт/(м ² *К) = 0,86 ккал/м ² *ч*град 1 ккал/м ² *ч*град = 1,163 Вт/(м ² *К)

Приставки для образования кратных и дольных единиц

Приставка	Обозначение	Множитель, на который умножаются единицы измерения
Тера	Т	10 ¹²
Гига	Г	10 ⁹
Мега	М	10 ⁶
Кило	к	10 ³
Гекто	г	10 ²
Дека	да	10 ¹
Деци	д	10 ⁻¹
Санتي	с	10 ⁻²
Милли	м	10 ⁻³
Микро	мк	10 ⁻⁶
Нано	н	10 ⁻⁹
Пико	п	10 ⁻¹²

Таблица подбора воздуховодов прямоугольного и круглого сечения по скорости

Размеры d или ахb	Площадь сечения	Количество проходящего воздуха [м3/ч] при скорости [м/с]													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
100	0.0079	28.3	56.5	84.8	113	141	170	198	226	254	283	311	339	367	396
125	0.0123	44.2	88.3	132	177	221	265	3090	353	397	442	486	530	574	618
100x150	0.015	54.0	108	162	216	270	324	378	432	486	540	594	648	702	756
140	0.0154	55.4	111	166	222	277	332	388	443	499	554	609	665	720	775
100x200	0.02	72.0	144	216	288	360	432	504	576	648	720	792	864	936	1008
160	0.0201	72.3	145	217	289	362	434	506	579	651	723	796	868	940	1013
150x150	0.0225	81.0	162	243	324	405	486	567	648	729	810	891	972	1053	1134
180	0.0254	91.6	183	275	366	458	549	641	732	824	916	1007	1099	1190	1282
150x200	0.03	108	216	324	432	540	648	756	864	972	1080	1188	1296	1404	1512
200	0.0314	113	226	339	452	565	678	791	904	1017	1130	1243	1356	1470	1583
150x250	0.0375	135	270	405	540	675	810	945	1080	1215	1350	1485	1620	1755	1890
225	0.0397	143	286	429	572	715	858	1001	1145	1288	1434	1574	1717	1860	2003
200x200	0.04	144	288	432	576	720	864	1008	1152	1296	1440	1584	1728	1872	2016
250	0.0491	177	353	530	707	883	1060	1236	1413	1590	1766	1943	2120	2296	2473
200x250	0.05	180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1800	1980	2160	2340	2520
200x300	0.06	216	432	648	864	1080	1296	1512	1728	1944	2160	2376	2592	2808	3024
280	0.0615	222	443	665	886	1108	1329	1551	1772	1994	2216	2437	2659	2880	3102
250x250	0.0625	225	450	675	900	1125	1350	1575	1800	2025	2250	2475	2700	2925	3150
250x300	0.075	270	540	810	1080	1350	1620	1890	2160	2430	2700	2970	3240	3510	3780
315	0.0779	280	561	841	1122	1402	1682	1963	2243	2524	2804	3085	3365	3645	3926
200x400	0.08	288	576	864	1152	1440	1728	2016	2304	2592	2880	3168	3456	3744	4032
300x300	0.09	324	648	972	1296	1620	1944	2268	2592	2916	3240	3564	3888	4212	4536
355	0.0989	356	712	1068	1425	1781	2137	2493	2849	3205	3561	3918	4274	4630	4986
250x400	0.10	360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600	3960	4320	4680	5040
300x400	0.12	432	864	1296	1728	2160	2592	3024	3456	3888	4320	4752	5184	5616	6048
250x500	0.125	450	900	1350	1800	2250	2700	3150	3600	4050	4500	4950	5400	5850	6300
400	0.1256	452	904	1356	1809	2261	2713	3165	3617	4069	4522	4974	5426	5878	6330
300x500	0.15	540	1080	1620	2160	2700	3240	3780	4320	4860	5400	5940	6480	7020	7560
450	0.1590	572	1145	1717	2289	2861	3434	4006	4578	5150	5723	6295	6867	7439	8012
400x400	0.16	576	1152	1728	2304	2880	3456	4032	4608	5184	5760	6336	6912	7488	8064
300x600	0.18	648	1296	1944	2592	3240	3888	4536	5124	5832	6480	7128	7776	8424	9072
500	0.1963	707	1413	2120	2826	3533	4239	4946	5652	6359	7065	7772	8478	9185	9891
400x500	0.20	720	1440	2160	2880	3600	4320	5040	5760	6480	7200	7920	8640	9360	10080
400x600	0.24	864	1728	2592	3456	4320	5184	6048	6912	7776	8640	9504	10368	11232	12096
560	0.2462	886	1772	2659	3545	4431	5317	6204	7090	7976	8862	9749	10635	11521	12407
500x500	0.25	900	1800	2700	3600	4500	5400	6300	7200	8100	9000	9900	10800	11700	12600
500x600	0.30	1080	2160	3240	4320	5400	6480	7560	8640	9720	10800	11880	12960	14040	15120
630	0.3116	1122	2243	3365	4487	5608	6730	7851	8973	10095	11216	12338	13460	14581	15703
400x800	0.32	1152	2304	3456	4608	5760	6912	8064	9216	10368	11520	12672	13824	14976	16128
600x600	0.36	1296	2592	3888	5184	6480	7776	9072	10368	11664	12960	14256	15552	16848	18144
710	0.3597	1425	2849	4274	5698	7123	8548	9972	11397	12821	14246	15670	17095	18520	19944
500x800	0.40	1440	2880	4320	5760	7200	8640	10080	11520	12960	14400	15840	17280	18720	20160
600x800	0.48	1728	3456	5184	6912	8640	10368	12096	13824	15552	17280	19008	20736	22464	24192
500x1000	0.50	1800	3600	5400	7200	9000	10800	12600	14400	16200	18000	19800	21600	23400	25200
800	0.5024	1809	3617	5426	7235	9043	10852	12660	14469	16278	18086	19895	21704	23512	25321
600x1000	0.60	2160	4320	6480	8640	10800	12960	15120	17280	19440	21600	23760	25920	28080	30240
900	0.6359	2289	4578	6867	9156	11445	13734	16023	18312	20602	22891	25180	27469	29758	32047
800x800	0.64	2304	4608	6912	9216	11520	13824	16128	18432	20736	23040	25344	27648	29952	32256
1000	0.7850	2826	5652	8478	11304	14130	16956	19782	22608	25434	28260	31086	33912	36738	39564
800x1000	0.80	2880	5760	8640	11520	14400	17280	20160	23040	25920	28800	31680	34560	37440	40320
800x1200	0.96	3456	6912	10368	13824	17280	20736	24192	27648	31104	34560	38016	41472	44928	48384
1120	0.9847	3545	7090	10635	14180	17725	21270	24815	28359	31904	35449	38994	42539	46084	49629
1000x1000	1.00	3600	7200	10800	14400	18000	21600	25200	28800	32400	36000	39600	43200	46800	50400
1250	1.2266	4416	8831	13247	17663	22078	26494	30909	35325	39741	44156	48572	52988	57403	61819
1000x1250	1.25	4500	9000	13500	18000	22500	27000	31500	36000	40500	45000	49500	54000	58500	63000
1200x1200	1.44	5184	10368	15552	20736	25920	31104	36288	41472	46656	51840	57024	62208	67392	72576
1400	1.5386	5539	11078	16617	22156	27695	33234	38773	44312	49851	55390	60929	66468	72006	77545
1000x1600	1.60	5760	11520	17280	23040	28800	34560	40320	46080	51840	57600	63360	69120	74880	80640

Физические свойства жидкостей и газов

Свойства воды					
Температура, t	Давление, p	Плотность, ρ	Изобарная теплоемкость, C _p	Кинематическая вязкость, ν*10 ⁻⁶	Коэффициент расширения, b* -
[°C]	[кПа]	[кг/м ³]	[кДж/(кг*К)]	[м ² /с]	[1/К]
0	0.6	1000	4.217	1.792	-0.07
5	0.9	1000	4.204		
10	1.2	1000	4.193	1.304	0.088
15	1.7	999	4.186		
20	2.3	998	4.182	1.004	0.207
25	3.2	997	4.181		
30	4.3	996	4.179	0.801	0.303
35	5.6	994	4.178		
40	7.7	991	4.179	0.658	0.385
45	9.6	990	4.181		
50	12.5	988	4.182	0.553	0.457
55	15.7	986	4.183		
60	20.0	980	4.185	0.474	0.523
65	25.0	979	4.188		
70	31.3	978	4.190	0.413	0.585
75	38.6	975	4.194		
80	47.5	971	4.197	0.365	0.643
85	57.8	969	4.203		
90	70.0	962	4.205	0.326	0.698
95	84.5	962	4.213		
100	101.33	962	4.216	0.295	0.752
105	121.0	955	4.226		
110	143.0	951	4.233		
115	169.0	947	4.240		
120	199.0	943	4.240	0.249	0.860
125	228.0	939	4.254		
130	270.0	935	4.270		
135	313.0	931	4.280		
140	361.0	926	4.290	0.215	0.975
145	416.0	922	4.300		
150	477.0	918	4.310		

Свойства воздуха						
Температура, t	Плотность, ρ	Изобарная теплоемкость, C _p	Теплопроводность, l	Кинематическая вязкость, ν*10 ⁻⁶	Коэффициент расширения, b* -	Число Прандтля
[°C]	[кг/м ³]	[кДж/(кг*К)]	[Вт/(м*К)]	[м ² /с]	[1/К]	[Pr]
-150	2.793	1.026	0.0116	3.08	8.21	0.76
-100	1.980	1.009	0.0160	5.95	5.82	0.74
-50	1.534	1.005	0.0204	9.55	4.51	0.725
0	1.293	1.005	0.0243	13.30	3.67	0.715
20	1.205	1.005	0.0257	15.11	3.43	0.713
40	1.127	1.005	0.0271	16.97	3.20	0.711
60	1.067	1.009	0.0285	18.90	3.00	0.709

