



## НОВЫЕ VRF-СИСТЕМЫ ESOI 2012



Большая библиотека технической документации  
<http://splitoff.ru/tehn-doc.html>  
каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.





*ECO i*

## **СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА PANASONIC РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВАШЕГО ЖИЛЬЯ**

Обладая более чем 30-летним опытом, экспортируя продукцию в более чем 120 стран мира, компания Panasonic, безусловно, является одним из лидеров в сфере воздушного кондиционирования. Компания также является мировым лидером в инновациях: оформлено более 91539 патентов с целью улучшения качества жизни наших клиентов. При этом компания Panasonic намерена удерживать передовые позиции на рынке. В целом, выпустив более 200 миллионов компрессоров и родственной продукции, в частности, бытовых кондиционеров, компания удерживает первое место на рынке в Японии, а также в других крупных странах Азии. Вы можете быть уверены в наивысшем качестве кондиционеров компании Panasonic.

Подобное стремление к успеху сделало компанию Panasonic мировым лидером в области систем кондиционирования воздуха. Производственные мощности компании и твердая приверженность к сохранению окружающей среды позволили открыть новые пути для научных исследований и разработать инновационные технологии, улучшающие качество жизни наших клиентов. Компания Panasonic предлагает широкий спектр решений воздушного кондиционирования со сдачей «под ключ» для жилых домов, зданий средней величины (например, офисов и ресторанов), а также крупных объектов. Все это обеспечивает максимальную эффективность, соответствует самым строгим экологическим стандартам и передовым строительным нормам нашего времени.

Мы, сотрудники компании Panasonic, знаем, что установка систем охлаждения и отопления означает большую ответственность, и поэтому предлагаем вам лучшие технические решения в области охлаждения и отопления.

**МЕЛОЧЕЙ НЕ БЫВАЕТ**





## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>	<b>02</b>
<b>VRF-системы Panasonic ECOi</b>	<b>04</b>
■ Серия 2-WAY ECOi ME1	06
■ Серия 3-WAY ECOi MF1	20
■ Серия 2-WAY mini-ECOi ML1	32
<b>■ Внутренние блоки ECOi</b>	<b>34</b>
Ассортимент выпускаемой продукции	36
Тип U1/ четырехпоточный/ кассетный	38
Тип Y1/ четырехпоточный 60 X 60 /Mini с полускрытой кассетой	40
Тип L1 / полускрытый кассетный, двухпоточный	42
Тип D1 однопоточный/ полускрытый тонкий кассетный	44
Тип F1/ скрытый канальный	46
Тип M1/ плоский канальный (с низким статическим давлением)/скрытый	48
Тип E1/ канальный (с высоким статическим давлением)/ скрытый	50
Тип T1/потолочный/ напольно-потолочного монтажа	52
Тип K1/настенный	54
Тип P1/напольный	56
Тип R1/ напольный скрытого монтажа	57
Размеры внутренних блоков	58
<b>■ Пульты управления ECOi</b>	<b>66</b>
Пульты управления ECOi	68
Централизованные системы управления	71
Системы с веб-интерфейсом	72
Программное обеспечение P-AIMS	74
Интерфейс	75
Внешние размеры пультов управления	77
<b>■ Модернизация VRF (Виртуальная маршрутизация и переадресация)</b>	<b>78</b>
<b>■ Программное обеспечение Panasonic для подбора и расчета Eco-i</b>	<b>82</b>



# ECO i

## Постоянно развивающаяся серия Panasonic ECO i

Серия VRF ECOi разработана с целью экономии энергии, простоты монтажа и обеспечения высокой эффективности. Постоянно совершенствуясь, компания Panasonic применяет передовые технологии для решения разнообразных задач и создания комфортабельных условий в жилых помещениях.

### Серия 2-WAY ECO i ME1

Новая разработка следующего поколения VRF-систем!

Возможность охлаждения или обогрева

**INVERTER**

- Высокие показатели: коэффициент энергоэффективности (EER) = 4,04 / коэффициент производительности (COP) = 4,56 (при мощности в 8 л/с)
- Широкий диапазон систем мощностью до 60 л/с
- Увеличенная предельная длина трубопроводов (до 1000 м)
- Большее количество подключаемых внутренних блоков (до 64)
- Величина внешнего статического давления увеличена до 80 Па
- Нижний предел допустимой рабочей температуры в режиме отопления достигает -25°C
- Возможность модернизации



Модель доступна в антикоррозионном исполнении

### Серия с высоким коэффициентом производительности

**СЕРИЯ МОДЕЛЕЙ С ВЫСОКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ**

**Обеспечивают дополнительную экономию энергии**

**Режимы охлаждения или обогрева**

- Широкий диапазон систем мощностью до 48 л/с
- Высокий коэффициент производительности, особенности у моделей большой мощности (38 л/с = коэффициент производительности: 4,08)



Модель доступна в антикоррозионном исполнении

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Простота установки

R410A обладает большим рабочим давлением при меньших потерях давления, чем предшествовавшие ему хладагенты. Это позволяет применять трубопроводы меньших размеров и уменьшить количество используемого хладагента.

### Простота разработки

Компания Panasonic признает, что разработка, выбор и подготовка профессионального технического решения систем с переменным потоком хладагента (VRF) может быть дорогостоящим и длительным процессом. Поэтому нами разработано и запатентовано специальное программное обеспечение, быстрое и удобное в использовании, которое позволяет получить полную технологическую схему компоновки трубопроводов и органов управления, а также полные спецификации на материалы и технические характеристики.

### Простота управления

Широкий диапазон возможностей управления обеспечивает пользователей систем ECOi необходимым уровнем контроля – от простых комнатных контроллеров до суперсовременных контроллеров в составе системы управления зданием.

### Простота ввода в эксплуатацию

Несложная процедура настройки, включая автоматическую адресацию для подключенных внутренних блоков. Настройка конфигурации может производиться с наружного блока, либо посредством устройства дистанционного управления.

### Точный подбор мощности

Для того чтобы мощность компрессора максимально точно соответствовала тепловой нагрузке здания и при этом обеспечивалась бы наибольшая эффективность, компания Panasonic разработала модельный ряд систем 2-WAY/3-WAY ECOi с инвертором постоянного тока и высокопроизводительными компрессорами с фиксированной скоростью вращения. Посредством динамического мониторинга величины тепловой нагрузки здания система подбирает наиболее эффективный компрессор, либо их комбинацию.



## Серия 3-WAY ECO i MF1

### Система с одновременным обогревом и охлаждением

#### Система одновременного обогрева и охлаждения

#### Модель с рекуперацией тепла

- Коэффициент производительности = 3,94, высококлассный образец в отрасли  
Средние характеристики обогрева и охлаждения наружных блоков мощностью 8 л.с.
- Возможна одновременная работа в режимах обогрева и охлаждения до 40 наружных блоков
- Максимальная компактность установки, высококлассный образец в отрасли
- Оборудована функциями работы в режимах вращения и резервирования
- Максимальная в отрасли компактность установки

**INVERTER**



## Серия 2-WAY mini-ECO i ML1

### Для использования в небольших промышленных и жилых помещениях

Однофазный, для охлаждения или обогрева  
Трехфазный, для охлаждения или обогрева

#### Первоклассный образец по соотношению EER/COP

- Применяется как с одно-, так и трехфазными источниками энергоснабжения
- К наружному блоку подключаются 9 блоков (при мощности случае 6 л.с.)

**INVERTER**



Поступит в продажу осенью 2011 года

#### Простота размещения

Благодаря компактной конструкции наружных блоков кондиционеров ECOi модели мощностью от 8 до 12 л.с. помещаются в стандартный лифт, их несложно перевозить и устанавливать на месте. Небольшая площадь основания и блочная конструкция обеспечивают комбинированный подход к установке.

#### Контроль температуры нагнетаемого воздуха

Канальные модели Panasonic предлагают уникальную возможность контроля температуры подаваемого воздуха для точного управления температурой в помещении и предотвращения холодных сквозняков при обогреве. Это достигается без каких-либо дополнительных средств управления и прокладки дополнительной проводки к каждому блоку.

#### Широкий выбор и стыкуемость

Учитывая, что имеется 11 различных моделей внутренних блоков, системы ECOi являются идеальным вариантом для подключения нескольких внутренних блоков небольшой мощности: до 64 внутренних блоков для серии 2-WAY ME1 и до 40 – для серии 3-WAY MF1.

#### Простота обслуживания

Каждая система допускает проведение прогностических и диагностических процедур контроля – от контроля уровня заправки хладагента до комплексной диагностики кода отказа. Это позволяет ускорить техобслуживание и сократить время простоя.

#### Снижение расходов на эксплуатацию в течение жизненного цикла

VRF-системы ECOi компании Panasonic позиционируются на рынке как одни из самых эффективных VRF-систем. Система также предназначена для уменьшения расходов на эксплуатацию благодаря нашей уникальной схеме порядка контроля, обеспечивающей одновременную работу наиболее эффективной комбинации компрессоров в данный момент времени. Улучшенная схема последовательности размораживания также уменьшает расходы на эксплуатацию, так как позволяет размораживать каждый внешний теплообменник тогда, когда позволяют условия.

Высокоэффективные и мощные VRF-системы

# Серия 2-WAY *ECO i* ME1

VRF-системы большой мощности с применением усовершенствованной технологии R410A.

Новая разработка следующего поколения VRF-систем!

**INVERTER**



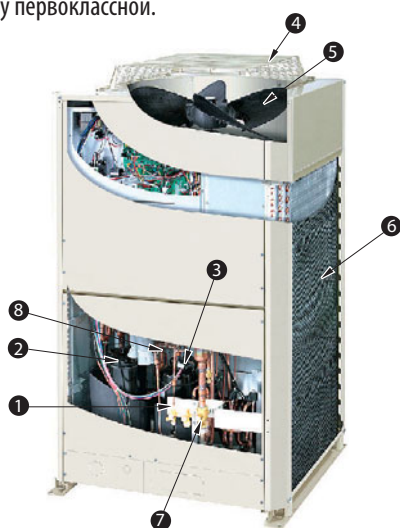
- Компактный корпус (8–12 л.с.)
- Увеличенная мощность в одном корпусе (макс. 20 л.с.)
- Широкий диапазон систем (макс. 60 л.с.)
- Увеличенная до 1000 м максимальная длина трубопроводов
- Увеличенный до 200% коэффициент использования мощности подключенных устройств «наружные блоки/внутренние блоки»
- Увеличенное до 64 максимальное количество подключаемых внутренних блоков
- Внешнее статическое давление увеличено до 80 Па
- Нижний предел допустимой рабочей температуры в режиме отопления достигает  $-25^{\circ}\text{C}$
- Возможность модернизации (обратитесь к справочнику с техническими характеристиками)
- Посредством настройки возможен выбор режима с высоким коэффициентом производительности
- Доступна модель в антикоррозионном исполнении

Последние символы в индексе модели – «ME1E8E». Обратитесь к справочнику с техническими характеристиками.



## Концепция энергосбережения

Выбросы CO<sub>2</sub>, которые являются достаточно актуальной проблемой и одной из причин глобального потепления, сведены к минимуму; кроме того, уменьшены эксплуатационные издержки. Применение энергосберегающих решений в конструкции вентиляторов, электродвигателей, компрессоров и теплообменников позволило достичь такого значения коэффициента производительности, которое относит данную продукцию к разряду первоклассной.



### 1 Инверторный компрессор

Были разработаны новые инверторные компрессоры высокой мощности (макс. до 10 л.с.). Был расширен рабочий диапазон инверторного компрессора и усовершенствована работа в режиме частичной нагрузки.

### 2 Компрессор с постоянной скоростью

Был разработан новый мощный компрессор спирального типа с постоянной скоростью. Для достижения мощности до 16 лошадиных сил применяется рабочая схема с двумя компрессорами, а для достижения мощности до 20 лошадиных сил – с тремя компрессорами.

### 3 Аккумулятор

Емкость аккумулятора была увеличена для обеспечения надежности компрессора, что вызвано увеличением количества хладагента, а, следовательно, требует увеличения максимально допустимой длины трубопроводов. Кроме того, были снижены потери давления хладагента, что способствует повышению эффективности работы.

### 4 Защитное ограждение вентилятора

Защитная сетка вентилятора – новый разработанный элемент – способствует снижению сопротивления воздуха и уменьшению шума.

### 5 Высокопроизводительный вентилятор новой формы

Диаметр новых разработанных вентиляторов равен 700 мм. Была увеличена эффективность вращения, а также устранено снижение интенсивности воздушного потока, которое иногда происходило при высоком внешнем статическом давлении.

### 6 Медные трубки теплообменника и пластины радиатора

Размер пластин был увеличен и добавлены волнообразные щели. При увеличении эффективности каждой из пластин может быть увеличен интервал между ними с целью снижения сопротивления воздушному потоку и предотвращения образования наледи.

### 7 Контур частичного охлаждения

Применяется высокопроизводительный двухслойный трубопровод, причем трубы с высоким коэффициентом теплопередачи размещаются внутри.

### 8 Маслоотделитель

Применяется центробежная сепарация, повышена эффективность отделения масла и уменьшены потери давления хладагента.



## Высокоэффективные и мощные VRF-системы

# Серия 2-WAY ECO i ME1

### Большее максимальное количество подключаемых внутренних блоков

Мощность системы (л.с.)	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Мощность*130%	13	16	19	23	26	29	33	36	40
Мощность*200%	20	25	30	35	40	45	50	55	60

Мощность системы (л.с.)	26	28	30	32	34	36	38	40	42
Мощность*130%	43	47	50	53	56	59		64	
Мощность*200%	64								

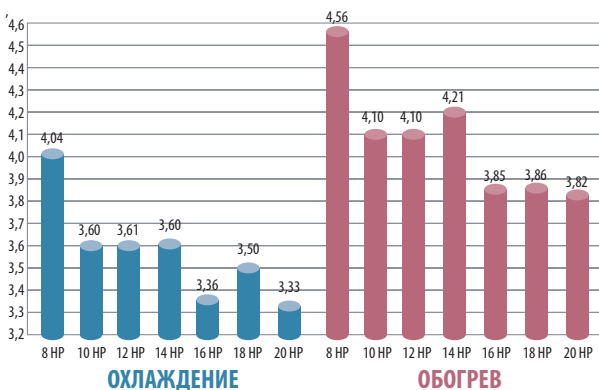
  

Мощность системы (л.с.)	44	46	48	50	52	54	56	58	60
Мощность*130%	64								
Мощность*200%	64								

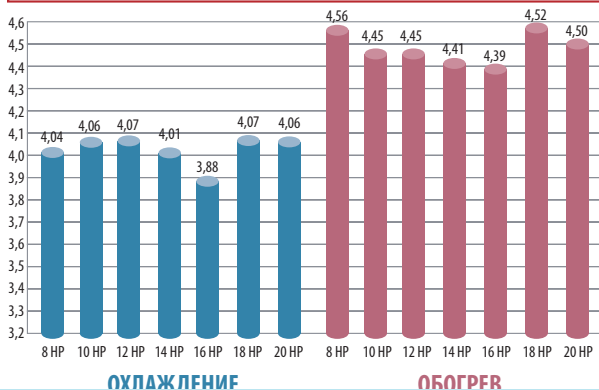
\* Совокупная мощность подключаемых внутренних блоков

### Исключительная экономичность

Эффективность работы была увеличена за счет применения нового высокоэффективного хладагента R410A и компрессора с инвертором постоянного тока, а также нового вентиляторного двигателя постоянного тока и улучшения распределения скорости воздушного потока посредством изменения конструкции теплообменника.



#### МОДЕЛЬ С ВЫСОКИМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



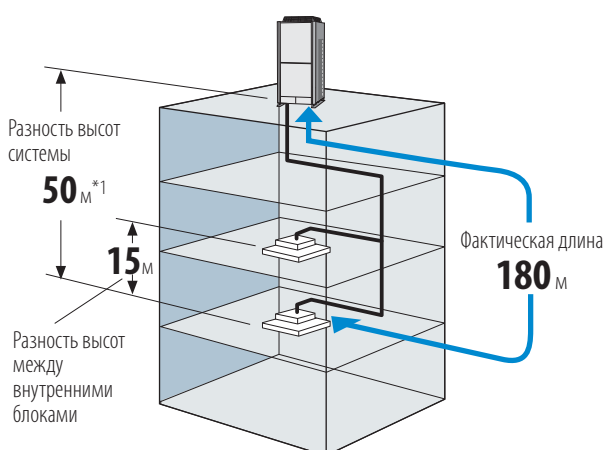
### Суммарная производительность внутренних блоков по отношению к внешнему блоку – до 200%

Суммарная производительность внутренних блоков системы FSV может достигать 200% от производительности наружного блока, к которому они подключены (в зависимости от выбранных моделей блоков). Таким образом, FSV представляет собой рентабельную систему кондиционирования воздуха для таких помещений, в которых не всегда требуется полномасштабное охлаждение/обогрев.

Примечание: Если 100% внутренних блоков работают с высокой нагрузкой, их суммарная производительность может быть меньше. Подробности узнавайте у авторизованного дилера Panasonic.

### Увеличенная длина трубопроводов и гибкость конструкторских решений

Применимы для зданий различных типов и размеров  
 Фактическая длина трубопровода: 180 м  
 Максимальная длина трубопровода: 1000 м



\*1: 40 м в случае, если внешний блок размещается ниже, чем внутренний блок

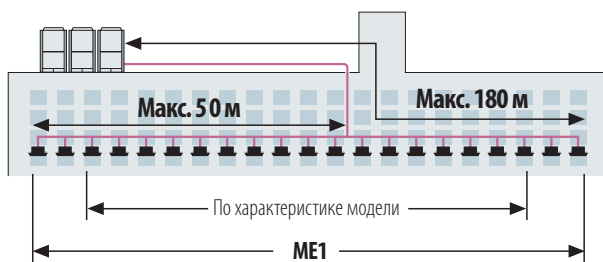
**Максимальная общая длина: 1000 м**





## Разница между максимальной и минимальной длиной после первого ответвления трубопровода может составлять макс. 50 м

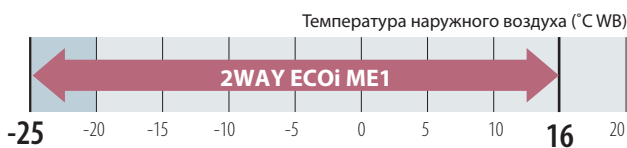
К каждой системе может быть подключено до 64 блоков. Многовариантность прокладки трубопроводов позволяет проще осуществлять разработку систем для таких объектов, как вокзалы, аэропорты, школы, больницы.



## Расширенный рабочий диапазон

### Рабочий диапазон в режиме обогрева:

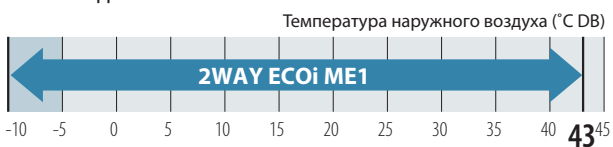
Расширенный рабочий диапазон обогрева позволяет обогревать помещение, даже когда за окном - 25°С. С помощью проводного пульта ДУ можно установить температурный диапазон режима обогрева в помещении 16°С - 30°С.



С помощью проводного пульта ДУ можно установить температурный диапазон режима обогрева в помещении 16°С - 30°С.

### Рабочий диапазон охлаждения:

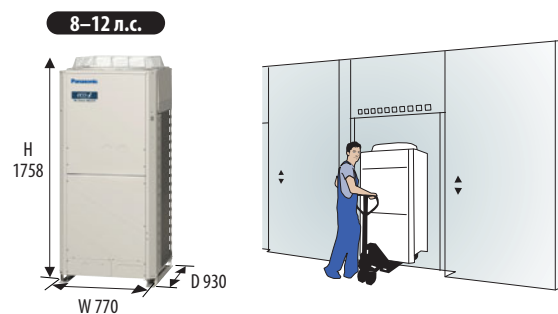
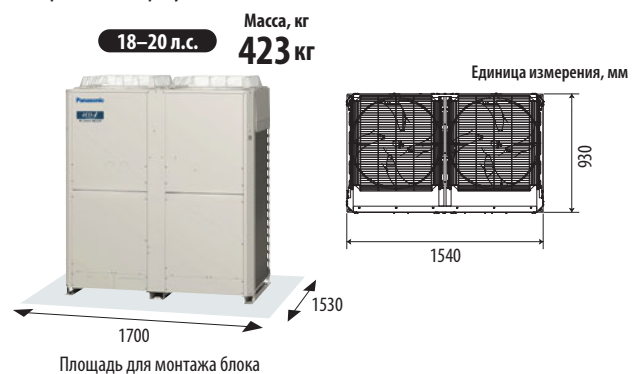
От -10°С до +43°С



Широкий диапазон настраиваемой температуры

## Компактность конструкции

В новой серии ME1 сокращено пространство, необходимое для установки 1 блока для моделей мощностью до 20 л.с.. Модели мощностью 8–12 л.с. помещаются в лифте и удобны в обращении при установке.



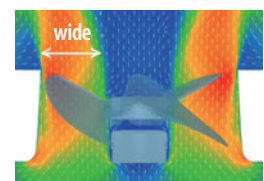
## Обновленная конструкция вентилятора



Меньший диаметр втулки

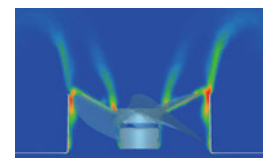
### Оптимизация направления воздушного потока

Нагрузка на вентилятор при больших скоростях воздушного потока уменьшена за счет изменения конструкции вентилятора и придания лопастям колокольчо-месячной формы. Благодаря этому удается снизить энергопотребление.



### Подавление шума

Турбулентность потока (синий цвет) может быть снижена, а также уменьшен уровень шума. Даже при высоких скоростях циркуляции уровень шума остается прежним.



Высокоэффективные и мощные VRF-системы

# Серия 2-WAY ECO i ME1

## Высокое внешнее статическое давление

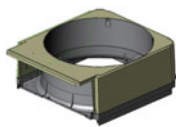
Особая схема размещения позволяет всем моделям обеспечивать давление вплоть до 80 Па благодаря новой конструкции вентилятора, двигателя вентилятора и корпуса. Гибкая конструкция системы включает в себя нагнетательный канал, позволяющий избежать уменьшения производительности вследствие сокращения потока циркуляции воздуха. Эта новая особенность позволяет устанавливать наружный блок на террасе на каждом этаже здания.



НОВИНКА



НОВИНКА

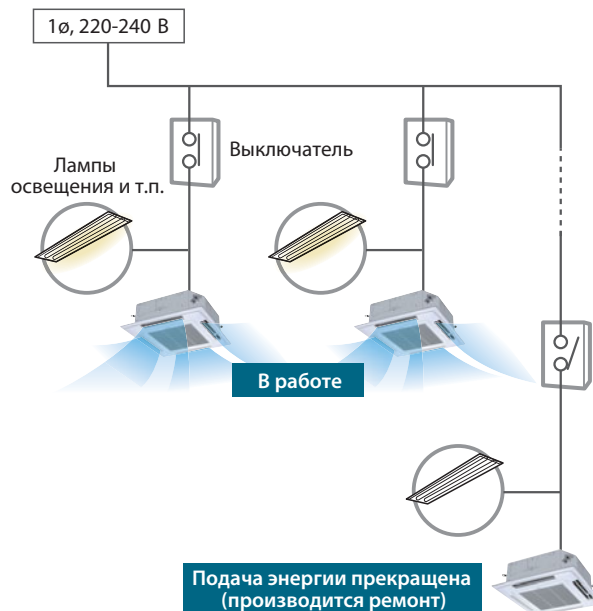


НОВИНКА



## Непрерывная работа во время техобслуживания

Даже в том случае, когда один из внутренних блоков нуждается в техобслуживании или ремонте, остальные внутренние блоки могут продолжать работу. (Применимо не для всех ситуаций)

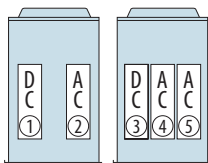


## Увеличение срока службы компрессоров за счет равномерного распределения продолжительности работы

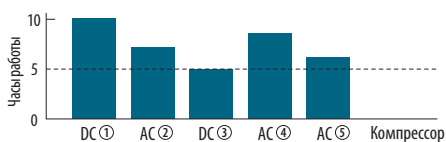
Общее время работы компрессоров контролируется микропроцессором для предотвращения их неравномерной эксплуатации в одном контуре хладагента, причем компрессоры с меньшим временем выполнения операции имеют приоритет.

Пример системы

A, C: Компрессор с инвертором постоянного тока  
B, D: Компрессор с постоянной скоростью вращения



Пример: Выравнивание рабочих циклов компрессоров



При вышеприведенной схеме компрессоры запускаются в следующей последовательности:





## Автоматическое резервирование компрессоров и блоков в случае сбоев

(Кроме конфигурации с одним блоком мощностью 8 л.с.)

\*Режим резервирования предназначен для аварийных случаев. Если отображается сообщение об ошибке, обратитесь, пожалуйста, в отдел технического обслуживания.

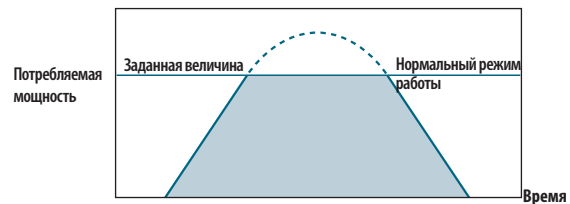


## Регулировка потребления энергии в целях экономии (регулирование нагрузки)\*<sup>1</sup>

Серия ECOi снабжена встроенным устройством регулирования нагрузки, обладающим свойствами инвертора. Благодаря этой функции потребление энергии может устанавливаться в три этапа,<sup>2</sup> и работа с оптимальными рабочими характеристиками осуществляется в соответствии с настройками и режимом энергопотребления. Данная функция способствует снижению годового расхода электроэнергии и расходов на ее оплату, обеспечивая при этом поддержание комфортных условий.

<sup>1</sup> Для ввода сигнала требуется пара I/O-устройств для наружного блока (CZ-CAPDC2).

<sup>2</sup> Возможна установка значений как на 0%, так и в диапазоне от 40 до 100% (с шагом 5%). На момент отгрузки выставлены три значения: 0%, 70% и 100%.



Потребляемая мощность		
Уровень 1	100% (Предустановленное значение)	Возможность изменять в диапазоне 40–100%
Уровень 2	70% (Предустановленное значение)	
Уровень 3	0% (всегда в режиме останова)	

## Модель в антикоррозионном исполнении (код модели с индексом «Е», например U-8ME1E8E)





(Поставляется под заказ)

**Модель в антикоррозионном исполнении пригодна для использования в прибрежных районах и в других местах, где морской воздух может легко привести к солевому повреждению наружного блока. Теплообменник и другие узлы подвергаются специальной обработке, обеспечивающей исключительную износостойкость.**

Примечание: Применение данных моделей полностью не исключает возможность появления ржавчины. Для получения более подробной информации о монтаже и обслуживании, пожалуйста, обратитесь к авторизованному дилеру.



# Серия 2-WAY ECO i ME1

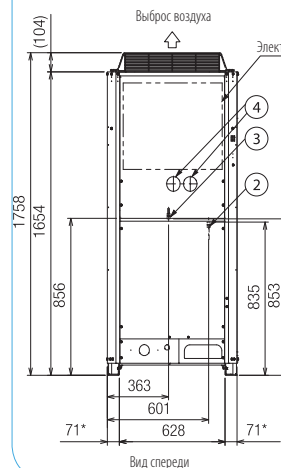
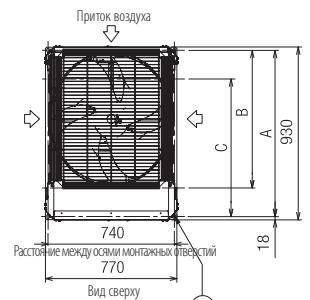
Внешний вид														
МОЩНОСТЬ Л,С			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	
МОДЕЛЬ			U-8ME1E8	U-10ME1E8	U-12ME1E8	U-14ME1E8	U-16ME1E8	U-18ME1E8	U-20ME1E8	U-14ME1E8 U-8ME1E8	U-14ME1E8 U-10ME1E8	U-14ME1E8 U-12ME1E8	U-16ME1E8 U-12ME1E8	
Источник питания			380/400/415 3фазы/50,60Гц			380/400/415 3фазы/50Гц								
Производительность	Охлаждение	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	
		БТЕ/ч	76,500	95,600	114,300	136,500	153,600	170,600	191,100	209,900	232,100	249,100	267,900	
	Нагрев	кВт	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	
		БТЕ/ч	85,300	107,500	128,000	153,600	170,600	191,100	215,000	235,500	261,100	278,200	298,600	
COP	Охлаждение	Вт/Вт	4,04	3,60	3,61	3,60	3,36	3,50	3,33	3,75	3,60	3,60	3,47	
	Нагрев	Вт/Вт	4,56	4,10	4,10	4,21	3,85	3,86	3,82	4,34	4,09	4,12	3,96	
Размеры	Ш × Г × В	мм	1,758 x 770 x 930	1,758 x 770 x 930	1,758 x 770 x 930	1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,540 x 930	1,758 x 1,540 x 930	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 1,830 x 930	
Масса нетто		кг	230	281	281	307	307	423	423	537	588	588	588	
Расчетные электрические параметры	Охлаждение	Рабочий ток, Амперы	А	8,9/8,5/8,2	12,9/12,2/11,8	15,4/14,6/14,1	18/17,1/16,5	21,8/20,7/19,9	24,0/22,8/22,0	28,2/26,8/25,8	26,6/25,2/24,3	30,9/29,4/28,3	33,3/31,6/30,5	37,0/35,2/33,9
		Входная мощность	кВт	5,54	7,78	9,29	11,1	13,4	14,3	16,8	16,4	18,9	20,3	22,6
	Нагрев	Рабочий ток, Амперы	А	8,8/8,4/8,1	12,7/12,1/11,6	15,1/14,4/13,9	17,4/16,5/15,9	21,1/20,0/19,3	24,3/23,1/22,3	27,7/26,3/25,4	25,8/24,5/23,6	30,6/29,1/28	32,5/30,8/29,7	36,2/34,4/33,1
		Входная мощность	кВт	5,48	7,68	9,15	10,7	13,0	14,5	16,5	15,9	18,7	19,8	22,1
Стартовый ток, Амперы	А	1/1/1	74/77/80	78/81/85	74/77/80	78/81/85	91/93/96	98/101/103	83/86/88	92/94/96	96/98/101	100/102/105		
Расход воздуха	м³/ч	147	153	190	212	212	244	283	358	365	402	402		
Внешнее статическое давление	Па	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80		
Количество заправленного хладагента	кг	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9		
Соединительные трубы	Газовая труба	мм	19,05	22,22	25,40	25,40	28,58	28,58	28,58	28,58	28,58	31,75	31,75	
	Труба жидкости	мм	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70	15,88	15,88	15,88	15,88	19,05	19,05	
	Балансировочная труба	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
Рабочий диапазон температуры окружающей среды			Охлаждение: -10° C (DB) ~ + 43° C (DB), Нагрев: -25° C (WB) ~ + 20° C (WB)											
Звуковое давление	Обычный режим	дБА	56,5	59,0	61,0	62,0	62,0	60,0	63,0	63,0	63,5	64,5	64,5	
	Тихий режим	дБА	53,5	56,0	58,0	59,0	59,0	57,0	60,0	60,0	60,5	61,5	61,5	
Звуковая мощность	Обычный режим	дБА	71,0	73,5	75,5	76,5	76,5	74,5	77,5	77,5	78,0	79,0	79,0	

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении	27° C DB / 19° C WB	20° C DB
	Температура воздуха снаружи	35° C DB	7° C DB / 6° C WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.

## 8-12 л. с.

- A 894 (расстояние между осями монтажных отверстий)  
Вывод трубопроводов сорнирован фронтально
- B 730 (расстояние между осями монтажных отверстий)  
Вывод трубопроводов сорнирован фронтально
- C 730 (расстояние между осями монтажных отверстий)



- 1 Установочные отверстия (удлиненные отверстия 8-15x21) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Порт нагнетательного патрубка (для высокого давления: 07.94 соединение scraeder-типа)
- 3 Порт нагнетательного патрубка (для низкого давления: 07.94 соединение scraeder-типа)
- 4 Клоэк-out-отверстие для подключения манометра (опционально)
- 5 Контактная колодка
- 6 Контактная колодка (для проводов цепи управления наружных и внутренних блоков)

\*Установочная крепежная скоба, с монтажной стороны



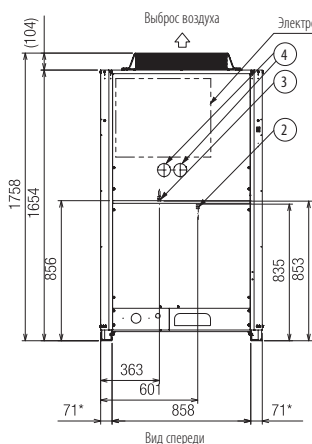
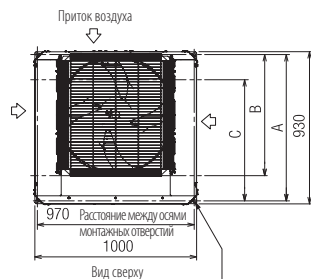


**380/400/415 3 фазы/50Гц**

85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0	140,0	145,0	151,0	156,0	162,0	168,0
290,100	307,200	327,600	344,700	365,200	385,700	402,700	423,200	443,700	460,800	477,800	494,900	515,400	532,400	552,900	573,400
95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0	155,0	160,0	175,0	169,0	182,0	189,0
324,200	341,300	368,600	385,700	406,100	433,400	450,500	471,000	494,900	511,900	529,000	546,100	576,800	597,300	645,100	621,200
3,47	3,35	3,43	3,34	3,44	3,36	3,51	3,43	3,43	3,35	3,41	3,35	3,39	3,44	3,38	3,33
4,03	4,56	3,86	3,83	3,84	3,85	4,04	3,92	3,96	3,86	3,86	3,84	3,85	3,85	3,83	3,81
1,758 x 2,060 x 930	1,758 x 2,060 x 930	1,758 x 2,600 x 930	1,758 x 2,600 x 930	1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 2,890 x 930	1,758 x 2,890 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 4,200 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930
614	614	730	730	846	846	895	895	921	921	1,037	1,037	1,153	1,269	1,269	1,269
39,8/37,8/36,5	43,7/41,5/40	46,3/44,0/42,4	50,0/47,5/45,8	52,2/49,6/47,8	56,4/53,6/51,7	54,9/52,1/50,3	59,1/56,2/54,2	61,6/58,5/56,4	65,3/62,0/60	67,6/64,2/61,9	71,3/67,7/65,3	74,0/70,3/67,7	76,2/72,4/69,8	80,4/76,4/73,6	84,6/80,4/77,5
24,5	26,9	28,0	30,2	31,1	33,6	33,6	36,2	37,9	40,3	41,1	43,3	45,4	44,5	47,9	50,4
38,3/36,4/35,1	42,1/40/38,5	46,5/44,0/42,4	48,8/46,4/44,7	52,0/49,4/47,7	55,4/52,6/50,7	53,4/50,8/48,9	57,5/54,6/52,7	59,5/56,5/54,5	63,2/60,1/57,9	66,1/62,8/60,5	68,6/65,2/62,9	73,0/69,3/66,8	76,2/72,4/69,8	79,7/75,8/73	83,3/79,1/76,2
23,6	25,9	28,0	29,5	31,0	33,0	32,7	35,2	36,6	38,9	40,2	41,7	43,9	45,4	47,5	49,6
96/98/101	100/102/105	113/114/116	120/122/123	121/123/124	125/127/128	118/119/121	122/122/125	118/119/121	122/122/125	135/134/136	142/142/143	143/144/144	145/146/146	148/149/149	152/153/153
424	424	456	495	528	567	614	614	636	636	668	707	739	771	810	849
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9
31,75	31,75	31,75	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10
19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
<b>Охлаждение: -10° C (DB) ~ + 43° C (DB), Нагревание: -25° C (WB) ~ + 20° C (WB)</b>															
65,0	65,0	64,0	65,5	65,0	66,0	66,5	66,5	67,0	67,0	66,5	66,0	67,0	66,0	67,0	68,0
62,0	62,0	61,0	62,5	62,0	63,0	63,5	63,5	64,0	64,0	63,0	64,0	63,5	63,0	64,0	65,0
79,5	79,5	78,5	80,0	79,5	80,5	81,0	81,0	81,5	81,5	80,5	81,5	81,0	80,5	81,5	82,5

### 14-16 л. с.

- A 894 (расстояние между осями монтажных отверстий)
- Выход трубопроводов сортирован фронтально
- B 730 (расстояние между осями монтажных отверстий)
- Выход трубопроводов сортирован фронтально
- C 730 (расстояние между осями монтажных отверстий)

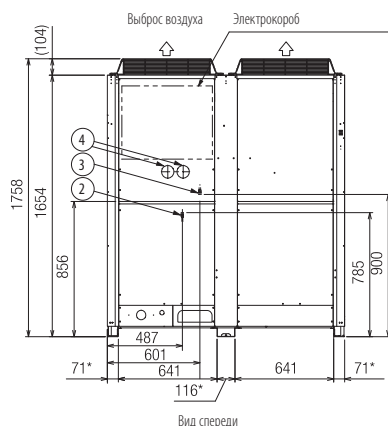
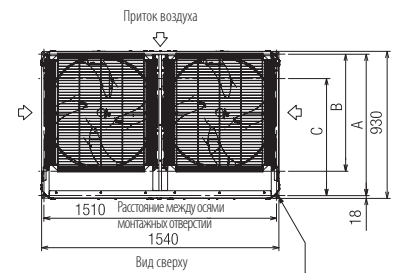


- 1 Установочные отверстия (удлиненные отверстия 8-15x21) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Порт нагнетательного патрубку (для высокого давления: 07.94 соединение scader-типа)
- 3 Порт нагнетательного патрубку (для низкого давления: 07.94 соединение scader-типа)
- 4 Кнопс-оут-отверстие для подключения манометра (опционально)
- 5 Контактная колодка
- 6 Контактная колодка (для проводов цепи управления наружных и внутренних блоков)

\*Установочная крепежная скоба, с монтажной стороны






### 18-20 л. с.

- A 894 (расстояние между осями монтажных отверстий)
- Выход трубопроводов сортирован фронтально
- B 730 (расстояние между осями монтажных отверстий)
- Выход трубопроводов сортирован фронтально
- C 730 (расстояние между осями монтажных отверстий)



- 1 Установочные отверстия (удлиненные отверстия 8-15x21) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Порт нагнетательного патрубку (для высокого давления: 07.94 соединение scader-типа)
- 3 Порт нагнетательного патрубку (для низкого давления: 07.94 соединение scader-типа)
- 4 Кнопс-оут-отверстие для подключения манометра (опционально)
- 5 Контактная колодка
- 6 Контактная колодка (для проводов цепи управления наружных и внутренних блоков)

\*Установочная крепежная скоба, с монтажной стороны

Внешний вид												
МОЩНОСТЬ Л,С		10	12	14	16	18	20	22	24			
МОДЕЛЬ		U-14ME1E8	U-16ME1E8	U-16ME1E8	U-20ME1E8	U-14ME1E8 U-8ME1E8	U-16ME1E8 U-8ME1E8	U-16ME1E8 U-8ME1E8	U-16ME1E8 U-8ME1E8	U-16ME1E8 U-16ME1E8		
Источник питания		380/400/415 3фазы/50Гц										
Производительность	Охлаждение	кВт	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5	68,0		
		БТЕ/ч	95,600	114,300	136,500	153,600	170,600	191,100	209,900	232,100		
	Нагрев	кВт	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5		
		БТЕ/ч	107,500	128,000	153,600	170,600	191,100	215,000	235,500	261,100		
COP	Охлаждение	Вт/Вт	4,06	4,07	4,01	3,88	4,07	4,06	3,97	4,07		
	Нагрев	Вт/Вт	4,45	4,45	4,41	4,39	4,52	4,50	4,39	4,45		
Размеры	Ш × Г × В	мм	1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,000 x 930	1,758 x 1,540 x 930	1,758 x 1,540 x 930	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 1,830 x 930	1,758 x 2,370 x 930		1,758 x 2,060 x 930	
Масса нетто		кг	307	307	423	423	537	537	653	614		
Расчетные электрические параметры	Охлаждение	Рабочий ток, Амперы	А	11,2/10,7/10,3	13,4/12,7/12,2	16,3/15,4/14,9	18,9/17,9/17,3	19,9/18,9/18,2	22,4/21,2/20,5	25,2/23,9/23	27,1/25,8/24,8	
		Входная мощность	кВт	6,90	8,23	9,98	11,6	12,3	13,8	15,5	16,7	
	Нагрев	Рабочий ток, Амперы	А	11,5/10,9/10,5	13,7/13/12,5	16,6/15,8/15,2	18,6/17,6/17,0	20,1/19,1/18,4	22,7/21,5/20,8	25,5/24,2/23,3	27,9/26,6/26,5	
		Входная мощность	кВт	7,08	8,43	10,2	11,4	12,4	14,0	15,7	17,2	
Стартовый ток, Амперы		А	74/77/80	78/81/85	89/92/95	95/98/101	83/86/88	87/90/93	98/101/103	92/94/98		
Расход воздуха		м³/мин	212	212	244	283	359	359	391	424		
Внешнее статическое давление		Па	80	80	80	80	80	80	80	80		
Количество заправленного хладагента		кг	9,9	9,9	9,9	9,9	19,8	19,8	19,8	19,8		
Соединительные трубы	Газовая труба	мм	22,22	25,40	25,40	28,58	28,58	28,58	28,58	28,58		
	Труба жидкости	мм	9,52	12,70	12,70	12,70	15,88	15,88	15,88	15,88		
	Балансировочная труба	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35		
Рабочий диапазон температуры окружающей среды												
Звуковое давление	Обычный режим	дБА	62,0	62,0	60,0	63,0	63,0	63,0	61,5	65,0		
	Тихий режим	дБА	59,0	59,0	57,0	60,0	60,0	60,0	58,5	62,0		
Звуковая мощность	Обычный режим	дБА	76,5	76,5	74,5	77,5	77,5	77,5	76,0	79,5		

\*Схожее со стандартом КПД

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении	27°C CB / 19°C WB
Температура воздуха снаружи	35°C CB	7°C DB / 6°C WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.





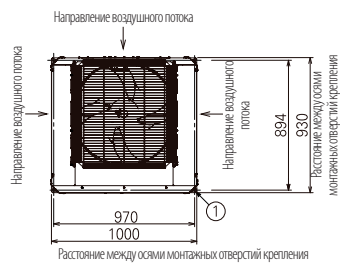
26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
U-16ME1E8 U-16ME1E8	U-20ME1E8 U-16ME1E8	U-20ME1E8 U-16ME1E8	U-20ME1E8 U-20ME1E8	U-16ME1E8 U-16ME1E8 U-8ME1E8	U-16ME1E8 U-16ME1E8 U-16ME1E8	U-16ME1E8 U-16ME1E8 U-16ME1E8	U-20ME1E8 U-16ME1E8 U-16ME1E8	U-20ME1E8 U-16ME1E8 U-16ME1E8	U-20ME1E8 U-16ME1E8 U-16ME1E8	U-20ME1E8 U-20ME1E8 U-16ME1E8	U-20ME1E8 U-20ME1E8 U-20ME1E8
380/400/415 3phase/50Hz											
73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
249,100	267,900	290,100	307,200	327,600	344,700	365,200	385,700	402,700	423,200	443,700	460,800
81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
278,200	298,600	324,200	341,300	368,600	385,700	406,100	433,400	450,500	471,000	494,900	511,900
4,01	3,96	3,94	3,88	4,09	4,07	4,08	4,04	3,96	3,97	3,92	3,88
4,38	4,42	4,40	4,41	4,54	4,45	4,44	4,47	4,40	4,42	4,41	4,40
1,780 x 2,600 x 930	1,780 x 2,600 x 930	1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 3,140 x 930	1,758 x 3,430 x 930	1,758 x 3,120 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 3,660 x 930	1,758 x 4,200 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930	1,758 x 4,740 x 930
730	730	846	846	960	921	1,037	1,037	1,153	1,269	1,269	1,269
29,6/28,1/27,1	32,2/30,6/29,5	35,2/33,4/32,2	37,8/35,9/34,6	38,1/36,2/34,9	40,3/38,3/36,9	42,6/40,5/39	45,5/43,3/41,7	48,5/46,1/44,4	50,8/48,3/46,5	54,1/51,4/49,5	56,7/53,8/51,9
18,2	19,8	21,6	23,2	23,5	24,8	26,2	28,0	29,8	31,2	33,2	34,8
30,3/28,7/27,7	32,2/30,6/29,5	35,2/33,4/32,2	37/35,1/33,8	38,6/36,7/35,4	41,3/39,2/37,8	43,6/41,4/39,9	46,2/43,9/42,3	48,8/46,4/44,7	50,8/48,3/46,5	53,6/50,9/49,1	55,5/52,8/50,8
18,6	19,8	21,6	22,7	23,8	25,4	26,8	28,4	30,0	31,2	32,9	34,1
103/105/108	109/111/114	112/114/116	114/116/118	112/113/116	105/107/110	116/118/120	122/124/126	125/127/129	128/130/131	130/131/133	133/134/136
456	495	527	566	603	636	668	707	739	771	810	849
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
19,8	19,8	19,8	19,8	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7	29,7
31,75	31,75	31,75	31,75	31,75	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10	38,10
19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Охлаждение: -10° С (DB) ~ + 43° С (DB), Нагревание: -25° С (WB) ~+ 20° С (WB)											
64,0	65,5	65,0	66,0	64,5	66,5	66,0	67,0	66,5	66,0	67,0	67,5
61,0	62,5	62,0	63,0	61,5	63,5	63,0	64,0	63,5	63,0	64,0	64,5
78,5	80,0	79,5	80,5	79,0	81,0	80,5	81,5	81,0	80,5	81,5	82,0

Серия ECO! ME1

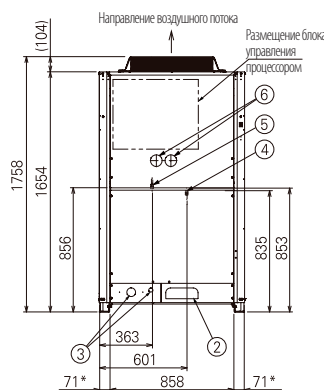
### 10-12 л. с.

#### УСТАНОВКА ВЫСОКОГО СОР

- 1 Установочные отверстия (удлиненные отверстия 4-15x21) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Порт контура с хладагентом (передний/knock-out – отверстие)
- 3 Электромонтажный порт (передний/ Ø60, Ø28 knock-out – отверстие кабельного ввода)
- 4 Крепежное отверстие коллекторного манометра (выходное отверстие под высокое давление, диаметр разьема - Ø7,94)
- 5 Крепежное отверстие коллекторного манометра (выходное отверстие под низкое давление, диаметр разьема - Ø7,94)
- 6 Knock-out – отверстие крепления коллекторного манометра



Вид сверху



Вид спереди

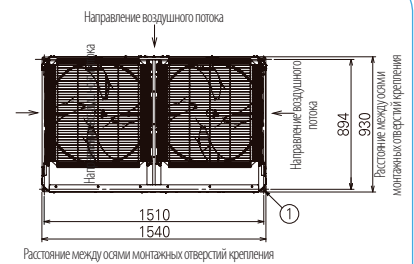
- Распределительный щиток  
Для внутренних блоков
- **CZ-P160BK2** (Мощность после распределения: 22,4 кВт или ниже)
  - **CZ-P680BK2** (Мощность после распределения: от 22,4 кВт до 68,0 кВт)
  - **CZ-P1350BK2** (Мощность после распределения: от 68,0 кВт до 135,0 кВт)
- Для наружных блоков
- **CZ-P680P12** (Мощность после распределения: 68,0 кВт или ниже)
  - **CZ-P1350P12** (Мощность после распределения: от 68,0 кВт до 135,0 кВт)

\*Установочная поверхность

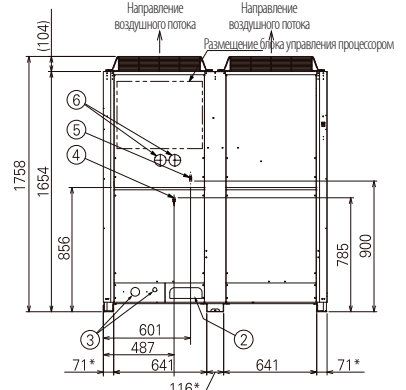
### 14-16 л. с.

#### УСТАНОВКА ВЫСОКОГО СОР

- 1 Установочные отверстия (удлиненные отверстия 4-15x21) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Порт контура с хладагентом (передний/knock-out – отверстие)
- 3 Электромонтажный порт (передний/ Ø60, Ø28 knock-out – отверстие кабельного ввода)
- 4 Крепежное отверстие коллекторного манометра (выходное отверстие под высокое давление, диаметр разьема - Ø7,94)
- 5 Крепежное отверстие коллекторного манометра (выходное отверстие под низкое давление, диаметр разьема - Ø7,94)
- 6 Knock-out – отверстие крепления коллекторного манометра



Вид сверху



Вид спереди

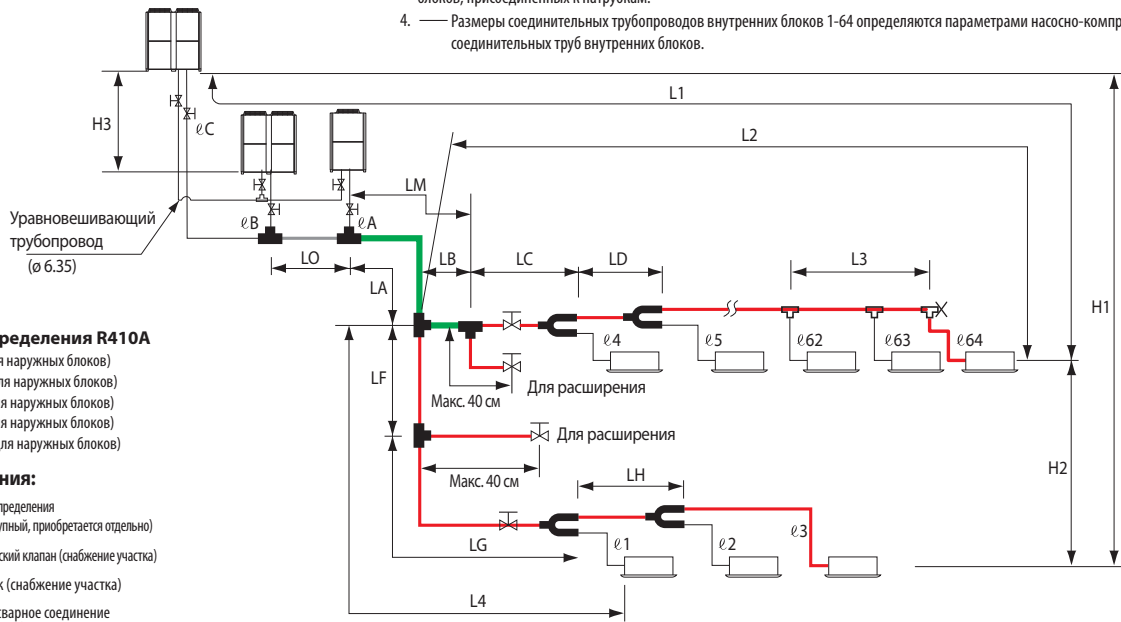
- Распределительный щиток  
Для внутренних блоков
- **CZ-P160BK2** (Мощность после распределения: 22,4 кВт или ниже)
  - **CZ-P680BK2** (Мощность после распределения: от 22,4 кВт до 68,0 кВт)
  - **CZ-P1350BK2** (Мощность после распределения: от 68,0 кВт до 135,0 кВт)
- Для наружных блоков
- **CZ-P680P12** (Мощность после распределения: 68,0 кВт или ниже)
  - **CZ-P1350P12** (Мощность после распределения: от 68,0 кВт до 135,0 кВт)

\*Установочная поверхность

# Схема трубопровода

Выбирайте место установки таким образом, чтобы длина и размеры трубопроводов с хладагентом соответствовали допустимым диапазонам, которые приведены ниже.

1. — Длина главного трубопровода  $LM=LA+LB$
2. — Главные распределительные трубопроводы LC-LH выбираются в зависимости от величины производительности после распределительного узла.
3. Главные наружные соединительные трубопроводы (LO-участок) определяются общей производительностью наружных блоков, присоединенных к патрубкам.
4. — Размеры соединительных трубопроводов внутренних блоков 1-64 определяются параметрами насосно-компрессорных соединительных труб внутренних блоков.



## Узел распределения R410A

CZ-P680P12 (для наружных блоков)  
 CZ-P1350P12 (для наружных блоков)  
 CZ-P160BK2 (для наружных блоков)  
 CZ-P680BK2 (для наружных блоков)  
 CZ-P1350BK2 (для наружных блоков)

## Обозначения:

- Узел распределения (CZ-доступный, приобретается отдельно)
- Сферический клапан (снабжение участка)
- Тройник (снабжение участка)
- Твердосварное соединение (заварка обжатия)

Примечание: недопустимо применение имеющихся в продаже Т-образных муфт в качестве узлов распределения и тройников.

\*Убедитесь, что применяются специальные распределительные узлы для хладагента R410A, предназначенные для соединения узлов и ветвей модулей наружной установки.





## Значения длин труб контура хладагента и разностей высот установки

Элементы	Обозначения	Сущность	Длина (м)
Допустимая длина трубопровода	L1	Максимальная длина трубопроводов	Фактическая длина
			Эквивалентная длина
	$\Delta L (L2-L4)$	Разница между максимальным и минимальным расстояниями от распределительного узла №1	$\leq 50^{*5}$
	LM	Макс. длина главного трубопровода (при макс. диаметре)	$< 180^{*3}$
	e1, e2... e64	Макс. длина каждой распределительного трубопровода	$\leq 30$
	L1 + e1 + e2 + ... + e64	Общая максимальная длина трубопровода, включая каждую распределительную (только для доставки жидкостей)	$\leq 1000$
Допустимый перепад высот	H1	При установке внешнего блока выше, чем внутреннего	$\leq 50$
		При установке внешнего блока ниже, чем внутреннего	$\leq 40$
	H2	Макс. перепад высот между внутренними блоками	$\leq 15^{*6}$
	H3	Макс. перепад высот между внешними блоками	$\leq 4$
Допустимая длина соединительных трубопроводов	L3	Трубопроводы тройников (снабжение участков); максимальное расстояние между первым тройником и наглухо заваренным концом	$\leq 2$

L-длина H-высота

Примечания:

- Общая производительность наружных блоков, подключенных к окончаниям трубопровода, определяет главный наружный соединительный трубопровод (L0-участок).
  - Если длина наиболее протяженного трубопровода (L1) превышает 90 м, следует увеличить размеры труб основного трубопровода (LM) на 1 разряд для труб, используемых для передачи газов и жидкостей (примените сужающий участок трубопровода снабжения.) (Размеры труб возьмите из таблицы размеров главных трубопроводов на следующей странице (LA-таблица) и из таблицы размеров труб, подающих охлаждающий агент в правом нижнем углу данной страницы.)
  - Если длина наиболее протяженного главного трубопровода (LM) превышает 50 м, следует увеличить размеры труб основного трубопровода на участке до 50 м на 1 разряд для труб, используемых для передачи газов (примените сужающий участок трубопровода снабжения.) Длину задайте меньшей установленного допустимого максимального значения. (для участка, превышающего 50 м, выбор базируется на размерах главных трубопроводов (LA), перечисленных в таблице на следующей странице.)
  - Если размеры уже установленных трубопроводов превышают стандартные, нет необходимости в увеличении размеров.
- \* В случае эксплуатации уже проложенного трубопровода и превышения количеством хладагента для заправки системы установленных ниже значений, следует уменьшить размеры труб для уменьшения количества хладагента.  
 Общее количество хладагента в системе с 1 модулем наружного размещения: 50 кг  
 Общее количество хладагента в системе с 2 внешними блоками: 80 кг  
 Общее количество хладагента в системе с 3 внешними блоками: 100 кг
- 5: В случае превышения общей длиной трубопровода величины 40 м, следует удлинить трубопроводы для передачи газа или жидкости на 1 разряд.  
 6: В случае превышения общей длиной трубопровода величины 500 м применяется формула  $15 \times (2 - \text{полная длина трубопроводов} / 500)$ . Длину задайте меньшей установленного допустимого максимального значения.

## Необходимое количество хладагента для заправки внешних блоков

U-8ME1E8	U-10ME1E8	U-12ME1E8	U-14ME1E8	U-16ME1E8	U-18ME1E8	U-20ME1E8
2,5 кг	3,5 кг	3,5 кг	6,4 кг	6,4 кг	7,6 кг	7,6 кг

## Системные ограничения

Макс. допускаемое число подключаемых наружных блоков	3 <sup>*2</sup>
Макс. допускаемая мощность подключаемых наружных блоков	168 кВт (60 л.с.)
Макс. допускаемое число подключаемых внутренних блоков	64 <sup>*1</sup>
Макс. допустимый коэффициент использования присоединяемых устройств «внешние блоки/ внутренние блоки»	50 - 200% <sup>*3</sup>

\*1 В случае использования модулей в 24 л.с. (тип 68 кВт) или меньших, количество ограничивается общей производительностью подключаемых внутренних блоков.

\*2 В случае расширения системы могут подключаться до 3 модулей.

\*3 Настоятельно рекомендуется выбирать такой блок, чтобы нагрузка лежала в пределах от 50 до 130%.

## Дополнительная зарядка хладагента

Диаметр труб	Кол-во хладагента/м (г/м)
ø6,35	26
ø9,52	56
ø12,7	128
ø15,88	185
ø19,05	259
ø22,22	366
ø25,4	490

## Трубы контура хладагента (могут применяться уже существующие)

Диаметр труб, мм		Материал 1/2N*H	
Материал O			
ø6,35	t 0,8	ø22,22	t 1,0
ø9,52	t 0,8	ø25,4	t 1,0
ø12,7	t 0,8	ø28,58	t 1,0
ø15,88	t 1,0	ø31,75	t 1,0
ø19,05	t 1,2	ø38,1	более t 1,35
		ø41,28	более t 1,45

# Соединительные элементы трубопроводов (вспомогательное оборудование, поставляемое по желанию заказчика) для серии 2-WAY ME1

## Соединительные элементы системы распределения хладагента

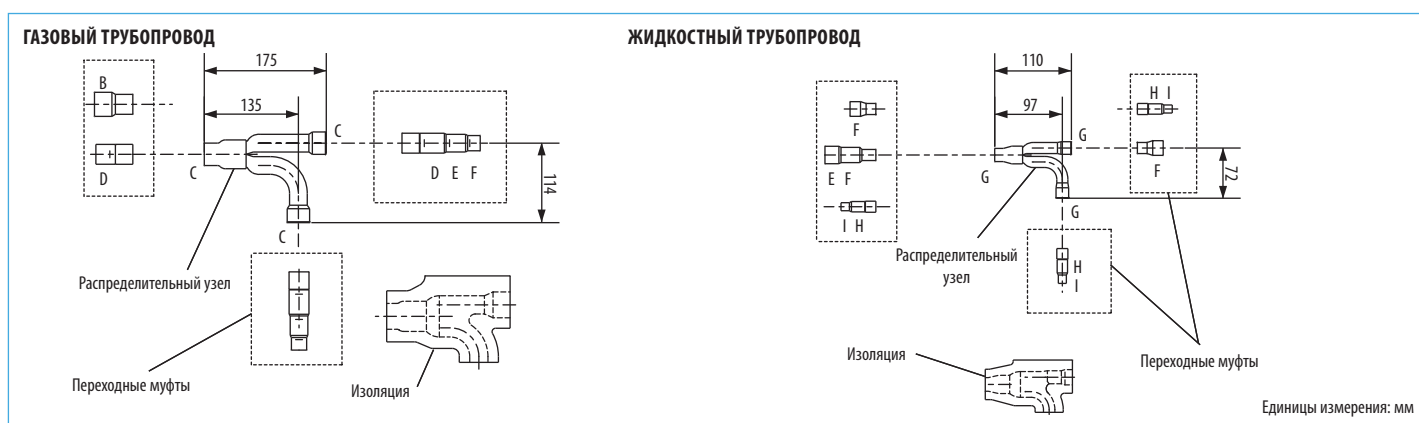
Технология монтажа излагается в инструкции по установке, поставляемой вместе с дополнительными распределительными комплектующими.

НОМЕР МОДЕЛИ	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПОСЛЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1. CZ-P680PJ2	68,0 кВт или менее	Для модулей наружной установки
2. CZ-P135PJ2	168,0 кВт или менее	Для модулей наружной установки
3. CZ-P160BK2	22,4 кВт или менее	Для внутренних блоков
4. CZ-P680BK2	68,0 кВт или менее	Для внутренних блоков
5. CZ-P1350BK2	168,0 кВт или менее	Для внутренних блоков

## Размеры труб (с термоизоляцией)

### 1. CZ-P680PJ2

Для наружных блоков (мощность после распределительного узла – 68 кВт и менее)

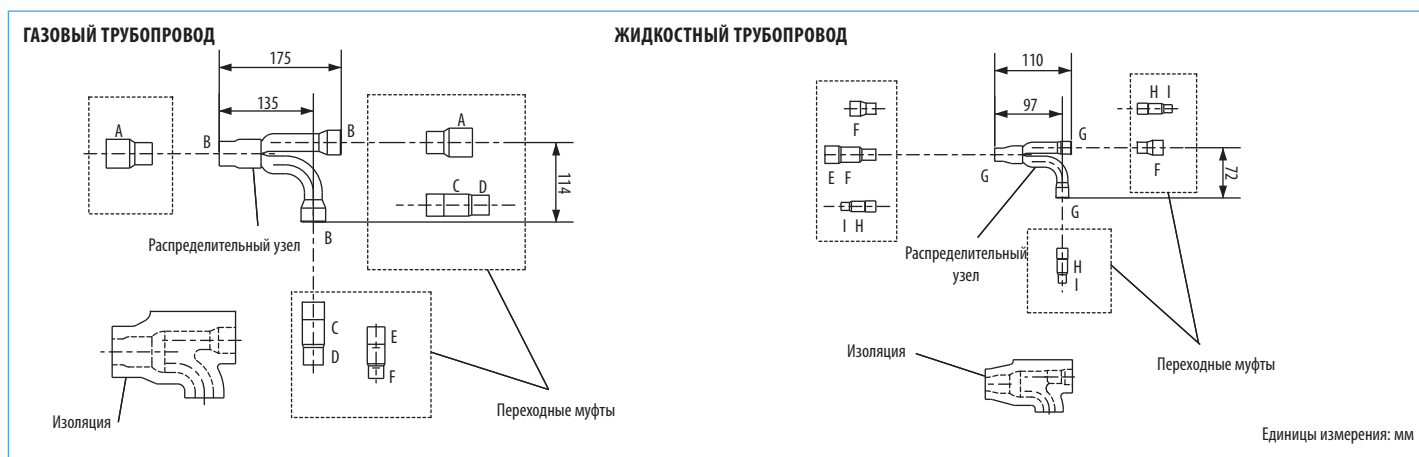


## РАЗМЕРЫ ТОЧЕК СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ДЕТАЛИ (ПОКАЗАНЫ ВНУТРЕННИЕ ДИАМЕТРЫ ТРУБ)

Номер	Деталь А	Деталь В	Деталь С	Деталь D	Деталь E	Деталь F	Деталь G	Деталь H	Деталь I
Величина	Ø38,10	Ø31,75	Ø28,58	Ø25,40	Ø22,22	Ø19,05	Ø15,88	Ø12,70	Ø9,52

### 2. CZ-P135PJ2

Для наружных блоков (мощность после распределительного узла более 68 кВт и менее 168 кВт)

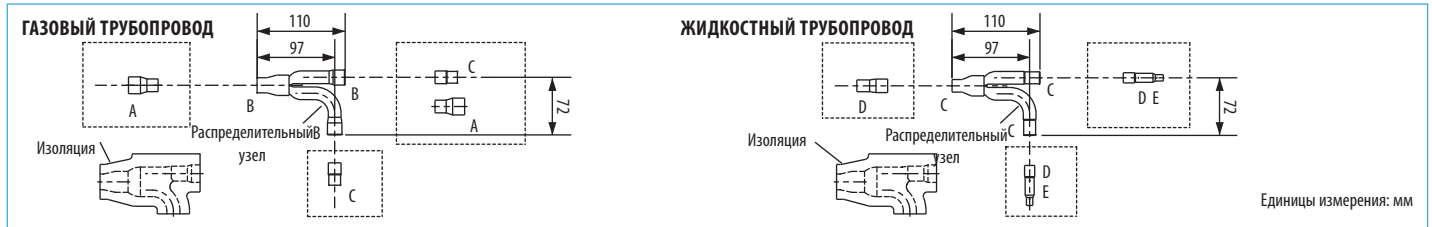


## РАЗМЕРЫ ТОЧЕК СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ДЕТАЛИ (ПОКАЗАНЫ ВНУТРЕННИЕ ДИАМЕТРЫ ТРУБ)

Номер	Деталь А	Деталь В	Деталь С	Деталь D	Деталь E	Деталь F	Деталь G	Деталь H	Деталь I
Величина	Ø38,10	Ø31,75	Ø28,58	Ø25,40	Ø22,22	Ø19,05	Ø15,88	Ø12,70	Ø9,52

3. CZ-P160BK2

Применение: внутренние блоки (мощность после распределительного узла – 22,4 кВт и менее)

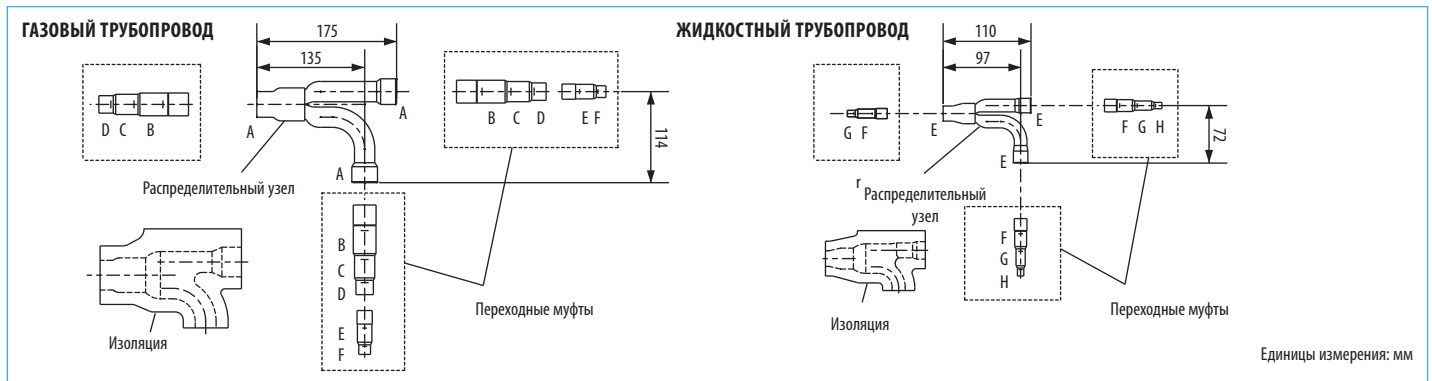


**РАЗМЕРЫ ТОЧЕК СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ДЕТАЛИ (ПОКАЗАНЫ ВНУТРЕННИЕ ДИАМЕТРЫ ТРУБ)**

Номер	Деталь А	Деталь В	Деталь С	Деталь D	Деталь Е
Величина	Ø19,05	Ø15,88	Ø12,70	Ø9,52	Ø6,35

4. CZ-P680BK2

Применение: внутренние блоки (мощность после распределительного узла более 22,4 кВт и менее 68 кВт)

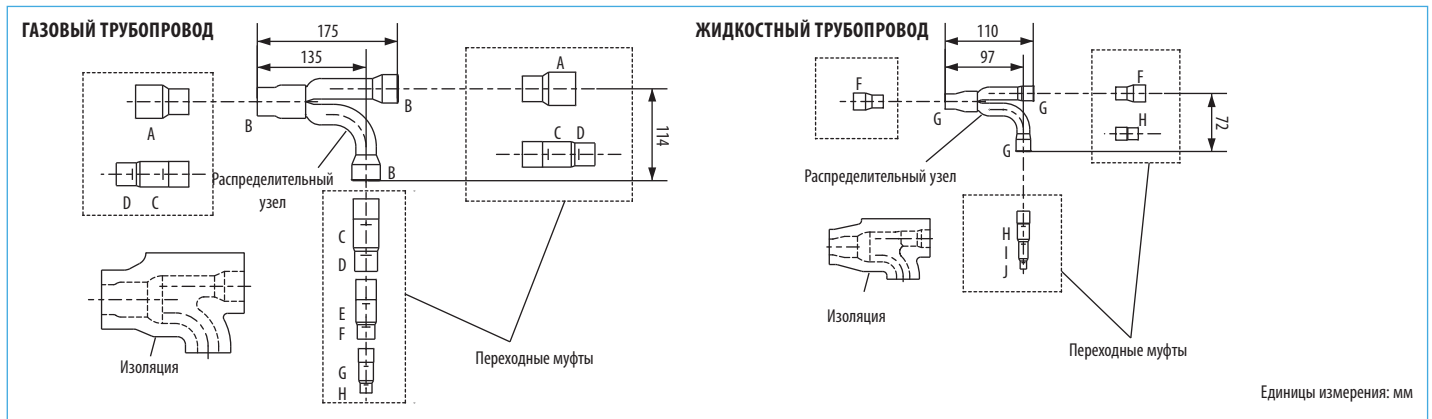


**РАЗМЕРЫ ТОЧЕК СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ДЕТАЛИ (ПОКАЗАНЫ ВНУТРЕННИЕ ДИАМЕТРЫ ТРУБ)**

Номер	Деталь А	Деталь В	Деталь С	Деталь D	Деталь Е	Деталь F	Деталь G	Деталь H
Величина	Ø28,58	Ø25,40	Ø22,22	Ø19,05	Ø15,88	Ø12,70	Ø9,52	Ø6,35

5. CZ-P1350BK2

Применение: внутренние блоки (мощность после распределительного узла более 68 кВт и менее 168 кВт)



**РАЗМЕРЫ ТОЧЕК СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ДЕТАЛИ (ПОКАЗАНЫ ВНУТРЕННИЕ ДИАМЕТРЫ ТРУБ)**

Номер	Деталь А	Деталь В	Деталь С	Деталь D	Деталь Е	Деталь F	Деталь G	Деталь H	Деталь I	Деталь J
Величина	Ø38,10	Ø31,75	Ø28,58	Ø25,40	Ø22,22	Ø19,05	Ø15,88	Ø12,70	Ø9,52	Ø6,35



VRF-система с одновременной работой в режимах обогрева и охлаждения

# Серия 3-WAY ECOi MF1

Новая серия 3-WAY ECOi MF1 обеспечивает одновременную работу в режимах обогрева и охлаждения

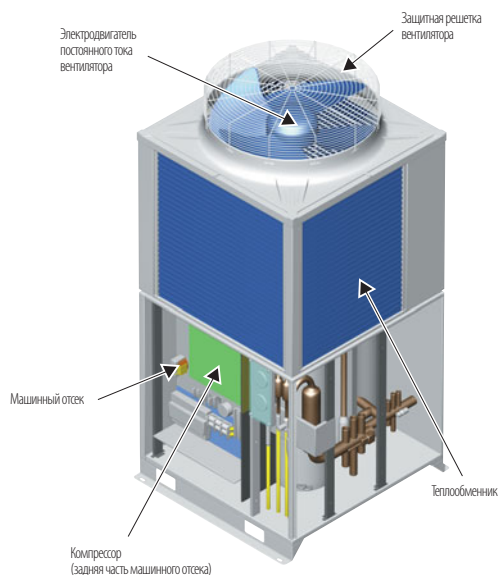
Модели с рекуперацией тепла

**INVERTER**



- Соответствует величине коэффициента производительности равной 3,94, что является отличным показателем для наружных модулей мощностью 8 л.с.
- Одновременная работа в режимах обогрева и охлаждения до 40 внутренних блоков
- Чрезвычайная компактность установки
- Имеются режимы попеременной работы и автоматического резервирования

## Усовершенствованная технология



### Унификация размеров корпуса наружных блоков

Унификация в едином размере и комбинации пяти типов. Это обеспечивает успешное размещение нескольких блоков, и, таким образом, достигается максимальная экономия пространства.

### Повышенная эффективность работы

В дополнение к разработке нового вентиляторного двигателя постоянного тока с высокой выходной мощностью и производительностью, потери на выходе были уменьшены за счет снижения воздушного сопротивления защитной решетки вентилятора. Все это способствует значительному увеличению коэффициента производительности.

### Компрессор с постоянной скоростью вращения снабжен высокопроизводительной внутренней камерой высокого давления

По сравнению с обычными камерами низкого давления, характеристики масла отличаются большей стабильностью, увеличиваются производительность и надежность.

### Усовершенствованный теплообменник

В теплообменнике применяются шпильки диаметром 7 мм, за счет чего увеличивается площадь теплообмена. Кроме того, распределение скоростей воздуха было улучшено посредством четырехстороннего всасывания, а также увеличен коэффициент производительности.

### Изменение компоновки конструктивных элементов

Уровень шума был снижен за счет размещения компрессора в специальном машинном отсеке, находящемся в нижней части корпуса.

### Возможно расположение блоков в ряд

Крепежная фурнитура наружных блоков была перенесена на переднюю и на заднюю стороны. Таким образом, стала возможна установка блоков с зазором не более 100 мм, благодаря чему уменьшается необходимое для установки пространство.

\* Офисное здание с различными значениями температуры в помещениях из-за различной интенсивности получаемого солнечного света.

\* Здание с компьютерным оборудованием и офисной техникой, требующими круглогодичного охлаждения.



Высокоэффективные и мощные VRF-системы

# Серия 3-WAY ECO i ME1

Полностью автоматизированная работа в режимах одновременного охлаждения/обогрева и рекуперация тепла

Система 3-Way MF1 позволяет одновременно осуществлять нагрев и охлаждение с помощью отдельных электромагнитных клапанов.

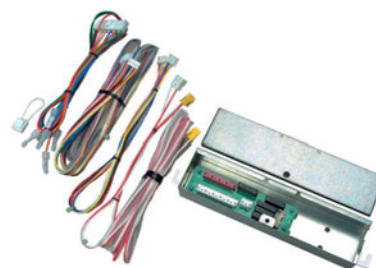


**CZ-P56HR2**  
До 56 внутренних блоков

**CZ-P160HR2**  
До 160 внутренних блоков

Индивидуальное управление внутренними блоками с использованием комплектов электромагнитных клапанов

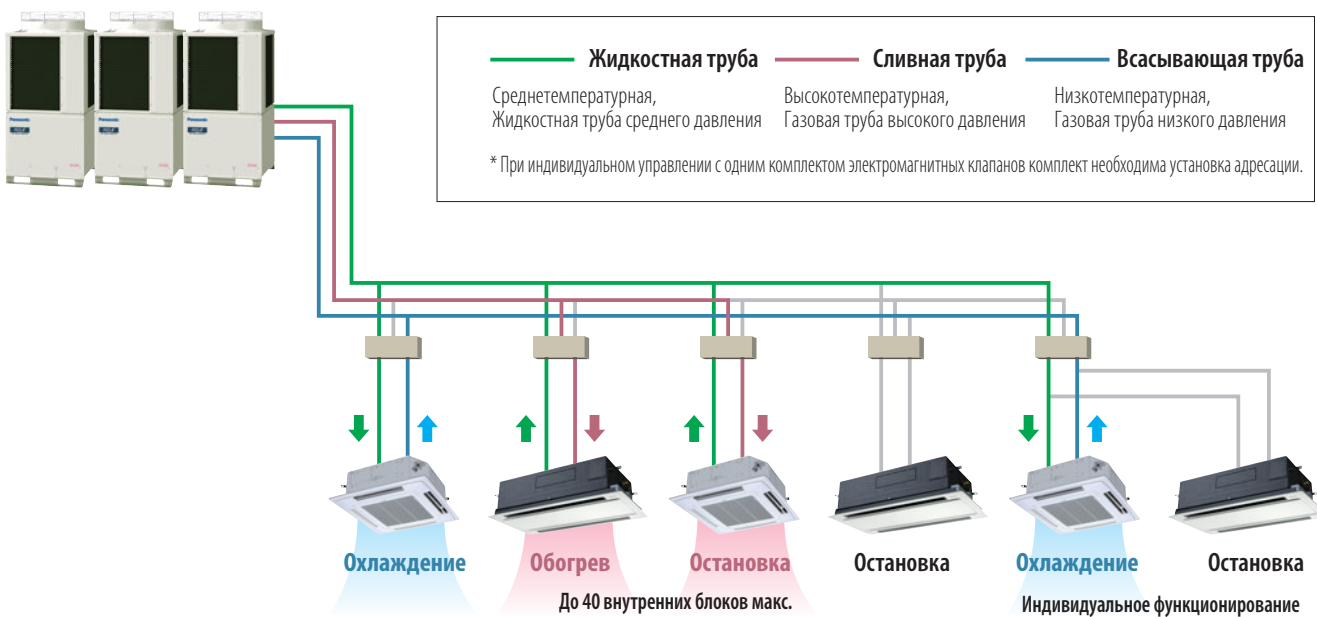
- В единичной системе может быть реализована любая конфигурация и компоновка.
- Работа в режиме охлаждения возможна при температуре наружного воздуха до  $-10^{\circ}\text{C}$ .



Контроллер электромагнитного клапана CZ-CAPE2

- Индикаторы размораживания, нагрева, охлаждения и включения термостата могут быть удаленно вынесены.
- Тип сигнала (2 вида): напряжение по спецификации (макс. 240 В переменного тока, 5 или 30 В постоянного тока, 5 А), неэлектрическая спецификация.

Образец системы







## Увеличенное количество присоединяемых блоков внутренней установки

В серии 3-WAY MF1 имеется пять внешних модулей мощностью от 8 до 16 л.с. с инвертором постоянного тока в базовой комплектации, а также комбинацией модулей в количестве до трех, можно, в соответствии с необходимыми требованиями пользователя получить величину мощности кондиционера от 8 до 48 л.с..

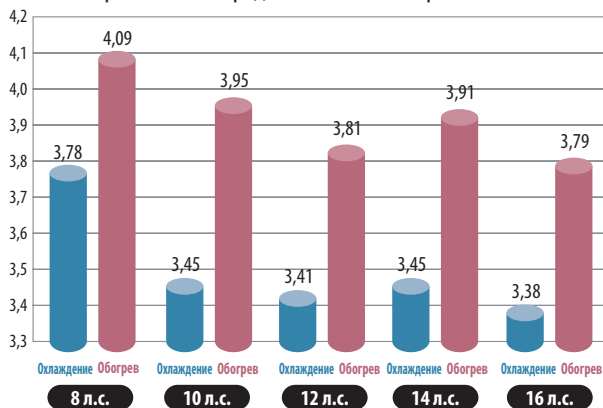
Система (л.с.)	8	10	12	14	16	18	20
Внешние блоки	8	10	12	14	16	10	10
						8	10
Присоединяемые внутренние блоки	13	16	19	23	26	29	33

Система (л.с.)	22	24	26	28	30	32	34
Внешние блоки	12	14	16	16	16	16	10
	10	10	10	12	14	16	10
Присоединяемые внутренние блоки	36	40	40	40	40	40	40

Система (л.с.)	36	38	40	42	44	46	48
Внешние блоки	10	10	10	10	12	14	16
	10	12	14	16	16	16	16
Присоединяемые внутренние блоки	40	40	40	40	40	40	40

## Исключительная экономичность

Эффективность работы была увеличена за счет применения нового высокоэффективного хладагента R410A и применения компрессора с инвертором постоянного тока, а также нового двигателя постоянного тока вентилятора, улучшения распределения скорости воздушного потока за счет изменения конструкции теплообменника от подсоса в 3-х направлениях к 4-х стороннему подосу и применению проволочной сетки вентилятора с малым аэродинамическим сопротивлением.

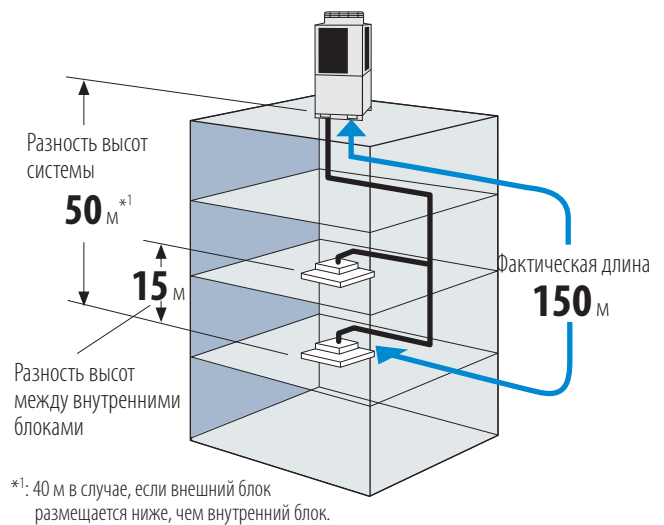


## Конструкция трубопроводов большой протяженности

Простота приспособления к зданиям различных типов и размеров

Фактическая длина трубопровода: 150 м

Максимальная длина трубопровода: 300 м



**Максимальная общая длина: 300 м**

Увеличение до 130%  
коэффициента использования  
присоединяемых устройств  
«внешние блоки/ внутренние блоки»

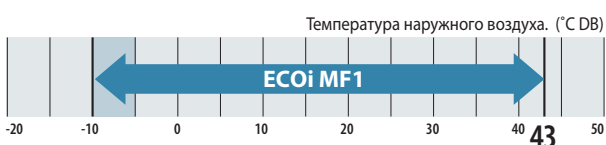
Высокоэффективные и мощные VRF-системы

# Серия 3-WAY ECOi ME1

## Расширенный рабочий диапазон

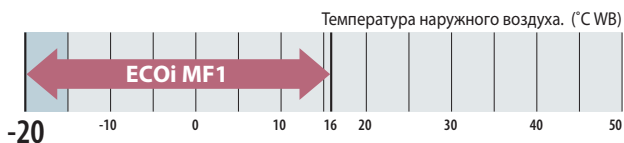
### Рабочий диапазон охлаждения

Рабочий диапазон охлаждения расширен до  $-10^{\circ}\text{C}$  за счет установки наружного вентилятора инверторного типа.



### Рабочий диапазон обогрева:

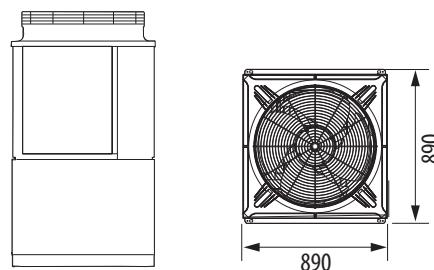
Стабильная работа даже при температуре наружного воздуха  $-20^{\circ}\text{C}$ . Диапазон рабочих температур нагрева может быть расширен до  $-20^{\circ}\text{C}$  благодаря применению компрессора с резервуаром высокого давления.



Диапазон температур, достигаемых нагревом, устанавливается с помощью проводного дистанционного управления и составляет  $16 - 30^{\circ}\text{C}$ .

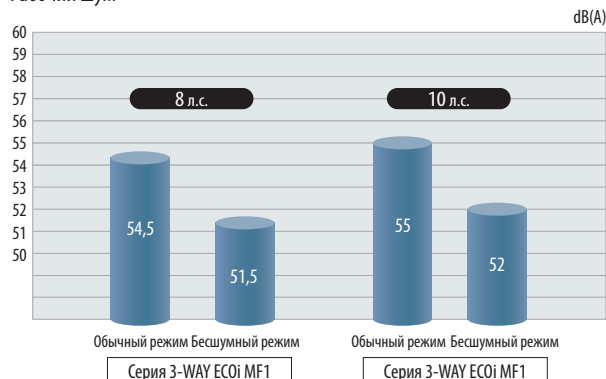
## Наименьшее пространство под установку среди других предложений отрасли! Дополнительное уменьшение рабочего шума

Пять типов инверторов постоянного тока мощностью от 8 до 16 л.с. подверглись унификации наружных размеров корпуса посредством применения двухсекционной концепции с компрессором и прочими узлами, расположенными в нижней части внешнего блока и теплообменником в верхнем отсеке блока. Таким образом было сэкономлено занимаемое установочное место и уменьшен рабочий шум.



Занимаемая площадь:  $0,79 \text{ м}^2$   
(в случае 16 л.с.)

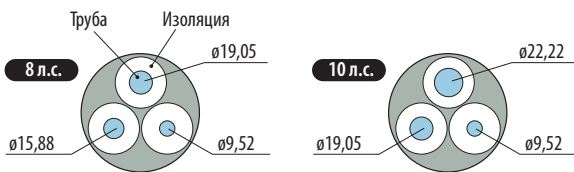
### Рабочий шум





## Исключительная экономия и использование труб меньших диаметров

После начала применения хладагента R410A, характеризующегося низкими потерями давления, стало возможным уменьшение диаметров сливных, всасывающих и труб подачи жидкости. Это дает возможность стремиться к уменьшению объемов, занимаемых трубопроводами, технологичности строительных работ, сокращению затрат на изготовление труб.



л.с	Серия 3-WAY ECOi MF1		
	Всасывающая труба	Сливная труба	Труба подачи жидкости
8	19,05	15,88	9,52
10	22,22	19,05	9,52

(мм)

## Безостановочная работа во время операций обслуживания

Даже в том случае, когда внутренний блок подлежит обслуживанию, прочие внутренние блоки могут продолжать работу. (Применимо не для всех ситуаций)

## Регулировка потребления энергии для ее экономии (регулирование нагрузки)\*1

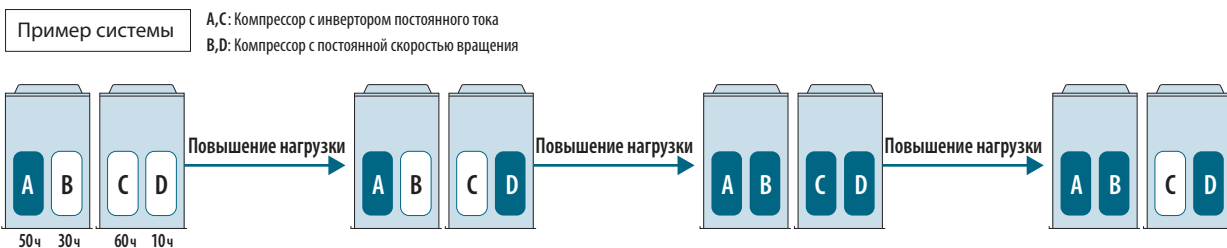
3-WAY ECOi MF1-серия снабжена встроенным устройством регулирования нагрузки, обладающим свойством инвертора. Благодаря этой функции, потребление энергии может устанавливаться в три этапа,<sup>2</sup> и работа с оптимальными рабочими характеристиками осуществляется с настройкой и энергопотреблением. Данная функция полезна для снижения годового расхода электроэнергии и оплаты электроэнергии в процессе поддержания комфортных условий.

\*1Для ввода сигнала требуется пара I/O-устройств к модулю наружного размещения (CZ-CAPDC2).

\*\*Возможна установка как 0%, а так и значений в диапазоне от 40 до 100% (с шагом 5%). К моменту доставки установка производится для трех значений в 0%, 70% и 100%.

## Увеличение срока службы компрессоров за счет равномерного распределения продолжительности работ

Мониторинг общего времени работы компрессоров осуществляется микрокомпьютером, так что рабочее время всех компрессоров сбалансировано, причем компрессоры с меньшим временем выполнения операции имеют приоритет.





# Серия 3-WAY ECO i MF1

Внешний вид



МОЩНОСТЬ Л,С		8	10	12	14	16	18	20	22		
МОДЕЛЬ		U-8MF1E8	U-10MF1E8	U-12MF1E8	U-14MF1E8	U-16MF1E8	U-8MF1E8 U-10MF1E8	U-10MF1E8 U-10MF1E8	U-10MF1E8 U-12MF1E8		
Источник питания		380/400/415В - 3фазы/50Гц									
Производительность	Охлаждение	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	
		БТЕ/ч	76,400	95,500	114,300	136,500	153,600	172,000	191,100	219,900	
	Нагрев	кВт	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0	69,0	
		БТЕ/ч	85,300	107,500	128,000	153,600	170,600	192,800	215,000	235,500	
COP	Охлаждение	Вт/Вт	3,78	3,45	3,41	3,45	3,38	3,57	3,46	3,44	
	Нагрев	Вт/Вт	4,09	3,95	3,81	3,91	3,79	4,01	3,96	3,88	
Размеры	Высота × Ширина × Глубина	мм	1,887x890x890(+60)	1,887x890x890(+60)	1,887x890x890(+60)	1,887x890x890(+60)	1,887x890x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	
Масса нетто		кг	290	290	290	350	350	580	580	580	
Расчетные электрические характеристики	Охлаждение	Рабочий ток, Амперы	A	10,0/9,5/9,2	13,7/13,0/12,6	16,6/15,7/15,2	20,0/19,0/18,3	23,0/21,8/21,0	27,3/26,0/25,0	30,2/28,7/27,7	
		Входная мощность	кВт	5,93	8,12	9,82	11,6	13,3	14,1	16,2	17,9
	Нагревание	Рабочий ток, Амперы	A	10,3/9,8/9,4	13,5/12,8/12,3	16,6/15,8/15,2	19,9/18,9/18,2	22,8/21,6/20,9	23,8/22,6/21,8	26,8/25,5/24,6	30,0/28,5/27,5
		Входная мощность	кВт	6,11	7,97	9,84	11,5	13,2	14,1	15,9	17,8
Расход воздуха		м³/ч	150	160	150	200	220	150+160	160+160	160+180	
Количество хладагента при отправке		кг	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	23,6	23,6	23,6	
Соединительные трубы	Впускная труба	мм	Ø19,05	Ø22,22	Ø25,40	Ø25,40	Ø28,58	Ø28,58	Ø28,58	Ø28,58	
	Выпускная труба	мм	Ø15,88	Ø19,05	Ø19,05	Ø22,22	Ø22,22	Ø22,22	Ø22,22	Ø25,40	
	Жидкостная труба	мм	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,70	Ø12,70	Ø12,70	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	
	Балансировочная труба	мм	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	
Рабочий диапазон температуры окружающей среды			Охлаждение: -10° C (DB) ~ +43° C (DB), Нагревание: -20° C (WB) ~ +15° C (WB) Единовременный режим: -10° C - +43° C (DB)								
Звуковая мощность	Обычный режим	дБА	54,5	55	56	60	61	58	58	58,5	
	Беззвучный режим	дБА	51,5	52	53	57	58	55	55	55,5	

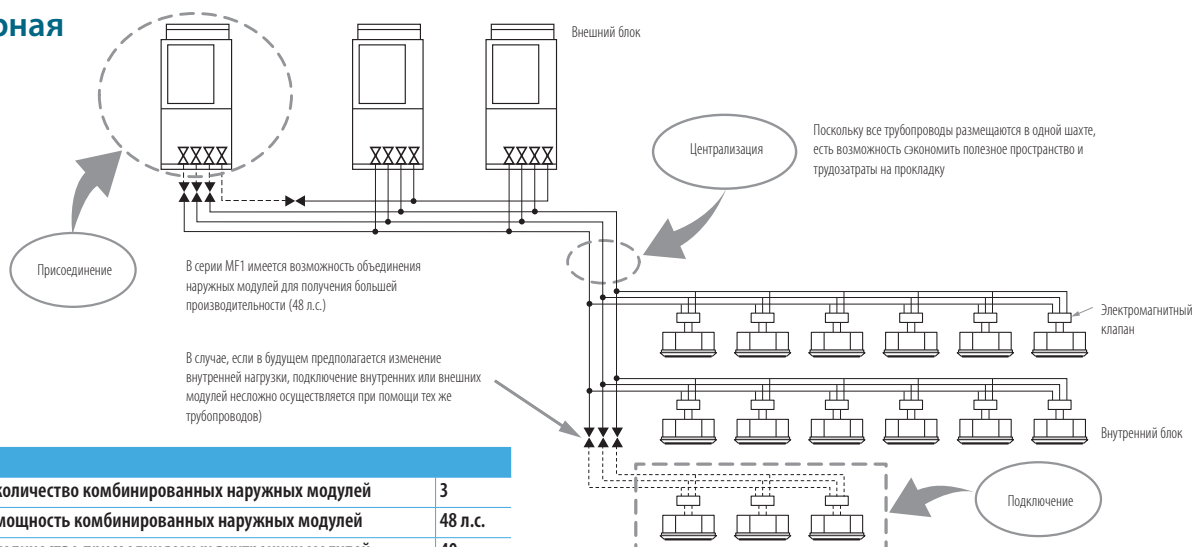
ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Номинальные условия:	Охлаждение	Нагревание
Температура воздуха в помещении	27°С СВ / 19°С WB	20°С DB
Температура воздуха снаружи	35°С СВ	7°С DB / 6°С WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.

\*При функционировании в смешанном режиме с наружной температурой свыше 24°С DB, используйте более 50% мощности внешнего блока до момента перехода к режиму охлаждения.

## Примерная схема



### ОГРАНИЧЕНИЯ

Максимальное количество комбинированных наружных модулей	3
Максимальная мощность комбинированных наружных модулей	48 л.с.
Максимальное количество присоединяемых внутренних модулей	40
Коэффициент использования присоединяемых устройств «внешние блоки/ внутренние блоки»	50-130%
Максимальная фактическая длина трубопроводов	150 м
Максимальный перепад высоты (нижнее расположение внешнего блока)	50 (40) м
Максимальная общая длина трубопроводов в одном направлении	300 м

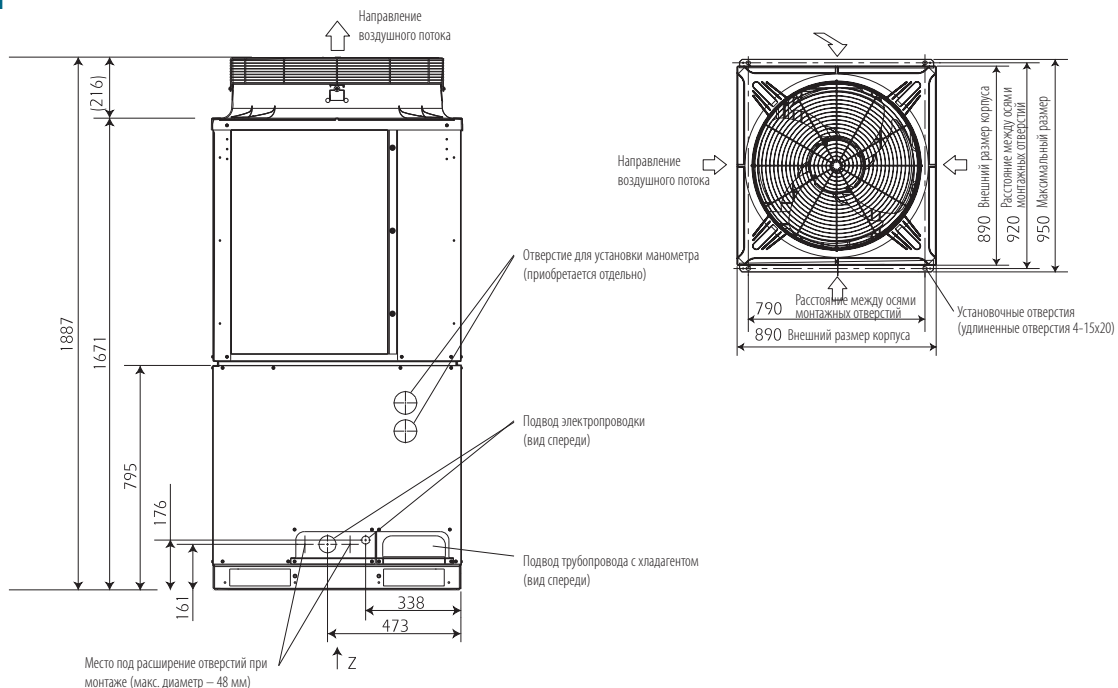
В случае, если в будущем предполагается установка дополнительных внутренних или внешних модулей, диаметр трубопровода с хладагентом подлежит выбору с учетом общей производительности после расширения

В случае, если внутренние/ внешние блоки нуждаются в обслуживании, шаровый клапан (поставляется дополнительно) отключает нерабочие блоки, позволяя остальным продолжать работу



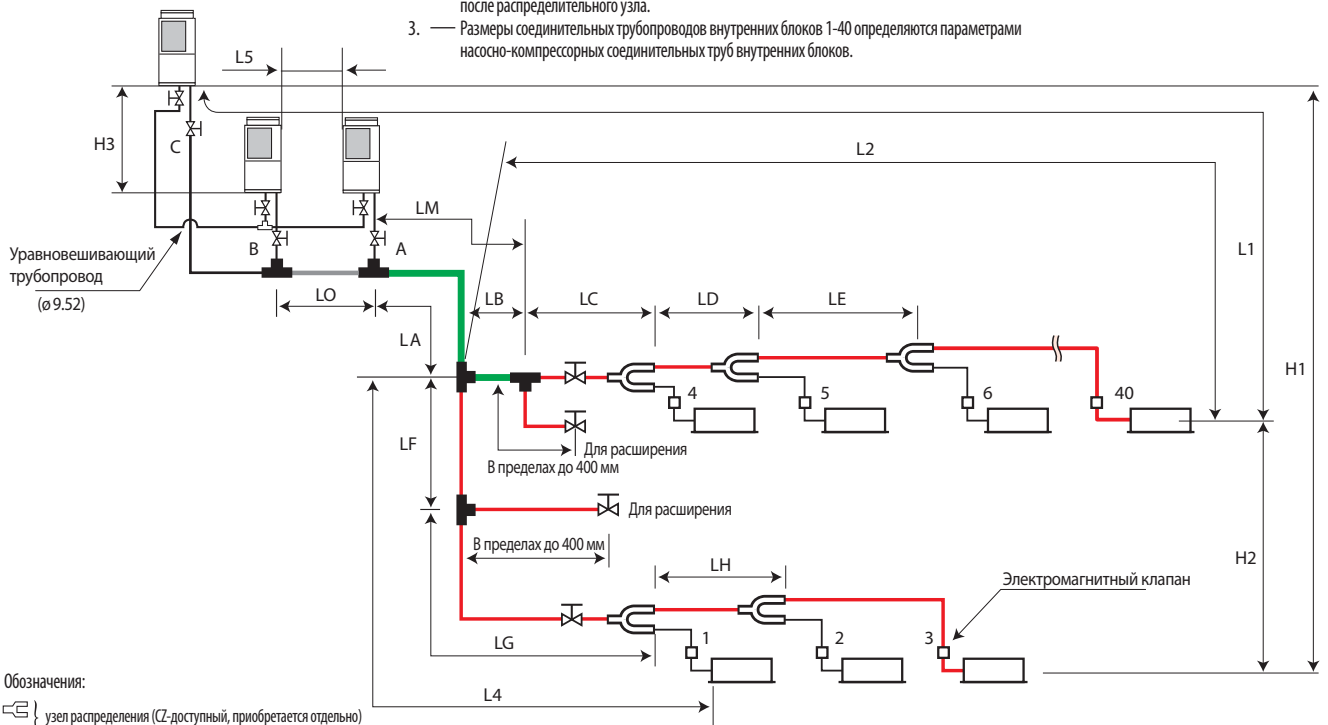
24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
U-10MF1E8 U-14MF1E8	U-10MF1E8 U-16MF1E8	U-12MF1E8 U-16MF1E8	U-14MF1E8 U-16MF1E8	U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-10MF1E8 U-14MF1E8	U-10MF1E8 U-10MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-12MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-14MF1E8 U-16MF1E8	U-10MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-12MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-14MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8	U-16MF1E8 U-16MF1E8 U-16MF1E8
380/400/415В - 3фазы/50Гц												
68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
232,000	249,100	267,900	290,100	307,100	327,600	344,700	363,400	385,600	402,700	421,400	443,600	460,700
76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
261,100	278,100	300,300	324,200	343,000	368,500	385,600	407,800	431,700	450,400	470,900	494,800	511,900
3,45	3,41	3,40	3,41	3,38	3,45	3,41	3,42	3,42	3,40	3,41	3,40	3,38
3,92	3,84	3,80	3,85	3,79	3,93	3,88	3,84	3,88	3,84	3,81	3,83	3,79
1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x1,880x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)	1,887x2,870x890(+60)
630	630	630	680	680	920	920	920	970	970	970	1,020	1,020
33,6/31,9/30,8	36,5/34,7/33,5	39,4/37,5/36,1	43,0/40,8/39,4	45,9/43,6/42,1	47,5/45,1/43,5	50,5/48,0/46,3	53,0/51,0/49,0	57,0/54,0/52,0	60,0/57,0/55,0	63,0/60,0/58,0	66,0/63,0/60,0	69,0/65,0/63,0
19,7	21,4	23,1	24,9	26,6	27,8	29,6	31,3	33,0	34,7	36,4	38,2	39,9
33,3/31,6/30,5	36,2/34,4/33,1	39,3/37,3/36,0	42,6/40,5/39,0	45,6/43,3/41,7	46,9/44,6/43,0	49,7/47,2/45,5	53,0/50,0/48,0	56,0/54,0/52,0	59,0/56,0/54,0	63,0/59,0/57,0	65,0/62,0/60,0	68,0/65,0/63,0
19,5	21,2	23,0	24,7	26,4	27,5	29,1	31,0	32,7	34,4	36,2	37,9	39,6
160+200	160+220	180+220	200+220	220+220	160+160+200	160+160+220	160+180+220	160+200+220	160+220+220	180+220+220	200+220+220	220+220+220
23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	35,4	35,4	35,4	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
Ø28,58	Ø31,75	Ø31,75	Ø31,75	Ø31,75	Ø31,75	Ø38,10	Ø38,10	Ø38,10	Ø38,10	Ø38,10	Ø38,10	Ø38,10
Ø25,40	Ø25,40	Ø28,58	Ø28,58	Ø28,58	Ø28,58	Ø28,58	Ø31,75	Ø31,75	Ø31,75	Ø31,75	Ø31,75	Ø31,75
Ø15,88	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05
Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
Охлаждение: -10° C (DB) ~ + 43° C (DB), Нагревание: -20° C (WB) ~ + 15° C (WB) Единовременный режим: -10 °C - +24 °C (DB)												
58	60	60,5	61	61,5	61	61,5	61,5	62	62,5	62,5	63	63,5
55	57	57,5	58	58,5	58	58,5	58,5	59	59,5	59,5	60	60,5

## Размеры



# Схема трубопровода

1. **Длина главного трубопровода  $LM=LA+LB$  – до 80 м**
2. **Главные распределительные трубопроводы LC-LH выбираются в зависимости от величины производительности после распределительного узла.**
3. **Размеры соединительных трубопроводов внутренних блоков 1-40 определяются параметрами насосно-компрессорных соединительных труб внутренних блоков.**



Обозначения:

- узел распределения (CZ-доступный, приобретается отдельно)
- : Сферический клапан (снабжение участка)

Примечание: недопустимо применение имеющихся в продаже T-образных муфт в качестве узлов распределения и тройников.

\*Убедитесь, что применяются специальные распределительные узлы для хладагента R410A, предназначенные для соединения узлов и ветвей модулей наружной установки.





## Значения длин труб хладагента и разностей высот установки

Элементы	Обозначения	Сущность	Длина (м)	
Допустимая длина трубопроводов	L1	Максимальная длина трубопроводов	Фактическая длина	≤ 150
			Эквивалентная длина	≤ 175
	Δ L (L2—L4)	Разница между максимальным и минимальным расстояниями от распределительного узла №1	≤ 40	
	LM	Макс. длина главного трубопровода (при макс. диаметре)	≤ 80	
	1, 2-40	Макс. длина каждого распределительного трубопровода	≤ 30	
	L1+1+2+ 40 +A+B+LF+LG+LH	Общая максимальная длина трубопровода, включая распределительный (только для транспорта жидкостей)	≤ 300	
L5	Расстояние между блоками РС и AD	≤ 10		
Допустимый перепад высот	H1	При установке внешнего блока выше, чем внутреннего	≤ 50	
		При установке внешнего блока ниже, чем внутреннего	≤ 40	
	H2	Макс. перепад высот между внутренними блоками	≤ 15	
	H3	Макс. перепад высот между внешними блоками	≤ 4	

Примечание 1: Общая производительность наружных блоков, подключенных к окончаниям трубопровода, определяет главный наружный соединительный трубопровод (L0-участок).

Примечание 2: Если длина наиболее протяженного трубопровода (L1) превышает 90 м, следует увеличить размеры труб основного трубопровода (LM) на 1 разряд для труб, используемых для передачи газов и жидкостей.

## Системные ограничения

Макс. допускаемое число подключаемых наружных блоков	3
Макс. допускаемая мощность подключаемых наружных блоков	135 кВт (48 л.с.)
Макс. допускаемое число подключаемых внутренних блоков	40
Макс. допустимый коэффициент использования присоединяемых устройств «внешние блоки/ внутренние блоки»	50 - 130%

## Дополнительная зарядка хладагента

Диаметр труб	Кол-во хладагента/м (г/м)
ø6,35	26
ø9,52	56
ø12,7	128
ø15,88	185
ø19,05	259
ø22,22	366

## Комплект распределительных соединений

Примечание	Код модели	Холодопроизводительность после распределения
Для внешнего блока	1. CZ-P680PH2	68,0 кВт или менее
	2. CZ-P1350PH2	135,0 кВт или менее
Для внутреннего блока	3. CZ-P224BH2	22,4 кВт или менее
	4. CZ-P680BH2	68,0 кВт или менее
	5. CZ-P1350BH2	135,0 кВт или менее

## Трубы хладагента

Диаметр труб, мм			
Материал O		Материал 1/2H*H	
Наружный диаметр	Толщина стены	Наружный диаметр	Толщина стены
ø 6,35	t 0,8	ø 25,4	t 1,0
ø 9,52	t 0,8	ø 28,58	t 1,0
ø 12,7	t 0,8	ø 31,75	t 1,1
ø 15,88	t 1,0	ø 38,1	t 1,15
ø 19,05	t 1,0	ø 41,28	t 1,20
ø 22,22	t 1,15		

Примечание: при необходимости выполнения поворота трубопровода радиус изгиба должен иметь величину не менее 4 наружных диаметров трубы. Кроме того, следует предпринять достаточные меры предосторожности во избежание смятия и повреждения трубы во время изгиба.

# Распределительные соединения труб хладагента (вспомогательное оборудование, поставляемое по желанию заказчика) для серии 3-WAY MF1

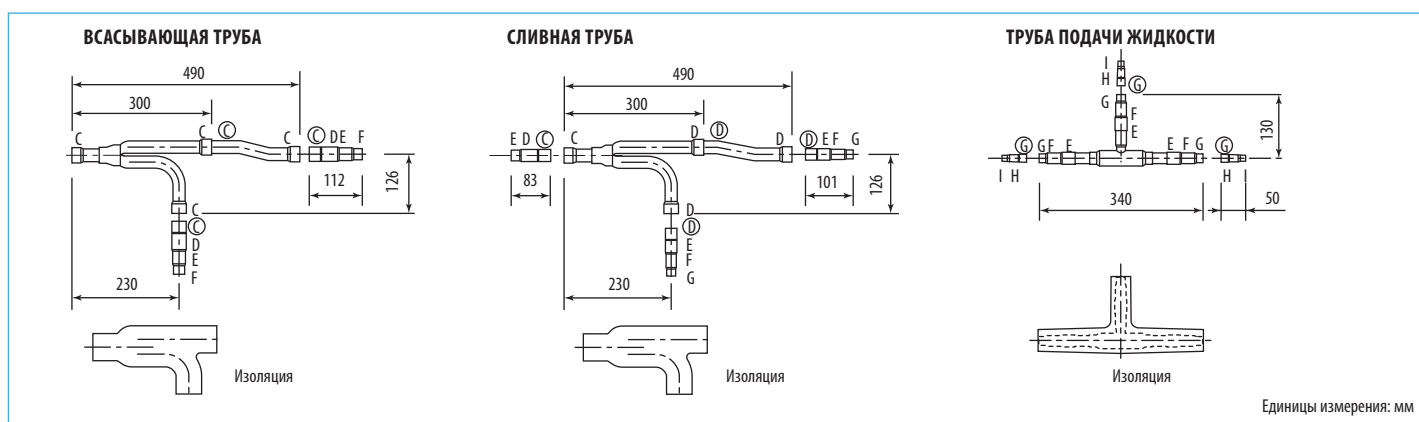
## Дополнительные распределительные комплектующие

Технология монтажа излагается в инструкции по установке, поставляемой вместе с дополнительными распределительными комплектующими,

НОМЕР МОДЕЛИ	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПОСЛЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1. CZ-P680PH2	68,0 кВт или менее	Для модулей наружной установки
2. CZ-P1350PH2	Больше, чем 68,0 кВт и не более 135,0 кВт	Для модулей наружной установки
3. CZ-P224BH2	22,4 кВт или менее	Для внутренних блоков
4. CZ-P680BH2	Больше, чем 22,4 кВт и не более 68,0 кВт	Для внутренних блоков
5. CZ-P1350BH2	Больше, чем 28,0 кВт и не более 135,0 кВт	Для внутренних блоков

### 1, CZ-P680PH2

Для наружных блоков (мощность после распределительного узла – 68 кВт и менее)

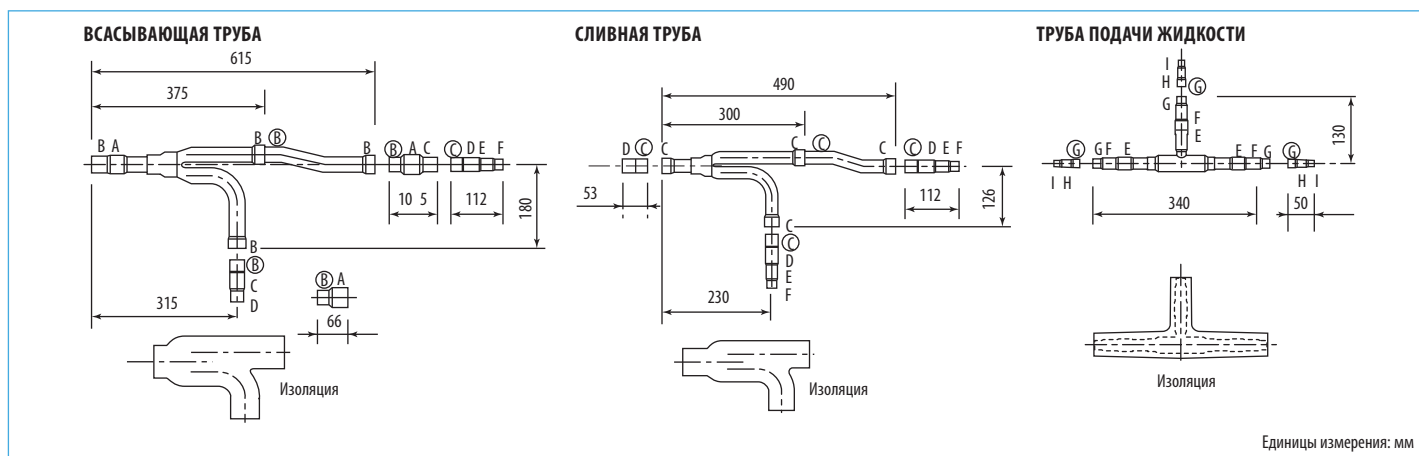


### РАЗМЕРЫ СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

Номер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Величина	Ø 38,10	Ø 31,75	Ø 28,58	Ø 25,40	Ø 22,22	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 9,52	Ø 6,35

### 2. CZ-P1350PH2

Для наружных блоков (мощность после распределительного узла более 68 кВт и менее 135 кВт)

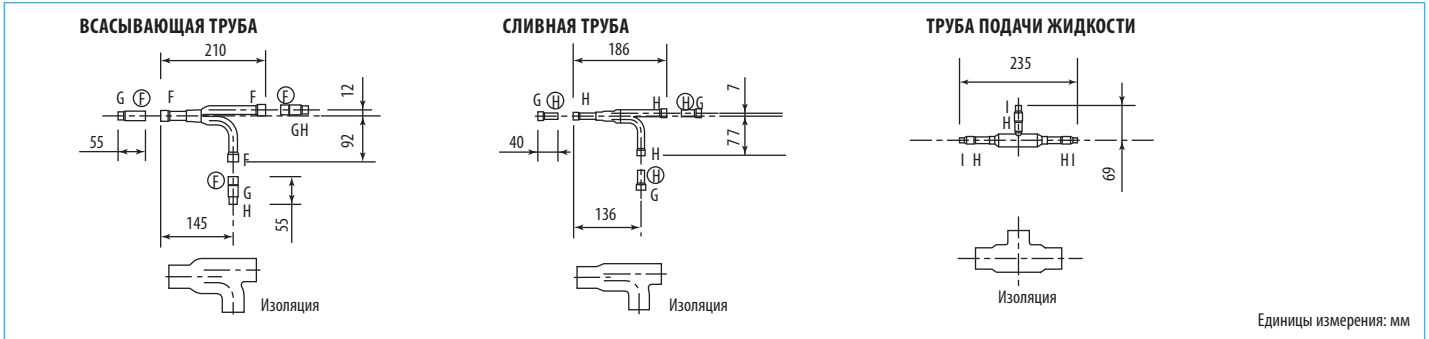


### РАЗМЕРЫ СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

Номер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Величина	Ø 38,10	Ø 31,75	Ø 28,58	Ø 25,40	Ø 22,22	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 9,52	Ø 6,35

Пример: нижний индекс F обозначает внутренний диаметр, нижний индекс F в кружке – наружный.

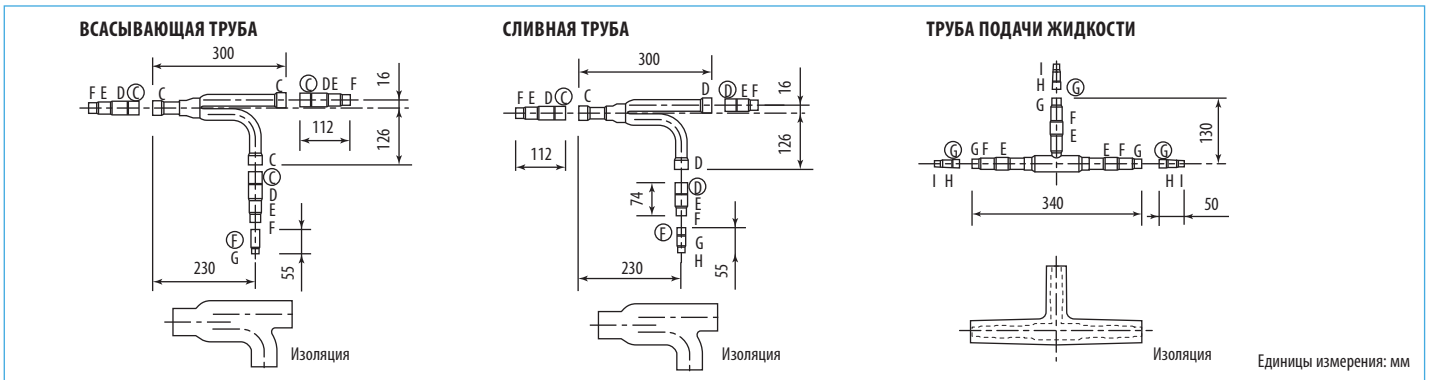
3. CZ-P224BH2. Применение: внутренние блоки (мощность после распределительного узла – 22,4 кВт и менее)



РАЗМЕРЫ СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

Номер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Величина	Ø 38,10	Ø 31,75	Ø 28,58	Ø 25,40	Ø 22,22	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 9,52	Ø 6,35

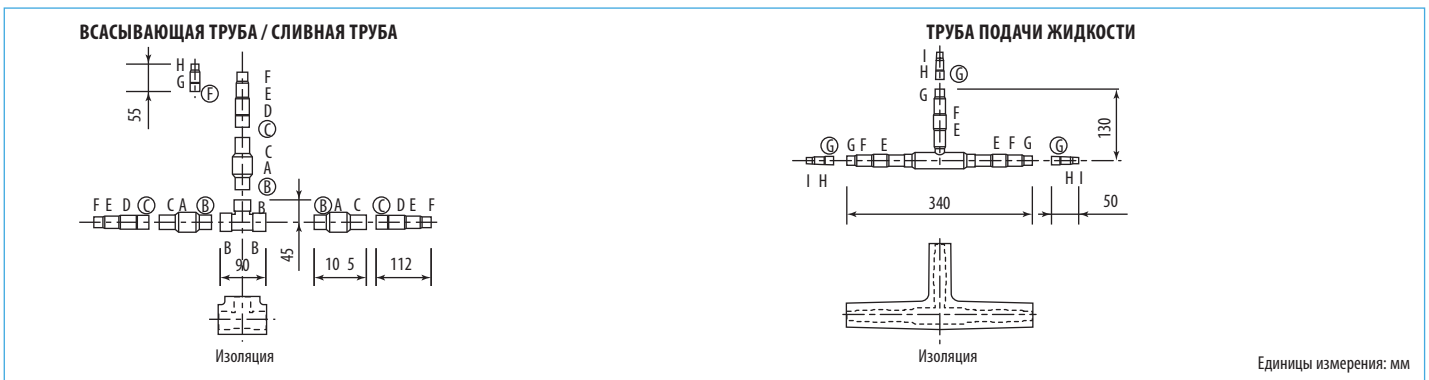
4. CZ-P680BH2. Применение: внутренние блоки (мощность после распределительного узла более 22,4 кВт и менее 68 кВт)



РАЗМЕРЫ СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

Номер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Величина	Ø 38,10	Ø 31,75	Ø 28,58	Ø 25,40	Ø 22,22	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 9,52	Ø 6,35

5. CZ-P1350BH2. Применение: внутренние блоки (мощность после распределительного узла более 68 кВт и менее 168 кВт)



РАЗМЕРЫ СОЕДИНЕНИЯ КАЖДОЙ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

Номер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Величина	Ø 38,10	Ø 31,75	Ø 28,58	Ø 25,40	Ø 22,22	Ø 19,05	Ø 15,88	Ø 12,70	Ø 9,52	Ø 6,35

**Для использования в больших промышленных и жилых помещениях**

## **Серия 2-WAY mini-ECO *i* ML1\***

**ОХЛАЖДЕНИЕ ИЛИ НАГРЕВ С ОДНОФАЗНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ  
ОХЛАЖДЕНИЕ ИЛИ НАГРЕВ С ТРЕХФАЗНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ**

Системы mini-ECOi компании Panasonic –компактные двухтрубные VRF-системы с тепловым насосом специально разработаны для решения наиболее ответственных задач. Предлагая пользователям от 12,1кВт до 15,5 кВт холодопроизводительности в 3-х исполнениях при подключении до 9 внутренних модулей (при 15,5 кВт), система mini-ECOi задает новые стандарты производительности и эксплуатационной гибкости. Задействовав R410A и технологию инвертора постоянного тока, компания Panasonic выдвигает VRF-систему на новый и развивающийся рынок. Формируя новую ключевую составляющую линейки систем VRF компании Panasonic, серия mini-ECOi совместима с теми же внутренними блоками и пультами управления, что и остальная линейка ECOi.

МОЩНОСТЬ Л.С.			4		5		6	
МОДЕЛЬ			U-4LE1E5	U-4LE1E7	U-5LE1E5	U-5LE1E7	U-6LE1E5	U-6LE1E7
Источник питания			220/230/240 В, 50/60 Гц	380/400/415 В, 50/60 Гц	220/230/240 В, 50/60 Гц	380/400/415 В, 50/60 Гц	220/230/240 В, 50/60 Гц	380/400/415 В, 50/60 Гц
Производительность охлаждения	кВ		12,10	12,10	14,00	14,00	15,50	15,50
Производительность нагрева	кВ		12,50	12,50	16,00	16,00	18,00	18,00
Размеры (В/Ш/Г)			1,330 x 940 x 340	1,330 x 940 x 340	1,330 x 940 x 340	1,330 x 940 x 340	1,330 x 940 x 340	1,330 x 940 x 340
Соединительные трубы			Газовая	Дюймы	5/8	5/8	5/8	5/8
			Жидкостная	Дюймы	3/8	3/8	3/8	3/8
Максимальное число внутренних блоков			6	6	8	8	9	9

Предварительные данные, характеристики могут изменяться по умолчанию



# INVERTER



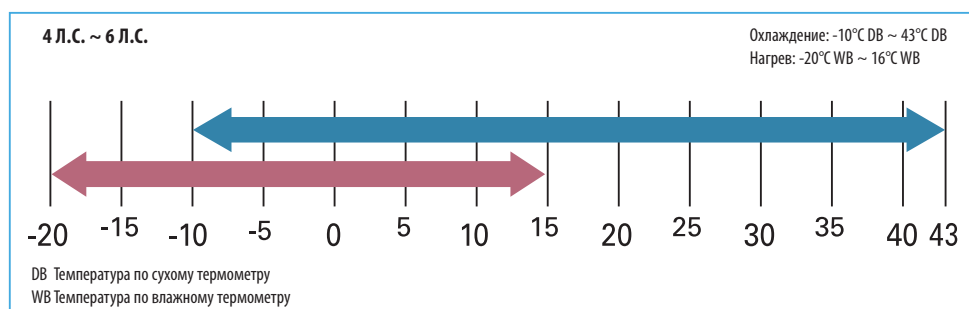
## Основные особенности

- Высокая эффективность
- Доступность одно- и трехфазного питания
- Пусковой ток - 1 Ампер
- Сочетание технологии инвертора постоянного тока с R410A для исключительной эффективности
- Показатель диверсификации 50-130%
- Охлаждение до температуры  $-10^{\circ}\text{C}$
- Нагрев при температурах до  $-20^{\circ}\text{C}$
- Широкий диапазон внутренних модулей и возможностей управления
- Малогабаритный внешний блок 1330x940x410 мм

## Расширенный рабочий диапазон

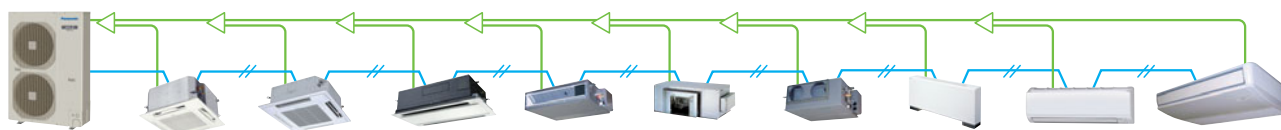
Рабочий диапазон нагрева от  $-20^{\circ}\text{C}$ , рабочий диапазон охлаждения от  $-10^{\circ}\text{C}$

Диапазон температур устанавливается с помощью дистанционного управления и составляет  $16 - 30^{\circ}\text{C}$ .



## Пример схемы системы

4-6 HP



Система/л/с	4 л/с	5 л/с	6 л/с	
Присоединяемые внутр. блоки	6	8	9	Трубопровод хладагента Управляющая шина

# Внутренние блоки

Широкий выбор моделей исходя из требований к климату помещения

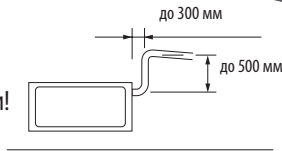


## ТИП M1 НИЗКОНАПОРНЫЙ СВЕРХТОНКИЙ

Сверхтонкий корпус:  
высота 200 мм  
у всех моделей.

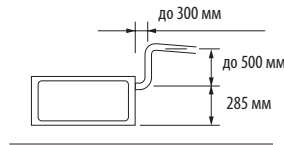


Дренажный насос  
повышенной мощности!



## ТИП F1 КОМПАКТНЫЕ НИЗКОПРОФИЛЬНЫЕ КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ

Дренажный насос повышенной мощности!



За счет использования дренажного насоса высокого давления высота подъема дренажной трубы может быть увеличена до 785 мм над основанием корпуса.

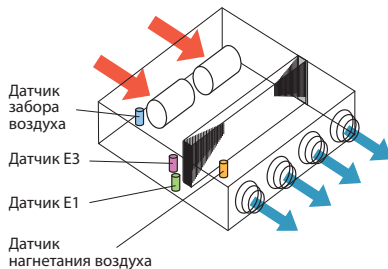
Допустимое статическое давление может быть увеличено!

Использование бустерного кабеля позволяет увеличить статическое давление снаружи устройства.

Тип	22.28.36	45.56	73.90	106	140.160
Номинальное значение	49	40	50	79	78
С уравнил. кабелем (HT-разъем)	69	62	92	122	113

### Контроль температуры нагретого воздуха

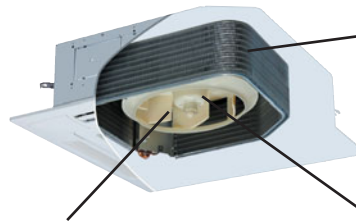
- Управляет температурой подаваемого воздуха, позволяя точно контролировать температуру в помещении.
- Предотвращает холодные сквозняки при работе на обогрев.



Перед началом использования проконсультируйтесь пожалуйста, у авторизованного дилера Panasonic.

## ТИП U1 ЧЕТЫРЕХПОТОЧНЫЙ КАССЕТНЫЙ

Новая энергосберегающая технология



**Высокоэффективное оребрение**  
Коэффициент теплопередачи увеличен благодаря применению высокоэффективного оребрения теплообменника.

**Новый двигатель постоянного тока вентилятора**  
Оптимизация воздушного потока осуществляется благодаря новому двигателю постоянного тока вентилятора с автономным регулированием.

**Высокоэффективный бесшумный турбовентилятор**

Оперирует с большими объемами воздуха бесшумнее благодаря увеличенной, по сравнению с предыдущими, раме основания и оптимизированной схеме воздушного потока.

**Автономное регулирование положения створок**

Управление направлением воздушного потока возможно благодаря автономному регулированию створок. 4 створки могут регулироваться индивидуально посредством установки таймера на проводном устройстве дистанционного управления. Таким образом осуществимо более гибкое управление воздушным потоком для соответствия различным задаваемым условиям в пределах комнаты.

## ТИП K1 НАСТЕННЫЙ



Компактная конструкция с плоской поверхностью легко интегрируется в любой интерьер.

### Внешний клапан

Сокращает уровень шума.  
(продается отдельно)

### Моющаяся передняя панель.

Передняя панель внутреннего блока легко снимается, что упрощает чистку и техническое обслуживание.



Антиплесневые фильтры входят в стандартную комплектацию.















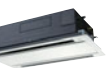














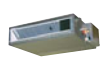

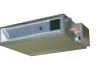


























CZ-P56SVK2  
(для 22 - 56 типов)















































































CZ-P160SVK2  
(для 73 - 106 типов)

# Перечень внутренних устройств *ECO i*


Широкий выбор моделей в зависимости от требований помещений

Тип	Класс	Мощность кВт БТЕ/ч	22	28	36	45	56	73
			Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев
			2.2/2.5 7,500/8,500	2.8/3.2 9,600/11,000	3.6/4.2 12,000/14,000	4.5/5.0 15,000/17,000	5.6/6.3 19,000/21,000	7.3/8.0 25,000/27,000
<b>Тип U1</b> кассетный четырехпоточный			 S-22MU1E51 Панель № CZ-KPU2	 S-28MU1E51 Панель № CZ-KPU2	 S-36MU1E51 Панель № CZ-KPU2	 S-45MU1E51 Панель № CZ-KPU2	 S-56MU1E51 Панель № CZ-KPU2	 S-73MU1E51 Панель № CZ-KPU2
<b>Тип Y1</b> Mini кассетный четырёхпоточный 60 x 60			 S-22MY1E51 Панель № CZ-KPY21	 S-28MY1E51 Панель № CZ-KPY21	 S-36MY1E51 Панель № CZ-KPY21	 S-45MY1E51 Панель № CZ-KPY21	 S-56MY1E51 Панель № CZ-KPY21	
<b>Тип L1</b> кассетный двухпоточный			 S-22ML1E5 Панель № CZ-02KPL2	 S-28ML1E5 Панель № CZ-02KPL2	 S-36ML1E5 Панель № CZ-02KPL2	 S-45ML1E5 Панель № CZ-02KPL2	 S-56ML1E5 Панель № CZ-02KPL2	 S-73ML1E5 Панель № CZ-03KPL2
<b>Тип D1</b> кассетный однопоточный тонкой конструкции				 S-28MD1E5 Панель № CZ-KPD2	 S-36MD1E5 Панель № CZ-KPD2	 S-45MD1E5 Панель № CZ-KPD2	 S-56MD1E5 Панель № CZ-KPD2	 S-73MD1E5 Панель № CZ-KPD2
<b>Тип F1</b> скрытый канальный			 S-22MF2E5	 S-28MF2E5	 S-36MF2E5	 S-45MF2E5	 S-56MF2E5	 S-73MF2E5
<b>Тип M1</b> плоский канальный (с низким статическим давлением)			 S-22MM1E5	 S-28MM1E5	 S-36MM1E5	 S-45MM1E5	 S-56MM1E5	
<b>Тип E1</b> канальный (с высоким статическим давлением)								 S-73ME1E5
<b>Тип T1</b> потолочный					 S-36MT1E5	 S-45MT1E5	 S-56MT1E5	 S-73MT1E5
<b>Тип K1</b> настенный			 S-22MK1E5	 S-28MK1E5	 S-36MK1E5	 S-45MK1E5	 S-56MK1E5	 S-73MK1E5
<b>Тип P1</b> напольный			 S-22MP1E5	 S-28MP1E5	 S-36MP1E5	 S-45MP1E5	 S-56MP1E5	 S-71MP1E5
<b>Тип R1</b> напольный скрытого монтажа			 S-22MR1E5	 S-28MR1E5	 S-36MR1E5	 S-45MR1E5	 S-56MR1E5	 S-71MR1E5




	90	106	140	160	224	280	Беспроводной пульт управления		
	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Охлаждение/нагрев	Тип с встроенным датчиком	Тип с отдельно установленным датчиком	Функции
	9.0/10.0 30,000/34,000	10.6/11.4 36,000/39,000	14.0/16.0 47,800/54,600	16.0/18.0 54,600/61,500	22.4/25.0 76,400/85,300	28.0/31.5 95,500/107,500			
		 S-106MU1E51 Панель № CZ-KPU2	 S-140MU1E51 Панель № CZ-KPU2	 S-160MU1E51 Панель № CZ-KPU2			•	•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  AUTO flap  Auto restart  Air swing  DP
							•	•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  AUTO flap  Auto restart  Air swing  DP
							•	•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  AUTO flap  Auto restart  Air swing  DP
							•	•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  AUTO flap  Auto restart  Air swing  DP
	 S-90MF2E5	 S-106MF2E5	 S-140MF2E5	 S-160MF2E5				•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  AUTO flap  Auto restart  DP
								•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  AUTO flap  Auto restart  DP
		 S-106ME1E5	 S-140ME1E5		 S-224ME1E5	 S-280ME1E5		•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  Auto restart
		 S-106MT1E5	 S-140MT1E5				•	•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  AUTO flap  Auto restart  Air swing
		 S-106MK1E5					•	•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  AUTO flap  Auto restart  Air swing
								•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  Auto restart
								•	 Self-diagnosing  Auto fan  MILD dry  Auto restart


Внутренний блок


 Функция самодиагностики

 Автоматическое управление вентилятором

 Мягкое осушение

 Автоматическое управление заслонкой

 Функция автоматического перезапуска

 Верное распределение воздушного потока

 Встроенный дренажный насос

# U1 ТИП

## Тип U1/ полускрытый кассетный с 4-х сторонней раздачей воздуха

Наши самые продаваемые кассетные блоки типа U1 имеют более компактный, тонкий и легкий корпус и выпускаются со стандартной лицевой панелью 950 x 950 мм – одинаковой для всей линейки.



Функция самодиагностики



Автоматическое управление вентилятором



Мягкое осушение



Автоматическое управление заслонкой



Функция автоматического перезапуска



Всестороннее распределение воздушного потока



Встроенный дренажный насос

МОДЕЛЬ		S-22MU1E51	S-28MU1E51	S-36MU1E51	S-45MU1E51	S-56MU1E51	S-73MU1E51	S-106MU1E51	S-140MU1E51	S-160MU1E51	
Источник питания		220/230/240 В, 1 фаза – 50, 60 Гц									
Производительность охлаждения		кВ	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	14	16
		БТЕ/ч	7,500	9,600	12,000	15,000	19,000	25,000	36,000	47,800	54,600
Производительность нагрева		кВ	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	16,0	18,0
		БТЕ/ч	8,500	11,000	14,000	17,000	21,000	27,000	39,000	54,600	61,400
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,030/0,031/0,034	0,030/0,031/0,034	0,030/0,031/0,034	0,033/0,035/0,038	0,039/0,041/0,044	0,053/0,054/0,057	0,100/0,102/0,106	0,109/0,110/0,114	0,117/0,119/0,124
	Нагрев	кВ	0,019/0,019/0,021	0,019/0,019/0,021	0,019/0,019/0,021	0,022/0,023/0,024	0,030/0,031/0,031	0,044/0,044/0,046	0,093/0,094/0,096	0,102/0,102/0,105	0,106/0,107/0,110
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,25/0,26/0,26	0,25/0,26/0,26	0,25/0,26/0,26	0,29/0,29/0,29	0,34/0,34/0,34	0,46/0,46/0,45	0,84/0,82/0,82	0,90/0,88/0,88	0,97/0,94/0,94
	Нагрев	А	0,18/0,18/0,17	0,18/0,18/0,17	0,18/0,18/0,17	0,21/0,21/0,21	0,28/0,28/0,27	0,41/0,40/0,39	0,80/0,77/0,76	0,86/0,83/0,83	0,89/0,86/0,86
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	турбовентилятор									
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	15,5/14/13	15,5/14/13	15,5/14/13	15,5/14/13	16/14/13	20/16/14	28/23/21	33/25/22	34/27/23
	Мощность	кВ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09	0,09	0,09
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)		дБ(А)	38/40/42	38/40/42	38/40/42	38/40/42	38/40/42	39/42/45	44/47/50	45/49/53	47/51/55
Звуковое давление (В/С/Н)		дБ(А)	27/28/29	27/28/29	27/28/29	27/28/30	27/29/32	28/31/35	32/38/43	33/39/44	34/40/45
Размеры		(В/Ш/Г)	256+(33,5) x 840 (950) x 840 (950)						319+(33,5) x 840 (950) x 840 (950)		
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)
	Дренажная труба		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Масса нетто		кг	24	24	24	24	24	25	29	29	29

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении	27°C DB / 19°C WB
Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

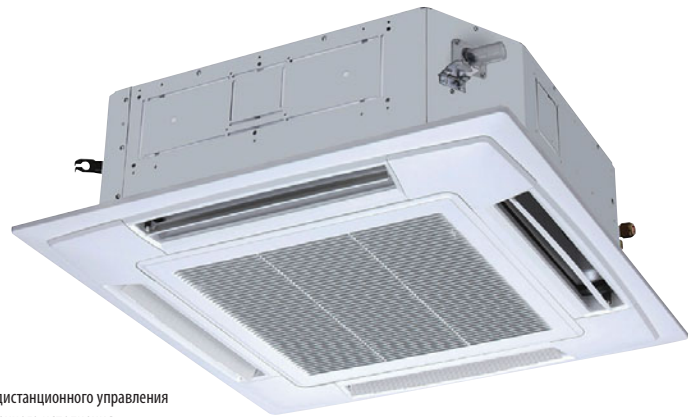
Характеристики, указанные в скобках ( ), относительно наружных размеров и чистого веса представлены для выборочной потолочной панели.  
Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.

**ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ КАМЕРА**

Приточная вентиляционная камера CZ-FDU2  
 Воздухозаборный короб CZ-ATU2  
 Как приточная вентиляционная камера, так и воздухозаборный короб подлежат установке



**ПАНЕЛЬ**  
 CZ-KPU2



**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР**

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSU2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2

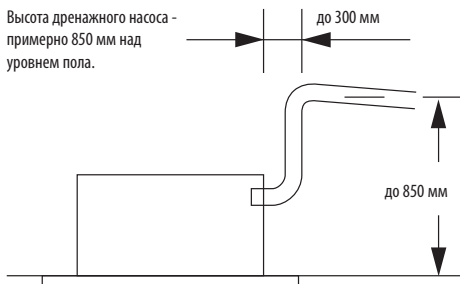


Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2



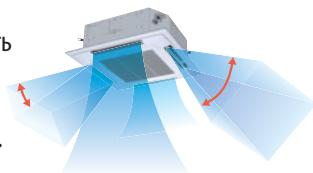
**Основные технические особенности**

- Компактная конструкция
- Снижен уровень шума (по сравнению с предыдущими моделями)
- Двигатель постоянного тока вентилятора повышенной эффективности
- Мощный дренажный насос осуществляет подъем воды на 850 мм
- Облегченная конструкция
- Сепаратор свежего воздуха
- Присоединение ответвлений
- Дополнительная приточная вентиляционная камера CZ-FDU2



**Индивидуальное управление заслонкой**

Индивидуальное управление заслонкой позволяет более точно контролировать направленность воздушного потока. Четыре заслонки управляются по отдельности с программированием таймера через проводной пульт ДУ. Это дает возможность более гибко адаптировать воздушный поток к потребностям конкретного помещения.



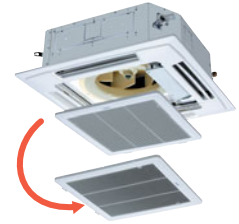
\* Эта функция должна быть предустановлена во время пробного прогона системы.

НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ НА ОХЛАЖДЕНИЕ

**Простая чистка воздухозаборной решетки и заслонки**



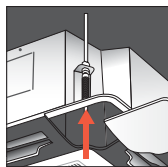
Моющаяся заслонка легко снимается вручную.



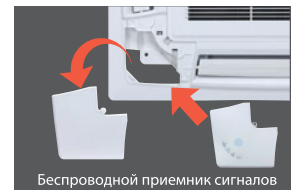
Воздухозаборная решетка поворачивается на 90°.

**Высота монтажа легко регулируется!**

Во всех четырех углах потолочной панели предусмотрены съемные карманы.



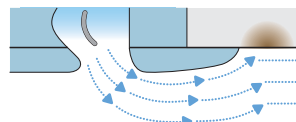
Даже после завершения установки возможна тонкая регулировка высоты монтажа путем удаления угловых карманов.



Беспроводной приемник сигналов

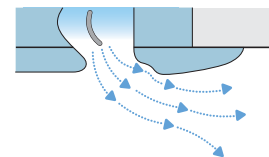
**Оптимизированный воздушный поток предотвращает загрязнение потолка**

В этих моделях удалось уменьшить количество конденсата и грязи, которое в обычных кондиционерах скапливается вокруг воздуховыпускных отверстий.



**Обычная модель**

Нагретый воздух направляется в потолок и постепенно загрязняет его.



**Кассетная модель типа U1**

Верхняя направленность воздушного потока подавляется.

# Y1 ТИП

## Тип Y1/ полускрытый мини-кассетный (60x60) с 4-х сторонней раздачей воздуха

Разработанный точно подходит под размер промежутков потолочного каркаса 600x600 мм, без необходимости переделки конструкции потолка, Y1 – лучший выбор для решения небольших промышленных и модернизационных задач. Кроме того, совершенствование эффективности делает эту модель одной из самых передовых.



Функция самодиагностики



Автоматическое управление вентилятором



Мягкое осушение



Автоматическое управление заслонкой



Функция автоматического перезапуска



Веерное распределение воздушного потока



Встроенный дренажный насос

МОДЕЛЬ		S-22MY1E51	S-28MY1E51	S-36MY1E51	S-45MY1E51	S-56MY1E51	
Источник питания		220/230/240 В, 1 фаза – 50, 60 Гц					
Производительность охлаждения	кВ	2,2	2,8	3,6	4,7	5,6	
	БТЕ/ч	7,500	9,600	12,000	15,000	19,000	
Производительность нагрева	кВ	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	
	БТЕ/ч	8,500	11,000	14,000	17,000	21,000	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,024/0,025/0,025	0,024/0,025/0,025	0,026/0,027/0,027	0,030/0,031/0,031	0,037/0,038/0,038
	Нагрев	кВ	0,014/0,015/0,015	0,014/0,015/0,015	0,017/0,017/0,018	0,020/0,021/0,021	0,029/0,029/0,029
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,16/0,16/0,15	0,16/0,16/0,15	0,18/0,18/0,17	0,21/0,21/0,20	0,29/0,29/0,28
	Нагрев	А	0,13/0,13/0,12	0,13/0,13/0,12	0,15/0,15/0,14	0,18/0,18/0,17	0,26/0,26/0,25
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	Радиальный вентилятор					
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	480/420/360	480/420/360	540/480/420	640/510/450	750/630/540
	Мощность	кВ	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)	дБ(А)	36/38/41	36/38/41	37/40/43	39/43/47	44/48/52	
Звуковое давление (В/С/Н)	дБ(А)	25/27/30	25/27/30	26/29/32	28/32/36	33/37/41	
Размеры	(В/Ш/Г)	мм 283 + (30) x 575 (625) x 575 (625)					
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм) 1/4 (Ø6,35)					
	Газовая 410 А	дюймы (мм) 1/2 (Ø12,7)					
	Дренажная труба	VP-20					
Масса нетто	кг	18,4					

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении 27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB 7°C DB / 6°C WB	

Характеристики, указанные в скобках ( ), относительно наружных размеров и чистого веса представлены для выборочной потолочной панели.

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.



## ПАНЕЛЬ CZ-KPY2



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSY2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2



Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2

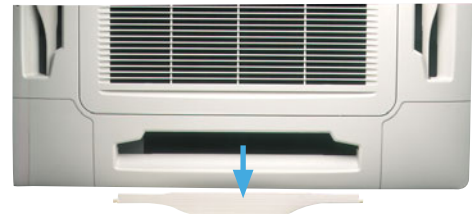


## Основные технические особенности

- Мини-кассета уместается в потолочную решетку 600x600 мм
- Сепаратор свежего воздуха
- Разнонаправленный поток воздуха
- Противоплесневые и антибактериальные моющиеся фильтры
- Мощный дренажный насос осуществляет подъем воды на 850 мм
- Турбовентиляторы и пластины теплообменника улучшенной конструкции
- Двигатели вентиляторов с изменяемой скоростью, новые теплообменники и т.п. гарантируют рациональное энергопотребление
- Дополнительная приточная вентиляционная камера CZ-ATU2

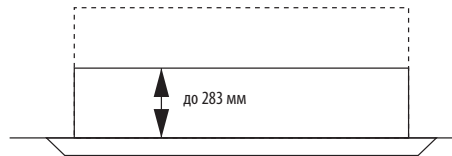
## Заслонка специальной конструкции

Задвижная заслонка легко демонтируется для очистки водой



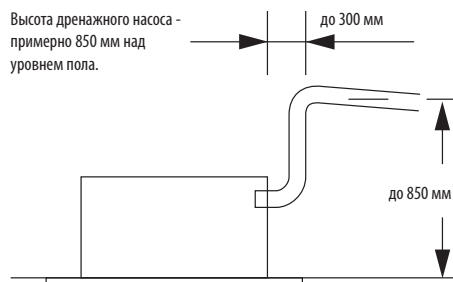
## Легче и тоньше, упрощение установки!

Облегченный блок массой 19 кг, кроме того, очень тонкий, высота – всего 283 мм, так что установка возможна даже в условиях стесненного потолочного пространства.



## Высота дренажного трубопровода примерно 850 мм над уровнем пола

Высота может быть увеличена примерно на 350 мм выше установленной величины, а также длина трубопровода за счет установки мощного насоса отвода конденсата.



# L1 ТИП

## Тип L1 / кассетный с 2-х сторонней раздачей воздуха

Улучшение конструкции вентилятора позволило добиться создания тонкого, компактного и легкого блока необычайно удачных размеров и облегченной конструкции. Кроме того, по сравнению с предыдущими моделями, размеры и масса типа 18 уменьшены соответственно: объем корпуса – на 30%, масса – на 30 кг.



Функция самодиагностики



Автоматическое управление вентилятором



Мягкое осушение



Автоматическое управление заслонкой



Функция автоматического перезапуска



Всестороннее распределение воздушного потока



Встроенный дренажный насос

МОДЕЛЬ		S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5	
Источник питания		220/230/240 В, 1 фаза – 50, 60 Гц						
Производительность охлаждения	кВ	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	
	БТЕ/ч	7,500	9,600	12,000	15,000	19,000	25,000	
Производительность нагрева	кВ	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
	БТЕ/ч	8,500	11,000	14,000	17,000	21,000	27,000	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,086/0,090/0,095	0,086/0,092/0,097	0,088/0,093/0,099	0,091/0,097/0,103	0,091/0,097/0,103	0,135/0,145/0,154
	Нагрев	кВ	0,055/0,058/0,062	0,055/0,060/0,064	0,057/0,061/0,066	0,060/0,065/0,070	0,060/0,065/0,070	0,100/0,109/0,117
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,45/0,45/0,45	0,44/0,45/0,45	0,44/0,45/0,45	0,45/0,45/0,45	0,45/0,45/0,45	0,64/0,65/0,66
	Нагрев	А	0,29/0,29/0,30	0,28/0,29/0,30	0,28/0,29/0,30	0,29/0,29/0,30	0,29/0,29/0,30	0,46/0,48/0,49
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	Sirocco						
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	480/420/360	540/480/420	580/520/460	660/540/480	660/540/480	1,140/960/840
	Мощность	кВ	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)	дБ(А)	35/38/40	37/40/44	39/42/45	40/44/46	40/44/46	44/46/49	
Звуковое давление (В/С/Н)	дБ(А)	24/27/30	26/29/33	28/31/34	29/33/35	29/33/35	33/35/38	
Размеры (В/Ш/Г)	мм	350+(8)х840(1,060)х600(680)	350+(8)х840(1,060)х600(680)	350+(8)х840(1,060)х600(680)	350+(8)х840(1,060)х600(680)	350+(8)х840(1,060)х600(680)	350+(8)х1,140(1,360)х600(680)	
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	3/8 (Ø9,52)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	5/8 (Ø15,88)
	Дренажная труба		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Масса нетто	кг	30	30	30	30	30	30	

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении	27°C DB / 19°C WB
Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Характеристики, указанные в скобках ( ), относительно наружных размеров и чистого веса представлены для выборочной потолочной панели.

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.

**ПАНЕЛЬ**

CZ-02KPL2

Панель большого размера (for S-73ML1E5) CZ-03KPL2

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР**

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2

Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSL2

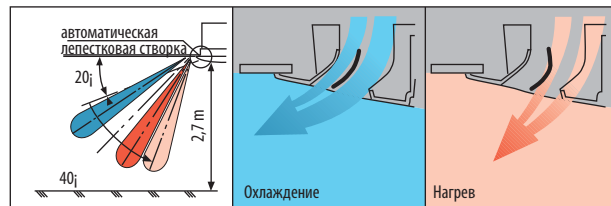
Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2

Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2

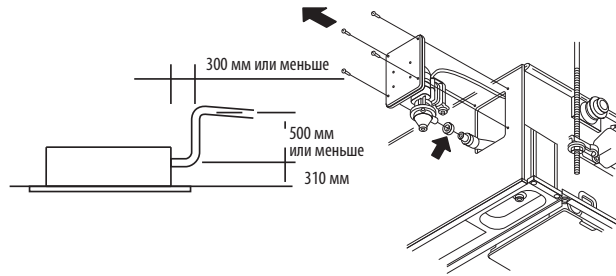
**Основные технические особенности**

- Воздушный поток и распределение автоматически изменяются в зависимости от режима работы блока
- Подъем конденсата возможен на высоту до 500 мм
- Простота обслуживания

Воздушный поток и распределение автоматически изменяются в зависимости от режима работы блока



Подъем конденсата возможен на высоту до 500 мм.



Сервисный доступ к дренажному насосу может осуществляться с двух сторон, как с левой (сторона трубопроводов), так и с правой стороны блока.

**Простота обслуживания**

Дренажный поддон снабжен проводкой и может быть удален. Корпус вентилятора имеет разъемную конструкцию и двигатель может быть легко демонтирован.

**D1**  
ТИП

# Тип D1/ полускрытый кассетный тонкой констракции с односторонней раздачей воздуха

Предназначен для установки в межпотолочном пространстве, линейка D1 серии «slimline» однонаправленной подачи воздушного потока представляет мощные, но бесшумные вентиляторы (высота потолка до 4,2 м).



Функция  
самодиагностики



Автоматическое  
управление  
вентилятором



Мягкое осушение



Автоматическое  
управление  
заслонкой



Функция  
автоматического  
перезапуска



Веерное распределение  
воздушного потока



Встроенный  
дренажный насос

МОДЕЛЬ		S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5	
Источник питания		220/230/240 В, 1 фаза – 50, 60 Гц					
Производительность охлаждения	кВ	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	
	БТЕ/ч	9,600	12,000	15,000	19,000	25,000	
Производительность нагрева	кВ	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
	БТЕ/ч	11,000	14,000	17,000	21,000	27,000	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,050/0,051/0,052	0,050/0,051/0,052	0,050/0,051/0,052	0,058/0,060/0,061	0,086/0,087/0,089
	Нагрев	кВ	0,039/0,040/0,042	0,039/0,040/0,042	0,039/0,040/0,042	0,046/0,048/0,049	0,075/0,076/0,077
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,40/0,39/0,39	0,40/0,39/0,39	0,40/0,39/0,39	0,46/0,46/0,46	0,71/0,70/0,69
	Нагрев	А	0,36/0,35/0,35	0,36/0,35/0,35	0,36/0,35/0,35	0,42/0,41/0,41	0,66/0,65/0,63
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	Sirocco					
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	720/600/540	720/600/540	720/660/600	780/690/600	1,080/900/780
	Мощность	кВ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)	дБ(А)	44/45/47	44/45/47	45/46/47	45/47/49	47/51/56	
Звуковое давление (В/С/Н)	дБ(А)	33/34/36	33/34/36	34/35/36	34/36/38	36/40/45	
Размеры	(В/Ш/Г)	мм	200+(20)x1,000(1,230)x710(800)	200+(20)x1,000(1,230)x710(800)	200+(20)x1,000(1,230)x710(800)	200+(20)x1,000(1,230)x710(800)	200+(20)x1,000(1,230)x710(800)
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	3/8 (Ø9,52)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	5/8 (Ø15,88)
	Дренажная труба		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Масса нетто	кг	26,5	26,5	26,5	26,5	27,5	

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении 27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Характеристики, указанные в скобках ( ), относительно наружных размеров и чистого веса представлены для выборочной потолочной панели.

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.



## ПАНЕЛЬ CZ-KPY2



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWST2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2



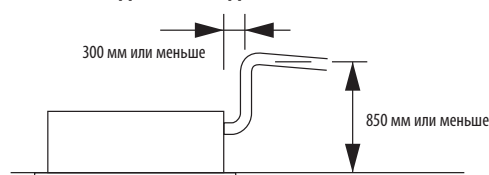
Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2



## Основные технические особенности

- Ультратонкий
- Подходит для стандартных и высоких потолков
- Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем на 747 мм
- Простота установки и обслуживания
- Легко регулируется высота подвеса
- Для увеличения энергоэффективности с вентилятором применяется двигатель постоянного тока

## Высота подъема конденсата



## С 3-мя различными системами воздушного потока блок может применяться по-разному:



(1) Однонаправленный вниз поток  
Мощная однонаправленная «downblow»- система захватывает пол даже с высоких потолков (до 4,2м)



(2) Поток в двух направлениях  
«downblow»- (вниз) и «frontblow» (горизонтально)-системы позволяют потолочному модулю охватывать большие пространства



(3) Однонаправленный поток  
Мощная однонаправленная 'frontblow'- система эффективнее всего воздействует на пространства, находящиеся прямо перед ней  
(Требуется дополнительное оборудование)

# F1 ТИП

## Скрытый Канальный уменьшенной толщины

Новый тип F1 разработан для применения в трубопроводах фиксированного сечения. Внутренний фильтр - в стандартной комплектации.



Функция  
самодиагностики



Автоматическое  
управление  
вентилятором



Мягкое осушение



Функция  
автоматического  
перезапуска

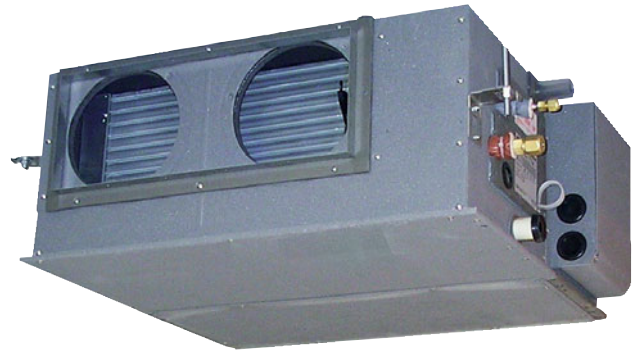


Встроенный  
дренажный насос

МОДЕЛЬ		S-22MF2E5	S-28MF2E5	S-36MF2E5	S-45MF2E5	S-56MF2E5	S-73MF2E5	S-90MF2E5	S-106MF2E5	S-140MF2E5	S-160MF2E5	
Источник питания		220/230/240 В, 1 фаза – 50 Гц										
Производительность охлаждения	кВ	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0	
	БТЕ/ч	7,500	9,600	12,000	15,000	19,000	25,000	30,000	36,000	47,800	54,600	
Производительность нагрева	кВ	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0	
	БТЕ/ч	8,500	11,000	14,000	17,000	21,000	27,000	34,000	39,000	54,600	61,500	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,094/0,100/0,106	0,094/0,100/0,106	0,094/0,100/0,106	0,096/0,102/0,109	0,096/0,102/0,109	0,180/0,195/0,210	0,187/0,203/0,219	0,312/0,327/0,342	0,308/0,325/0,341	0,308/0,325/0,341
	Нагрев	кВ	0,082/0,088/0,094	0,082/0,088/0,094	0,082/0,088/0,094	0,084/0,090/0,097	0,084/0,090/0,097	0,168/0,183/0,198	0,176/0,191/0,207	0,300/0,315/0,330	0,296/0,313/0,329	0,296/0,313/0,329
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,45/0,46/0,47	0,45/0,46/0,47	0,45/0,46/0,47	0,44/0,45/0,46	0,44/0,45/0,46	0,83/0,86/0,89	0,88/0,91/0,94	1,44/1,45/1,46	1,42/1,43/1,44	1,42/1,43/1,44
	Нагрев	А	0,40/0,41/0,42	0,40/0,41/0,42	0,40/0,41/0,42	0,39/0,40/0,41	0,39/0,40/0,41	0,78/0,81/0,84	0,84/0,87/0,90	1,39/1,40/1,41	1,36/1,37/1,38	1,36/1,37/1,38
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	Sirocco										
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	600/510/420	600/510/420	600/510/420	720/630/540	720/630/540	1,080/900/780	1,200/1,020/840	1,800/1,560/1,260	1,980/1,800/1,500	1,980/1,800/1,500
	Мощность	кВ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,14	0,14	0,14
	Внешнее статическое давление	Па	49(69)	49(69)	49(69)	40(62)	40(62)	50(92)	50(92)	79(122)	78(113)	78(113)
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)	дБ(А)	33/37/40	33/37/40	33/37/40	36/39/41	36/39/41	38/41/45	38/41/45	42/44/49	44/48/51	44/48/51	
Звуковое давление (В/С/Н)	дБ(А)	22/26/29/(32)	22/26/29/(32)	22/26/29/(32)	25/28/30/(33)	25/28/30/(33)	27/30/34/(38)	27/30/34/(38)	31/33/38/(42)	33/37/40/(44)	33/37/40/(44)	
Размеры	(В/Ш/Г)	мм 310x700x630										
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)
	Дренажная труба		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Масса нетто	кг	24	24	24	25	25	32	32	47	47	47	

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:		
	Охлаждение	Нагрев	
	Температура воздуха в помещении	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.



S-22MF1E5 S-45MF1E5  
S-28MF1E5 S-56MF1E5  
S-36MF1E5

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР**

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2

Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2

Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2



S-73MF1E5  
S-90MF1E5



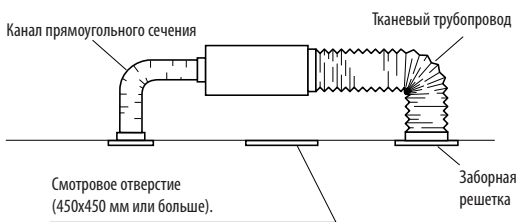
S-106MF1E5  
S-140MF1E5  
S-160MF1E5

**Основные технические особенности**

- Самый низкий уровень шума в отрасли – от 22 дБ (А)
- Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем на 785 мм
- Простота установки и обслуживания
- 'Air off' – датчик препятствует выбросу холодного воздуха
- Настраиваемое управление температурой воздуха
- Имеются противоплесневые мощиющиеся фильтры

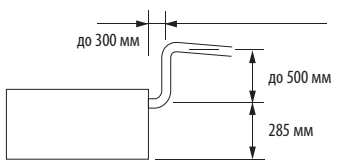
**Пример схемы устройства**

На нижней части корпуса внутреннего блока необходимо наличие смотрового отверстия (450x450 мм или больше).



**Более мощный дренажный насос**

За счет использования мощного дренажного насоса высота подъема сливной трубы может быть увеличена до 785 мм от нижней поверхности корпуса



**Самый низкий уровень шума в отрасли. Возможность повышения внешнего статического давления**

Использование бустерного кабеля позволяет внутреннему блоку работать с более высоким внешним статическим давлением.

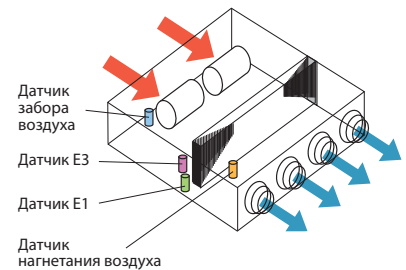
ТИП	22-36	45-56	73-90	106	140-160
Номинальное значение	49 Па	40 Па	50 Па	79 Па	78 Па
С уравнил. кабелем (НТ-разъем)	69 Па	62 Па	92 Па	122 Па	133 Па

**Унифицированная высота корпуса - приблизительно 310 мм у всех моделей**

Даже модели разной производительности могут без проблем монтироваться в потолок.

**Контроль температуры нагнетаемого воздуха**

- Управляет температурой подаваемого воздуха, позволяя точно контролировать температуру в помещении.
- Предотвращает холодные сквозняки при работе на обогрев.



Перед началом использования проконсультируйтесь пожалуйста, у авторизованного дилера Panasonic.

**Внешний доступ к коробке электрооборудования упрощает техническое обслуживание**



**M1**  
ТИП

# Плоский канальный (с низким статическим давлением) скрытый канальный

Ультратонкий M1 – один из лидирующих в своем классе по отрасли. Имея длину всего в 200 мм, обеспечивает большую гибкость применения. Кроме того, высокая эффективность и низкий уровень шума делают данный блок популярным среди многочисленных пользователей, находя применение в таких местах, как отели и небольшие офисы.

Функция  
самодиагностикиАвтоматическое  
управление  
вентилятором

Мягкое осушение

Функция  
автоматического  
перезапускаВстроенный  
дренажный насос

МОДЕЛЬ		S-22MY1E5	S-28MY1E5	S-36MY1E5	S-45MY1E5	S-56MY1E5	
Источник питания		220/230/240В, 1 фаза – 50,60 Гц					
Производительность охлаждения		кВ	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
		БТЕ/ч	7,500	9,600	12,000	15,000	19,000
Производительность нагрева		кВ	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
		БТЕ/ч	8,500	11,000	14,000	17,000	21,000
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,036/0,036/0,036	0,040/0,040/0,040	0,042/0,042/0,042	0,049/0,049/0,049	0,064/0,064/0,064
	Нагрев	кВ	0,026/0,026/0,026	0,030/0,030/0,030	0,032/0,032/0,032	0,039/0,039/0,039	0,054/0,054/0,054
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,26/0,26/0,26	0,30/0,30/0,30	0,31/0,31/0,31	0,37/0,37/0,37	0,48/0,48/0,48
	Нагрев	А	0,23/0,23/0,23	0,27/0,27/0,27	0,28/0,28/0,28	0,34/0,34/0,34	0,45/0,45/0,45
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	Sirocco					
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	480/420/360	510/450/390	540/480/420	630/570/480	750/690/600
	Мощность	кВ	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Внешнее статическое давление	Па	10 (30)	15 (30)	15 (40)	15 (40)	15 (40)
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)		дБ(А)	40/42/43	42/44/45	43/45/47	45/47/49	48/50/52
Звуковое давление (В/С/Н)		дБ(А)	25/27/28 (27/29/30)*	27/29/30 (29/31/32)*	28/30/32 (30/32/34)*	30/32/34 (32/34/36)*	31/33/35 (32/35/37)*
Размеры (В/Ш/Г)		мм	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)
	Дренажная труба		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Масса нетто		кг	19	19	19	19	19

\*С бустерным кабелем.

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:		
	Охлаждение	Нагрев	
	Температура воздуха в помещении	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.





#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2

Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2

Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2



### Основные технические особенности

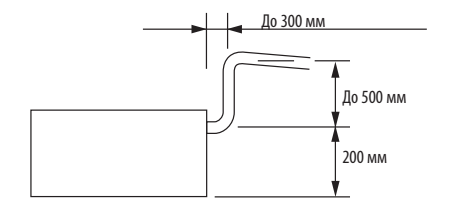
- Ультратонкий профиль – 200 мм для всех моделей
- Двигатель постоянного тока вентилятора значительно снижает энергопотребление
- Идеальное решение для использования в отелях с очень узким межпотолочным пространством
- Имеются противплесневые моющие фильтры
- Простота обслуживания и эксплуатации благодаря наружному электрощиту
- Статическое давление в 40 Па позволяет установить воздуховоды
- Дренажный насос – в комплекте

#### Ультратонкий профиль – 200 мм для всех моделей



#### Дренажный насос увеличенной мощности!

Посредством установки мощного дренажного насоса высота подъема конденсата может быть увеличена до 700 мм от нижней поверхности корпуса.



**E1**  
ТИП

# Канальный

(с высоким статическим давлением)

## скрытый канальный

Линейка канальных модулей E1 обеспечивает повышенную конструкционную гибкость для расширенных канальных схем в результате роста внешних статических давлений.



Функция  
самодиагностики



Автоматическое  
управление  
вентилятором



Мягкое осушение



Функция  
автоматического  
перезапуска

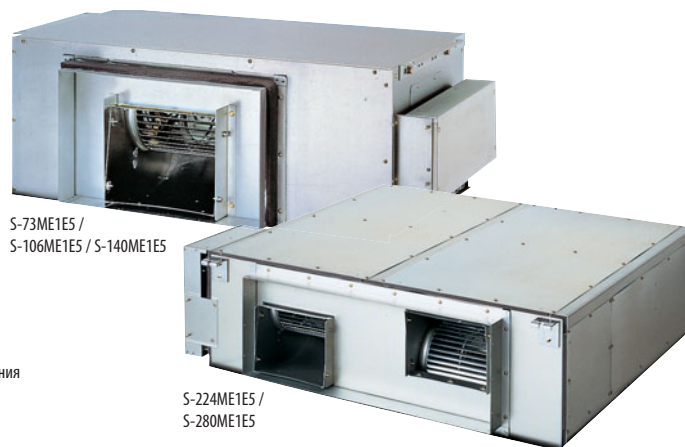
МОДЕЛЬ		S-73ME1ES	S-106ME1ES	S-140ME1ES	S-224ME1ES	S-280ME1ES	
Источник питания		220/230/240В, 1 фаза – 50,60 Гц				220/230/240 В, 1 фаза – 50 Гц	
Производительность охлаждения		кВ	7,3	10,6	14,0	22,4	
		БТЕ/ч	25,000	36,000	47,800	76,400	95,500
Производительность нагрева		кВ	8,0	11,4	16,0	25,0	
		БТЕ/ч	27,000	39,000	54,600	85,300	107,500
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,480/0,505/0,530	0,520/0,545/0,570	0,600/0,660/0,710	0,870/0,900/0,930	1,270/1,330/1,390
	Нагрев	кВ	0,480/0,505/0,530	0,520/0,545/0,570	0,600/0,660/0,710	0,870/0,900/0,930	1,270/1,330/1,390
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	2,29/2,30/2,31	2,46/2,46/2,47	2,80/2,90/3,00	4,05/4,06/4,07	6,04/6,06/6,07
	Нагрев	А	2,29/2,30/2,31	2,46/2,46/2,47	2,80/2,90/3,00	4,05/4,06/4,07	6,04/6,06/6,07
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип		Sirocco	Sirocco	Sirocco	Sirocco	
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	1,380/1,320/1,260	1,800/1,680/1,500	2,160/2,100/1,980	3,360/3,190/2,980	4,320/4,200/3,960
	Мощность	кВ	0,2	0,2	0,35	0,2	0,4
	Внешнее статическое давление	Па	186	176	167	176	216 (235)*
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)		дБ(А)	53/54/55	53/55/56	55/57/58	57/58/59	60/61/62
Звуковое давление (В/С/Н)		дБ(А)	42/43/44	42/44/45	44/46/47	46/47/48	49/50/51 (50/51/52)*
Размеры (В/Ш/Г)		мм	420 x 1,065 x 620	420 x 1,065 x 620	450 x 1,065 x 620	467 x 1,428 x 1,230	467 x 1,428 x 1,230
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)	3/4 (Ø19,05)	7/8 (Ø2222)
	Дренажная труба		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Масса нетто		кг	47	50	54	110	120

\*С бустерным кабелем.

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:		
	Охлаждение	Нагрев	
	Температура воздуха в помещении	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.

Все каталоги и инструкции здесь: <http://splitoff.ru/tehn-doc.html>



S-73ME1E5 /  
S-106ME1E5 / S-140ME1E5

S-224ME1E5 /  
S-280ME1E5

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2

Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2

Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2

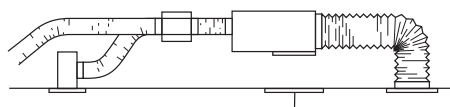


### Основные технические особенности

- Обеспечивает гибкость компоновки каналов
- Может заключаться в защитный корпус для внешнего размещения
- 'Air off' – датчик препятствует выбросу холодного воздуха
- Настраиваемое управление температурой воздуха

#### Пример схемы устройства

На нижней части корпуса внутреннего блока необходимо наличие смотрового отверстия (450x450 мм или больше).



Смотровое отверстие (450x450 мм или больше).

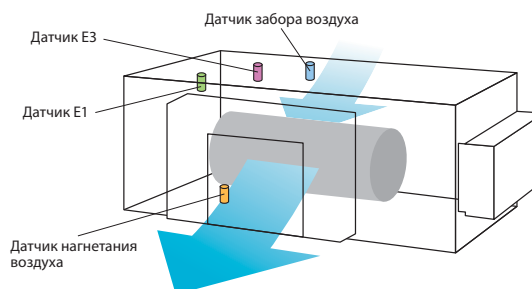
#### Комплект гар-клапана CZ-P160RVK2 (только для режима обогрева)

Модели 224 и 280 требуют два набора гар-клапанов на каждый блок при обогреве (не требуются, если работа ведется только в режиме охлаждения). (установка в пропорции 1:1 не требуется)



#### Контроль температуры нагнетаемого воздуха

- Управляет температурой подаваемого воздуха, позволяя точно контролировать температуру в помещении.
- Предотвращает холодные сквозняки при работе на обогрев.



**T1**  
ТИП

# Потолочный напольно-потолочного крепления

Блок потолочного крепления типа T1 снабжен двигателем постоянного тока вентилятора, повышающим производительность и снижающим уровень шума. Все блоки имеют одинаковые высоту и глубину для одинакового размещения при различных схемах установки и снабжены сепаратором для улучшения качества воздуха.



Функция  
самодиагностики



Автоматическое  
управление  
вентилятором



Мягкое осушение



Автоматическое  
управление  
заслонкой



Функция  
автоматического  
перезапуска



Всестороннее  
распределение  
воздушного потока

МОДЕЛЬ		S-36MT1E5	S-45MT1E5	S-56MT1E5	S-73MT1E5	S-106MT1E5	S-140MT1E5	
Источник питания		220/230/240В, 1 фаза – 50, 60 Гц						
Производительность охлаждения		кВ	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	14,0
		БТЕ/ч	12,000	15,000	19,000	25,000	36,000	47,800
Производительность нагрева		кВ	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	16,0
		БТЕ/ч	14,000	17,000	21,000	27,000	39,000	54,600
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,028/0,029/0,029	0,028/0,029/0,029	0,031/0,032/0,032	0,043/0,043/0,044	0,073/0,074/0,075	0,085/0,086/0,088
	Нагрев	кВ	0,028/0,029/0,029	0,028/0,028/0,029	0,031/0,031/0,032	0,042/0,042/0,043	0,072/0,073/0,074	0,084/0,085/0,086
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,26/0,24/0,23	0,26/0,24/0,23	0,28/0,26/0,24	0,38/0,35/0,33	0,62/0,57/0,53	0,69/0,63/0,60
	Нагрев	А	0,26/0,24/0,23	0,26/0,24/0,23	0,28/0,26/0,25	0,38/0,35/0,34	0,62/0,57/0,55	0,69/0,63/0,62
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	Sirocco						
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	720/600/540	780/660/540	780/660/540	1,100/900/840	1,650/1,380/1,200	1,800/1,560/1,320
	Мощность	кВ	0,03	0,03	0,03	0,04	0,08	0,08
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)		дБ(А)	41/43/46	41/44/47	41/44/47	44/47/49	46/49/52	48/51/54
Звуковое давление (В/С/Н)		дБ(А)	30/32/35	30/33/36	30/33/36	33/36/38	35/38/41	37/40/43
Размеры	(В/Ш/Г)	мм	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	210 x 1,180 x 680	210 x 1,595 x 680	210 x 1,595 x 680
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)
	Дренажная труба		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Масса нетто		кг	21	21	21	25	33	33

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении 27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.

Все каталоги и инструкции здесь: <http://splitoff.ru/tehn-doc.html>



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWST2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2



Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2

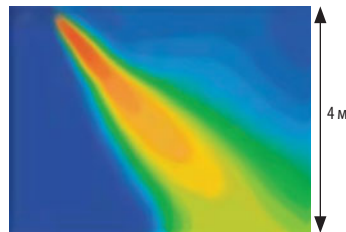


### Основные технические данные

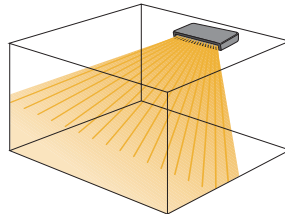
- Низкий уровень шума
- Новая конструкция, все блоки только 210 мм в высоту
- Широкое распределение большого количества воздуха
- Простота установки и эксплуатации
- Сепаратор чистого воздуха

### Дальнейшее улучшение комфорта

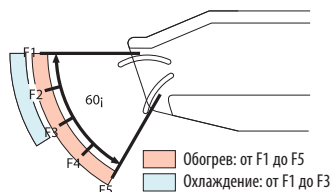
Широкие нагнетательные отверстия позволяют воздуху перемещаться в стороны, и комфортная температура равномерно распределяется по комнате. Неприятные ощущения вызывает поток воздуха, узко направляемого на человека (сквозняк), это явление предупреждается изменением ширины качания для достижения комфортных значений.



Дальнейшее улучшение комфорта распределением воздушного потока



Распределение воздушного потока меняется автоматически в зависимости от режима работы блока





# K1 ТИП

## Настенный

Блок настенного крепления K1 типа снабжается стильной гладкой панелью, не только имеющей приятный вид, но также и легко моющейся.

Блок также имеет меньшие размеры, массу, работает значительно тише более ранних моделей, что делает его идеальным выбором для офисов и коммерческого применения.



Функция самодиагностики



Автоматическое управление вентилятором



Мягкое осушение



Автоматическое управление заслонкой



Функция автоматического перезапуска



Всестороннее распределение воздушного потока

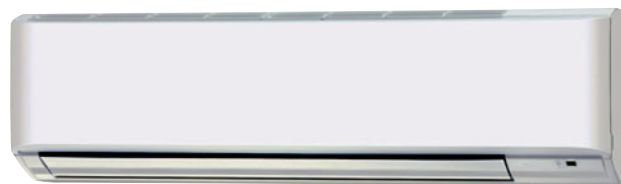
МОДЕЛЬ		S-22MK1E5	S-28MK1E5	S-36MK1E5	S-45MK1E5	S-56MK1E51	S-73MK1E51	S-106MK1E51	
Источник питания		220/230/240 В, 1 фаза – 50, 60 Гц							
Производительность охлаждения	кВ	2,20	2,80	3,60	4,5	5,6	7,3	10,6	
	БТЕ/ч	7,500	9,600	12,000	15,000	19,000	25,000	36,000	
Производительность нагрева	кВ	2,50	3,20	4,20	5,0	6,3	8,0	11,4	
	БТЕ/ч	8,500	11,000	14,000	17,000	21,000	27,000	39,000	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,018/0,019/0,019	0,018/0,019/0,019	0,021/0,022/0,023	0,020/0,020/0,021	0,029/0,030/0,030	0,056/0,057/0,057	0,059/0,060/0,060
	Нагрев	кВ	0,019/0,019/0,020	0,019/0,019/0,020	0,022/0,023/0,023	0,020/0,020/0,021	0,029/0,030/0,030	0,056/0,057/0,057	0,067/0,068/0,068
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,16/0,16/0,16	0,16/0,16/0,16	0,19/0,19/0,20	0,27/0,26/0,23	0,36/0,35/0,32	0,59/0,58/0,52	0,63/0,62/0,55
	Нагрев	А	0,17/0,17/0,18	0,17/0,17/0,18	0,20/0,20/0,20	0,27/0,26/0,23	0,36/0,35/0,32	0,59/0,58/0,52	0,70/0,70/0,62
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип		Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	Вентилятор Sirocco	
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	540/450/360	540/450/360	600/510/390	720/630/510	840/720/630	1,080/870/690	1,140/990/780
	Мощность	кВ	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Расход воздуха (В/С/Н)	м³/ч	39/43/46	39/43/46	40/44/48	41/45/49	51/55/58	51/55/58	53/56/60	
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)	дБ(А)	28/32/35	28/32/35	29/33/37	30/34/38	32/36/40	40/44/47	42/45/49	
Звуковое давление (В/С/Н)	дБ(А)	285 x 825 x 217	285 x 825 x 217	285 x 825 x 217	300 x 1,065 x 230	300 x 1,065 x 230	300 x 1,065 x 230	300 x 1,065 x 230	
Размеры	(В/Ш/Г)	мм	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	3/8 (Ø9,52)	3/8 (Ø9,52)
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	5/8 (Ø15,88)	5/8 (Ø15,88)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	VP-13	VP-13	VP-13	VP-13	VP-13	VP-13	VP-13
	Дренажная труба		10	10	10	13	13	14,5	14,5
Масса нетто	кг	10	10	10	13	14,5	14,5	14,5	

ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении	27°C DB / 19°C WB
Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.



S-22MK1E5 / S-28MK1E5 / S-36MK1E5



S-45MK1E5 / S-56MK1E5 / S-73MK1E5 / S-106MK1E5

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSK2



Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2



Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2



## Основные технические данные

- Закрытое нагнетательное отверстие
- Меньшие по размерам и массе блоки облегчают установку
- Тихая работа
- Гладкая и прочная конструкция
- Выводы трубопроводов в трех направлениях
- Моющаяся передняя панель
- Распределение воздуха регулируется автоматически в зависимости от режима работы блока
- В комплекте поставки – антиплесневые фильтры

### Внешний клапан

Сокращает уровень шума.  
(продается отдельно)



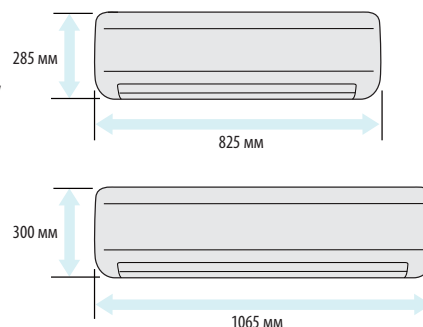
**CZ-P56SVK2**  
(для 22 - 56 типов)

**CZ-P160SVK2**  
(для 73 - 106 типов)

### Закрытое нагнетательное отверстие

Когда блок не работает, заслонка полностью закрывается, препятствуя попаданию пыли в механизм.

### Компактные внутренние блоки упрощают установку



### Тихая работа

Данные блоки – наиболее тихие, а потому идеально подходят для отелей и больниц.

### Выводы трубопроводов в трех направлениях

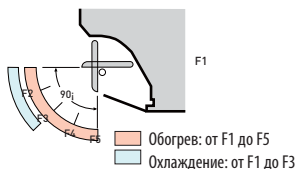
Вывод возможен в 3-х направлениях – сзади, справа и слева, что делает установку проще.

### Моющаяся передняя панель

Передняя панель внутренних модулей может быть легко удалена и помыта.



**Распределение воздуха регулируется автоматически в зависимости от режима работы блока.**



# P1 ТИП

## Напольный

Компактные напольные блоки типа P1 - идеальное решение для кондиционирования окружающего воздуха. Стандартный проводной контроллер может быть размещен в корпусе блока.



Функция самодиагностики



Автоматическое управление вентилятором



Мягкое осушение



Функция автоматического перезапуска

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Таймер-пульт дистанционного управления CZ-RTC2

Беспроводной пульт дистанционного управления CZ-RWSC2

Пульт дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2



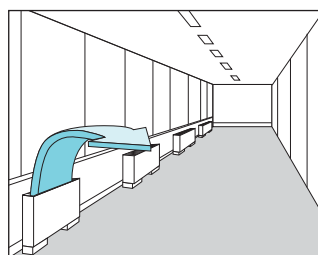
Внутренний блок тип P1

МОДЕЛЬ		S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5	
Источник питания		220/230/240 В, 1 фаза – 50, 60 Гц						
Производительность охлаждения	кВ	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	БТЕ/ч	7,500	9,600	12,000	15,000	19,000	24,000	
Производительность нагрева	кВ	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
	БТЕ/ч	8,500	11,000	14,000	17,000	21,000	27,000	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,051/0,056/0,061	0,051/0,056/0,061	0,079/0,085/0,091	0,116/0,126/0,136	0,150/0,160/0,170	
	Нагрев	кВ	0,036/0,040/0,045	0,036/0,040/0,045	0,064/0,070/0,076	0,079/0,091/0,101	0,110/0,120/0,130	
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,24/0,25/0,26	0,24/0,25/0,26	0,37/0,38/0,39	0,54/0,56/0,58	0,70/0,72/0,73	
	Нагрев	А	0,17/0,18/0,19	0,17/0,18/0,19	0,30/0,31/0,32	0,37/0,41/0,43	0,52/0,54/0,56	
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	Вентилятор Sirocco						
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	420/360/300	420/360/300	540/420/360	720/540/480	900/780/660	1,020/840/720
	Мощность	кВ	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,06
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)	дБ(А)	39/41/44	39/41/44	40/46/50	42/46/49	42/47/50	46/49/52	
Звуковое давление (В/С/Н)	дБ(А)	28/30/33	28/30/33	29/35/39	31/35/38	31/36/39	35/38/41	
Размеры	(В/Ш/Г)	мм	615 x 1,065 x 230	615 x 1,065 x 230	615 x 1,065 x 230	615 x 1,380 x 230	615 x 1,380 x 230	615 x 1,380 x 230
	Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)
Газовая 410 А		дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	5/8 (Ø15,88)
Дренажная труба			VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Масса нетто	кг	29	29	29	39	39	39	

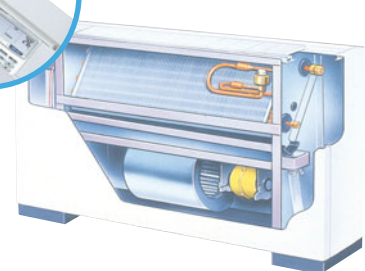
### Основные технические данные

- Трубопроводы могут быть подведены к модулю снизу или сзади
- Легкость установки
- Передняя панель полностью открывается для удобства обслуживания
- Подвижные решетки подачи воздуха обеспечивают гибкость воздушного потока

### Эффективная обработка периметра



### Стандартный проводной удаленный контроллер может быть вмонтирован в корпус

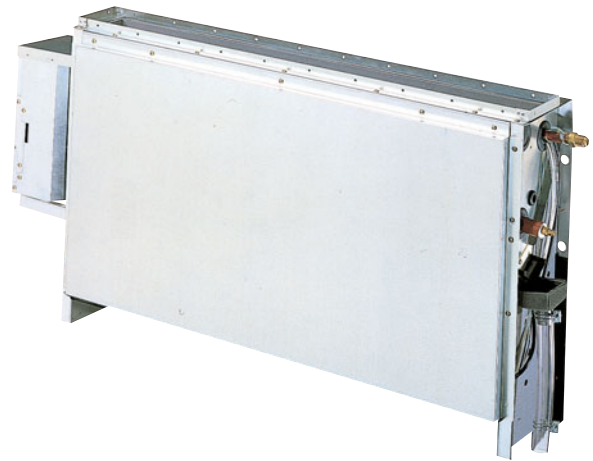


ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении	27°C DB / 19°C WB
Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.

# R1 ТИП **Напольный скрытого монтажа**

Имея глубину всего 229 мм, блок R1 может быть скрыт по периметру требуемой области для обеспечения мощного и эффективного кондиционирования воздуха.



Функция самодиагностики



Автоматическое управление вентилятором



Мягкое осушение



Функция автоматического перезапуска

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Таймер-пулть дистанционного управления CZ-RTC2

Беспроводной пулть дистанционного управления CZ-RWSC2

Пулть дистанционного управления упрощенного исполнения CZ-RE2C2

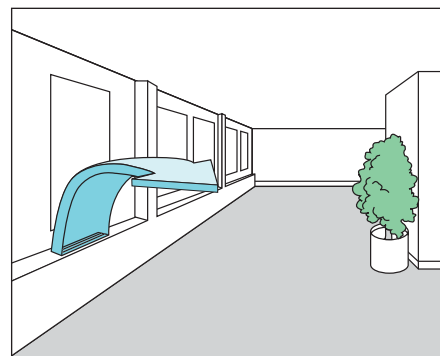


МОДЕЛЬ		S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5	
Источник питания		220/230/240 В, 1 фаза – 50, 60 Гц						
Производительность охлаждения	кВ	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	БТЕ/ч	7,500	9,600	12,000	15,000	19,000	24,000	
Производительность нагрева	кВ	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
	БТЕ/ч	8,500	11,000	14,000	17,000	21,000	27,000	
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВ	0,051/0,056/0,061	0,051/0,056/0,061	0,079/0,085/0,091	0,116/0,126/0,136	0,150/0,160/0,170	
	Нагрев	кВ	0,036/0,040/0,045	0,036/0,040/0,045	0,064/0,070/0,076	0,079/0,091/0,101	0,110/0,120/0,130	
Стартовый ток, Амперы	Охлаждение	А	0,24/0,25/0,26	0,24/0,25/0,26	0,37/0,38/0,39	0,54/0,56/0,58	0,70/0,72/0,73	
	Нагрев	А	0,17/0,18/0,19	0,17/0,18/0,19	0,30/0,31/0,32	0,37/0,41/0,43	0,52/0,54/0,56	
Электродвигатель вентиляционной системы	Тип	Sirocco						
	Интенсивность потока воздуха (В/С/Н)	м³/ч	420/360/300	420/360/300	540/420/360	720/540/480	900/780/660	1,020/840/720
	Мощность	кВ	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,06
Звуковая мощность мотора (В/С/Н)		дБ(А)	39/41/44	39/41/44	40/46/50	42/46/49	42/46/49	46/49/52
Звуковое давление (В/С/Н)		дБ(А)	28/30/33	28/30/33	29/35/39	31/35/38	31/36/39	35/38/41
Размеры (В/Ш/Г)	мм	616 x 904 x 229						
	мм	616 x 904 x 229						
Соединительные трубы	Жидкостная	дюймы (мм)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	1/4 (Ø6,35)	3/8 (Ø9,52)
	Газовая 410 А	дюймы (мм)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	1/2 (Ø12,7)	5/8 (Ø15,88)
	Дренажная труба		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Масса нетто	кг	21	21	21	28	28	28	

## Основные технические данные

- Блок с рамой раздельной установки
- Снабжается сменными фильтрами
- Трубопроводы могут быть подведены к модулю снизу или сзади
- Легкость установки

## Кондиционирование внешним воздухом периметра



ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Нагрев
	Температура воздуха в помещении 27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Температура воздуха снаружи	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

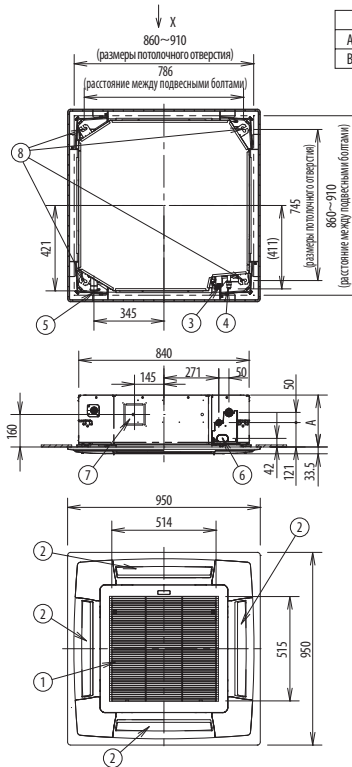
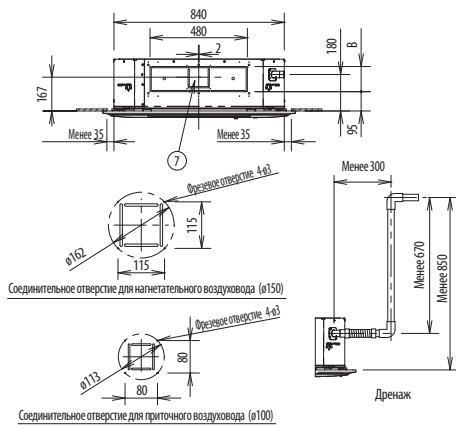
Настоящие характеристики могут изменяться по умолчанию.

# ECO i Размеры внутренних блоков

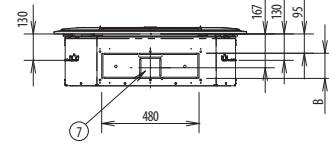
## ТИП U1: КАССЕТНЫЙ С 4-СТОРОННЕЙ РАЗДАЧЕЙ ВОЗДУХА

- 1 Воздухозаборная решетка
- 2 Выпускное отверстие
- 3 Контур хладагента (жидкостные трубы)  
Тип 22-56: Ø 6,35 (раструбный)  
Тип 73 - 160: Ø 9,52 (раструбный)
- 4 Контур хладагента (газовые трубы)  
Тип 22-56: 12,7 (раструбный)  
Тип 73 - 160: 15,88 (раструбный)
- 5 Сливной патрубок VP25 (внешний диаметр Ø 32)
- 6 Вход питания
- 7 Нагнетательный канал (Ø 150)
- 8 Отверстие для подвесного болта (4-12 x 30, щелевое)
- 9 Соединительное отверстие приточного воздуховода (захват свежего воздуха) (Ø 100)

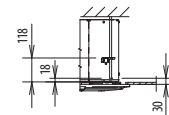
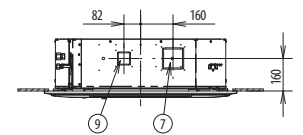
\*1 Необходим воздухозаборный комплект. Размеры фильтра 520 x 520 x 16 мм



	Тип 22~73	Тип 106~160
A	256	319
B	124	187



Вид в разрезе

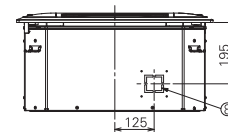
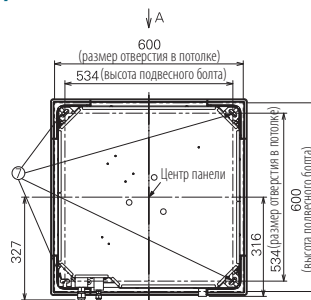
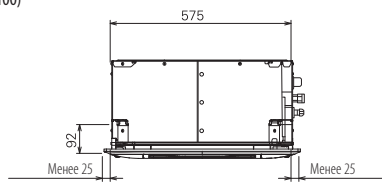


\* Подберите длину подвесного болта так, чтобы зазор между ним и нижней поверхностью фальш-потолка составил не менее 30 мм (18 мм и более до нижней поверхности корпуса), как показано на рис. Если подвесной болт окажется слишком длинным, он упрется в потолочную панель, что делает установку невозможной.

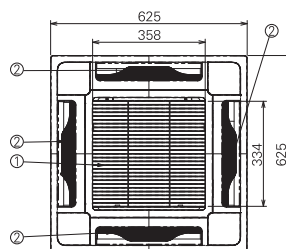
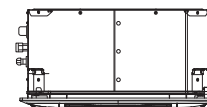
Размеры указаны в мм

## ТИП Y1 МИНИ-КАССЕТНЫЙ (60X60) С 4-Х СТОРОННЕЙ РАЗДАЧЕЙ ВОЗДУХА

- 1 Воздухозаборник
- 2 Выпускной патрубок
- 3 Трубопровод хладагента (трубки подачи охлажденной жидкости)  
Размер от 22 до 56: Ø 6.35 (раструбный)
- 4 Трубопровод хладагента (трубки подачи газа)  
Размер от 22 до 56: Ø 6.35 (раструбный)
- 5 Соединительный разъем сливного патрубка VP20 (наружный Ø 26)
- 6 Разъем источника питания
- 7 Отверстие подвесного болта (паз 4-12 x 30)
- 8 Соединительный разъем воздуховода (захвата свежего воздуха) (Ø 100)



Вид А



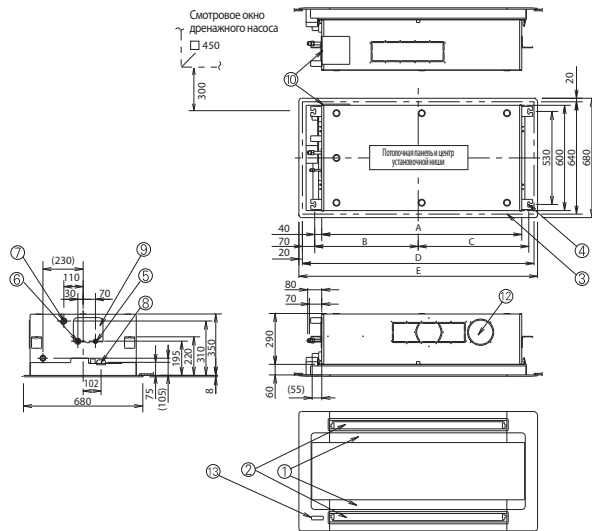
Подберите длину подвесного болта так, чтобы зазор между ним и нижней поверхностью фальш-потолка составил не менее 30 мм (17 мм и более до нижней поверхности корпуса), как показано на рис. справа. Если подвесной болт окажется слишком длинным, он упрется в потолочную панель, что делает установку невозможной.

Размеры указаны в мм

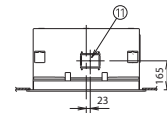


## ТИП L1: КАССЕТНЫЙ С 2-СТОРОННЕЙ РАЗДАЧЕЙ ВОЗДУХА

- 1 Воздухозаборник
- 2 Выпускное отверстие
- 3 Размеры отверстий в потолке
- 4 Подвесные фитинги (интервал: 12 мм)
- 5 Контур хладагента (жидкостные трубы)
- 6 Контур хладагента (газовые трубы)
- 7 Сливной патрубкок VP25 (внешний диаметр Ø 32)
- 8 Отверстие для соединительного кабеля между источником питания и блоком (приобретается отдельно)
- 9 Сливной лоток, смотровое окно дренажного насоса
- 10 Смотровое окно дренажного насоса
- 11 Крепежная деталь с закругленным фланцем (местной поставки) (вход воздуховода для притока свежего воздуха Ø 125)
- 12 Крепежная деталь (местной поставки) для нагнетательного воздуховода (установка только с правой стороны)
- 13 Место для монтажа приемника сигналов беспроводного пульта ДУ (приобретается отдельно)



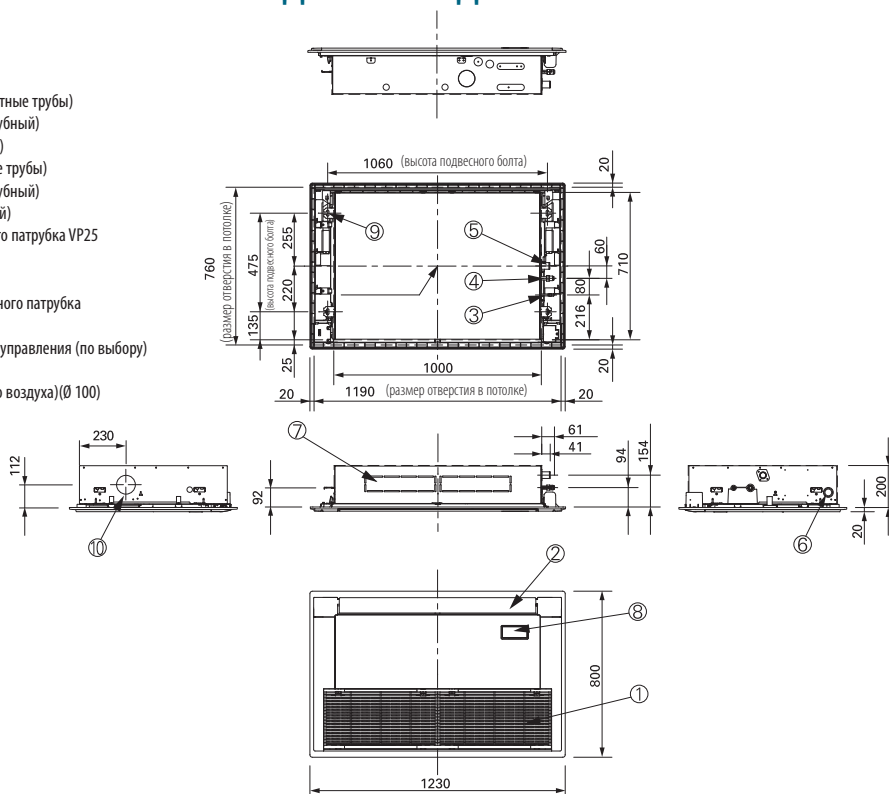
	Тип 22-56	Тип 73
A	840	1,140
B	440	590
C	480	630
D	1,020	1,320
E	1,060	1,360
⊙ Размеры ниши в потолке	1,020x640	1,320x640
⊙ Контур хладагента (жидкостные трубы)	ø6,35	ø9,52
⊙ Контур хладагента (газовые трубы)	ø12,7	ø15,88
⊙ Соединительный разъем для трубопровода	⊙ x 1 шт.	⊙ x 2 шт.



Размеры указаны в мм

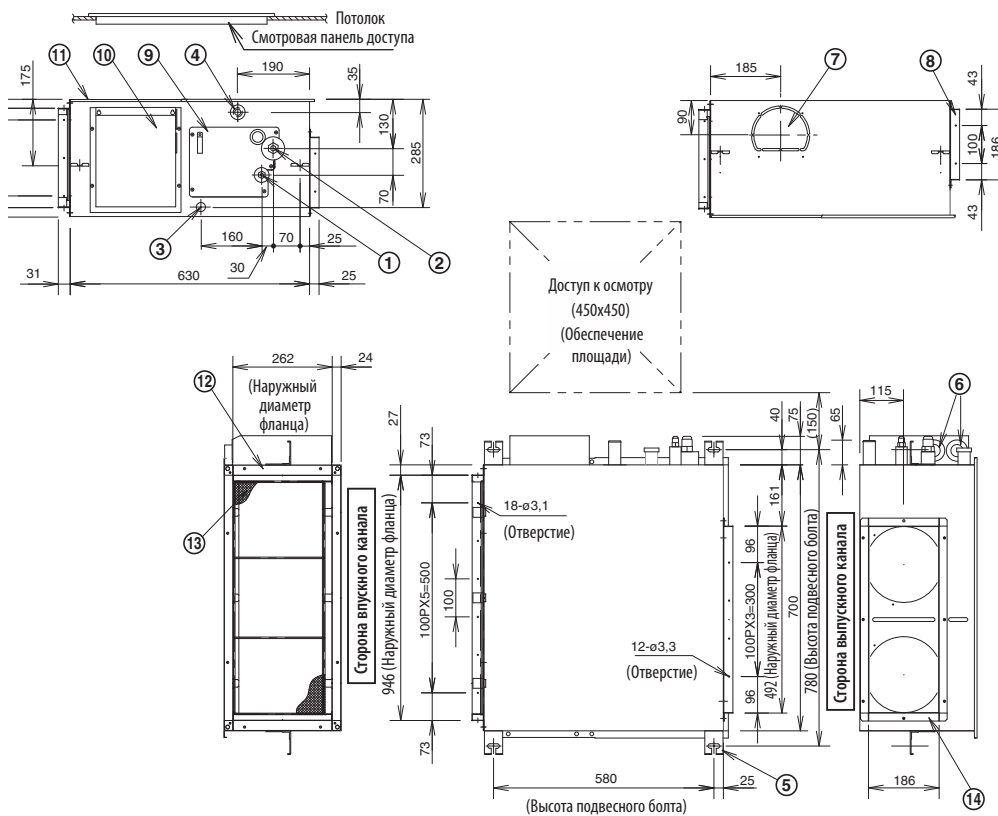
## ТИП D1 С ОДНОСТОРОННЕЙ РАЗДАЧЕЙ ВОЗДУХА

- 1 Решетка воздухозаборника
- 2 Воздуховыпускное отверстие
- 3 Трубопровод хладагента (жидкостные трубы)  
Размер от 28 до 56: Ø 6.35 (раструбный)  
Размер от 73: Ø 9.52 (раструбный)
- 4 Трубопровод хладагента (газовые трубы)  
Размер от 28 до 56: Ø 12.7 (раструбный)  
Размер от 73: Ø 15.88 (раструбный)
- 5 Соединительный разъем сливного патрубка VP25 (наружный Ø 32)
- 6 Разъем источника питания
- 7 Соединительный разъем выпускного патрубка (для нисходящего потолка)
- 8 Приемник беспроводного пульта управления (по выбору)
- 9 Подвесное крепление (Ø 100)
- 10 Воздухозаборник (захват свежего воздуха) (Ø 100)



Размеры указаны в мм

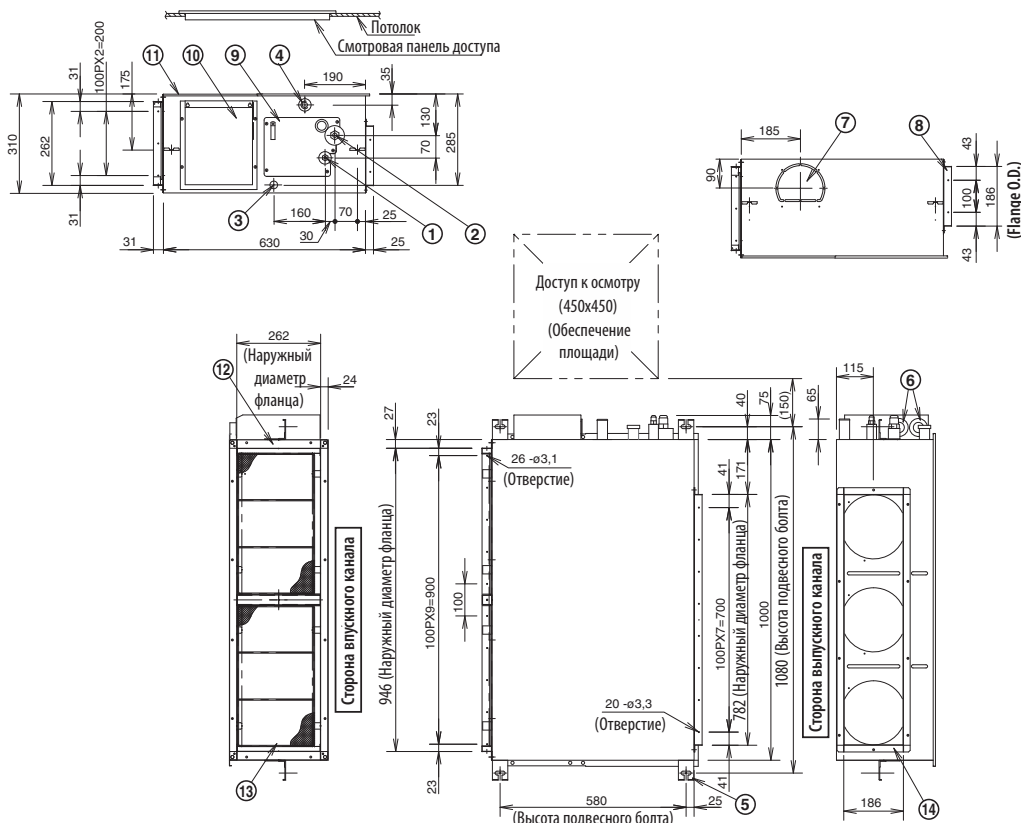
## ТИП F1 КАНАЛЬНЫЙ УМЕНЬШЕННОЙ ТОЛЩИНЫ МОДЕЛЬ 22-56 MF1 E5



- 1 Трубопровод хладагента (жидкостные трубы), Ø 6,35, раструбный
- 2 Трубопровод хладагента (газовые трубы), Ø 12,7, раструбный
- 3 Верхний сливной патрубок VP25 (наружный диаметр 32 мм) и в поставке 200 гибких шлангов
- 4 Верхний сливной патрубок VP25 (наружный диаметр 32 мм)
- 5 Подвесная бобышка (4-12 x 37 мм)
- 6 Разъем источника питания (2-Ø30 мм)
- 7 Канал захвата свежего воздуха (Ø150 мм)
- 8 Фланец для гибкого воздуховыпускного патрубку
- 9 Кожух трубки
- 10 Электрический щит
- 11 Щит от ветровой нагрузки
- 12 Фланец для воздухозаборника
- 13 Фильтр (608 x 241) x 1
- 14 Фланец для воздуховыпускного патрубку

Размеры указаны в мм

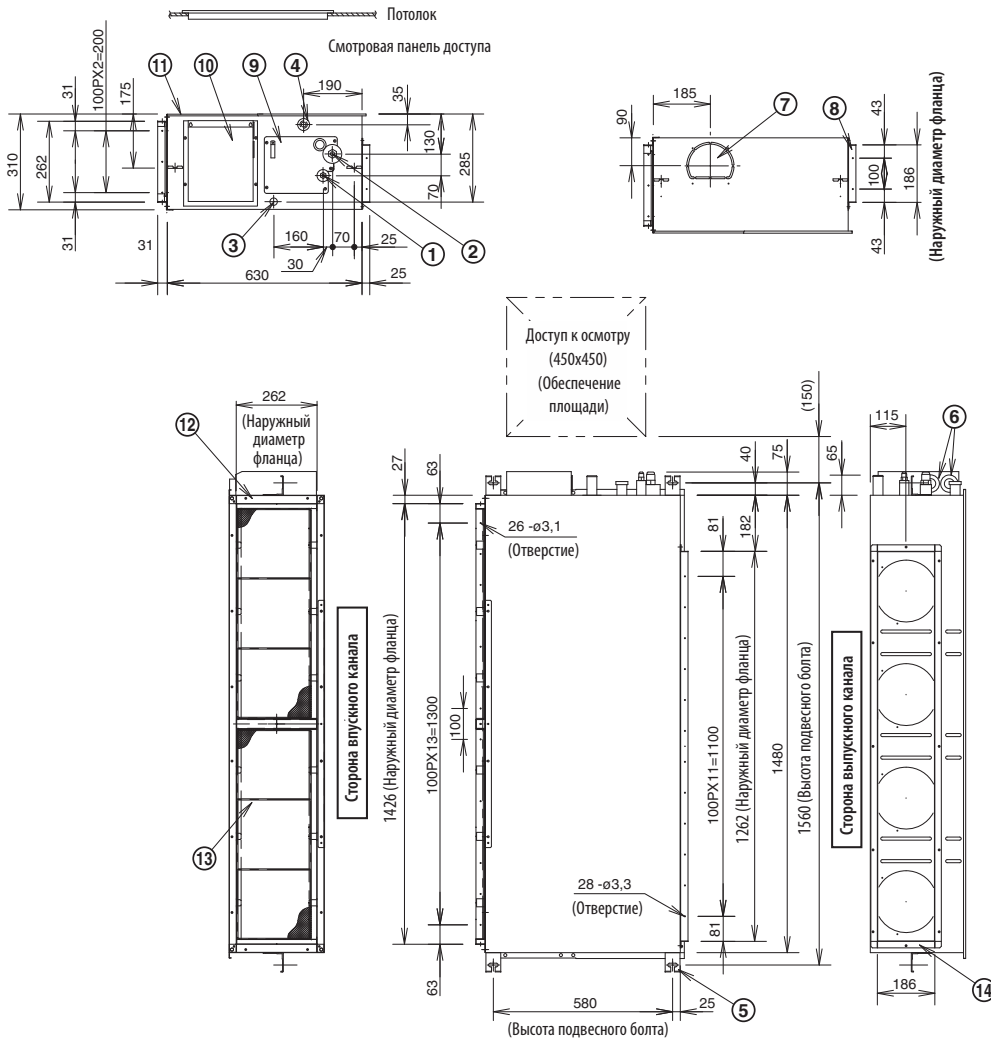
## ТИП F1 КАНАЛЬНЫЙ УМЕНЬШЕННОЙ ТОЛЩИНЫ МОДЕЛЬ 73-90 MF1 E5



- 1 Соединение трубопровода хладагента (жидкостные трубы), Ø 9, 25, раструбное
- 2 Соединение трубопровода хладагента (газовые трубы), Ø 15,88, раструбное
- 3 Верхний сливной патрубок VP25 (наружный диаметр 32 мм) и в поставке 200 гибких шлангов
- 4 Нижний сливной патрубок VP25 (наружный диаметр 32 мм)
- 5 Подвесная бобышка (4-12 x 37 мм)
- 6 Разъем источника питания (2-Ø30 мм)
- 7 Канал захвата свежего воздуха (Ø150 мм)
- 8 Фланец для гибкого воздуховыпускного патрубку
- 9 Кожух трубки
- 10 Электрический щит
- 11 Щит от ветровой нагрузки
- 12 Фланец для воздухозаборника
- 13 Фильтр (437 x 241) x 2
- 14 Фланец для воздуховыпускного патрубку

Размеры указаны в мм

## ТИП F1 КАНАЛЬНЫЙ УМЕНЬШЕННОЙ ТОЛЩИНЫ МОДЕЛЬ 106-160 MF1 E5

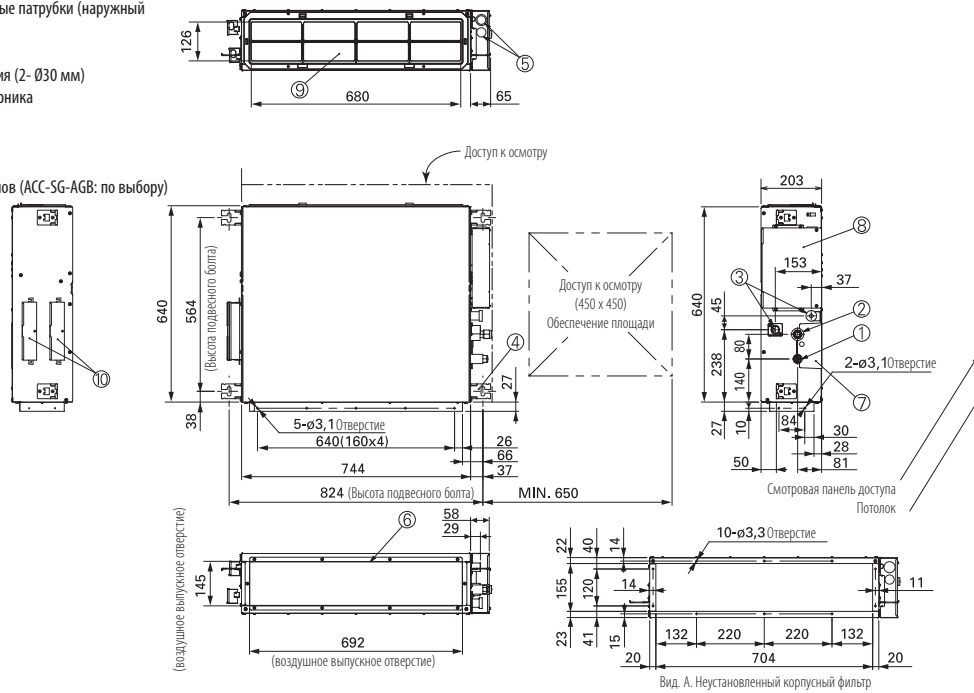


- 1 Соединение трубопровода хладагента (жидкостные трубы), Ø 9, 25, раструбно
- 2 Соединение трубопровода хладагента (газовые трубы), Ø 15,88, раструбно
- 3 Верхний сливной патрубок VP25 (наружный диаметр 32 мм) и в поставке 200 гибких шлангов
- 4 Нижний сливной патрубок VP25 (наружный диаметр 32 мм)
- 5 Подвесная бобышка (4-12 x 37 мм)
- 6 Разъем источника питания (2- Ø30 мм)
- 7 Канал захвата свежего воздуха (Ø150 мм)
- 8 Фланец для гибкого воздуховыпускного патрубка
- 9 Кожух трубки
- 10 Электрический щит
- 11 Щит от ветровой нагрузки
- 12 Фланец для воздухозаборника
- 13 Фильтр (677 x 241) x 2
- 14 Фланец для воздуховыпускного патрубка

Размеры указаны в мм

## ТИП М1 ПЛОСКИЙ КАНАЛЬНЫЙ (С НИЗКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ)

- 1 Соединение трубопровода хладагента (узкая труба)
- 2 Соединение трубопровода хладагента (широкая труба)
- 3 Верхний и нижний сливные патрубки (наружный диаметр 26 мм)
- 4 Подвесная бобышка
- 5 Разъем источника питания (2- Ø30 мм)
- 6 Фланец для воздухозаборника
- 7 Пластиковое покрытие
- 8 Электрический щит
- 9 Корпусный фильтр
- 10 Панель с выходом сигналов (ACC-SG-AGB: по выбору)



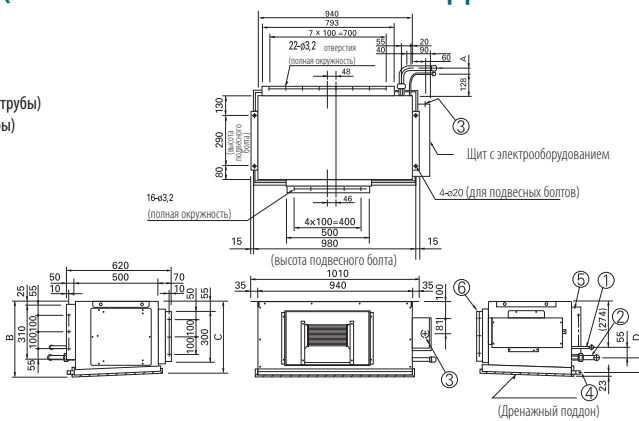
Вид. А. Неустановленный корпусный фильтр

Размеры указаны в мм

## ТИП Е1, КАНАЛЬНЫЙ (С ВЫСОКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ)

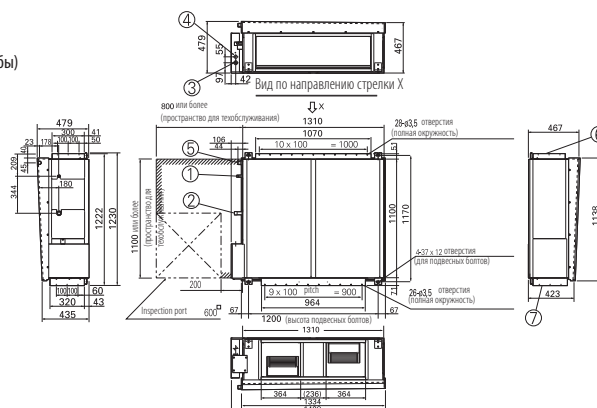
### МОДЕЛЬ 73-140

- 1 Соединение трубопровода хладагента (жидкостные трубы)
- 2 Соединение трубопровода хладагента (газовые трубы)
- 3 Вход источника питания
- 4 Сливной канал 25 А или VP25
- 5 Воздушный канал для впуска
- 6 Воздушный канал для выпуска



### МОДЕЛЬ 224-280

- 1 Соединение трубопровода хладагента (жидкостные трубы) Ø 9,52
- 2 Соединение трубопровода хладагента (газовые трубы) 76 тип: Ø 19,05, 96 тип Ø 22,22
- 3 Выход источника питания (Ø25 изоляционная втулка, резина)
- 4 Выход источника питания (запасной) (Ø 30 выбивка)
- 5 Сливной канал 25 А, наружная резьба
- 6 Воздушный канал для впуска
- 7 Воздушный канал для выпуска



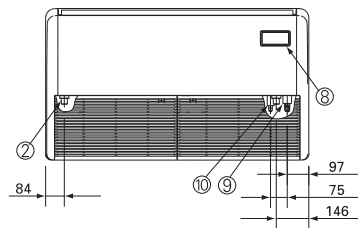
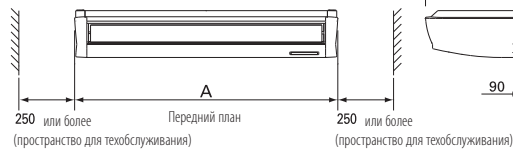
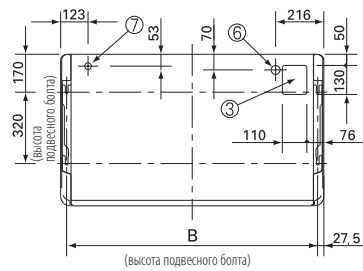
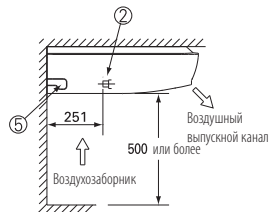
Размеры указаны в мм

## ТИП Т1 ПОТОЛОЧНЫЙ

- 1 Сливной канал VP20 (внутренний диаметр  $\varnothing$  26, приспособление для шланга)
- 2 Сливной канал для левого трубопровода (выбивное отверстие)
- 3 Верхний выпускной канал трубопровода (выбивное отверстие)
- 4 Правый выпускной канал трубопровода (выбивное отверстие)
- 5 Сливной канал левого выпускного канала трубопровода (выбивное отверстие)
- 6 Входной разъем источника питания (выбивное отверстие)
- 7 Входной проводной разъем для пульта управления
- 8 Крепление для приемника беспроводного пульта управления

	28-56 тип	73 тип	105-140 тип
A (корпус)	910	1,180	1,595
B (высота подвесного болта)	855	1,125	1,540

- 9 Трубопровод газового хладагента  
Размер 28-56:  $\varnothing$  12,7  
Размер 73-140:  $\varnothing$  15,8
- 10 Трубопровод жидкого хладагента  
Размер 28-56:  $\varnothing$  6,35  
Размер 73-140:  $\varnothing$  09,52

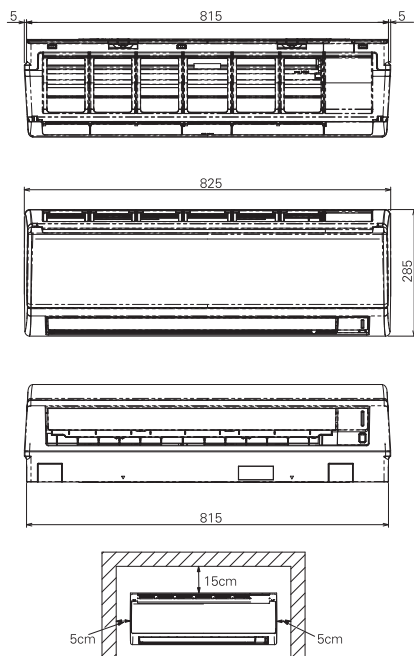


Размеры указаны в мм



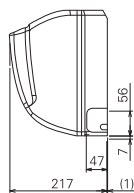
## ТИП К1 НАСТЕННЫЙ

Внутренний блок:  
S-22МК1Е5 / S-28МК1Е5 / S-36МК1Е5

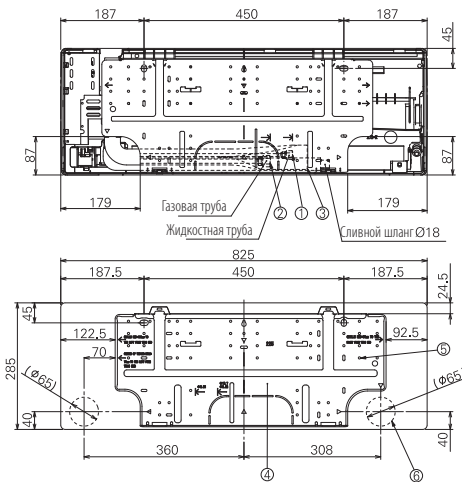


Передний вид

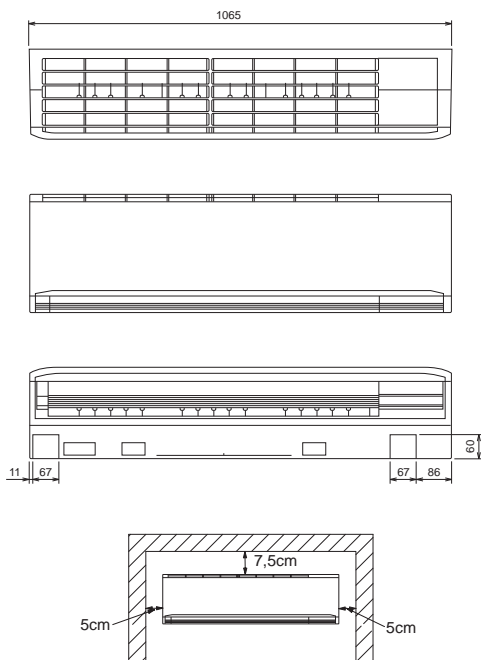
РАЗМЕР ФИЛЬТРА  
(316 x 311 x 2) x 2пс.



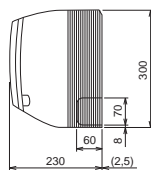
- 1 Трубопровод хладагента (жидкостные трубы) Ø 6,35 (раструбный)
- 2 Трубопровод хладагента (газовые трубы) Ø 12,7 (раструбный)
- 3 Сливной шланг VP13 (наружный диаметр Ø 18)
- 4 Задняя панель (пластиковая, черная)
- 5 Задняя панель с крепежными отверстиями (отверстия Ø5 или 5 x 13 овальных отверстий)
- 6 Отверстия под трубопровод и катушек



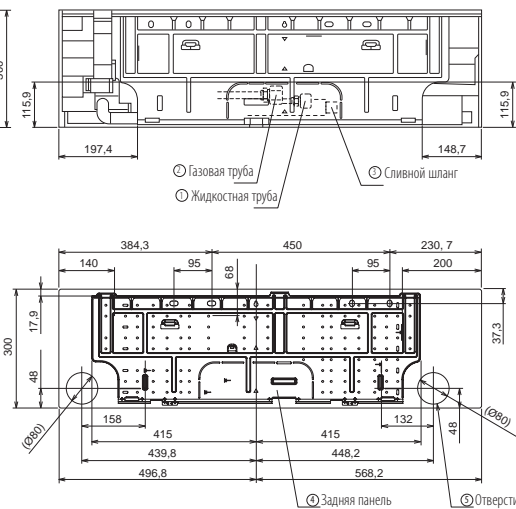
Внутренний блок:  
S-45МК1Е5 / S-56МК1Е5 / S-73МК1Е5 / S-106МК1Е5



Передний вид



- 1 Трубопровод хладагента (жидкостные трубы) 45-56/ 73-106 тип Ø 6,35/ Ø 9,52 (раструбный)
- 2 Трубопровод хладагента (трубки подачи газа) 45-56/ 73-106 тип Ø 12,7/ Ø 15,88 (раструбный)
- 3 Сливной шланг VP13 (наружный диаметр Ø 18)
- 4 Задняя панель (пластиковая, черная)
- 5 Отверстия под трубопровод и проводку

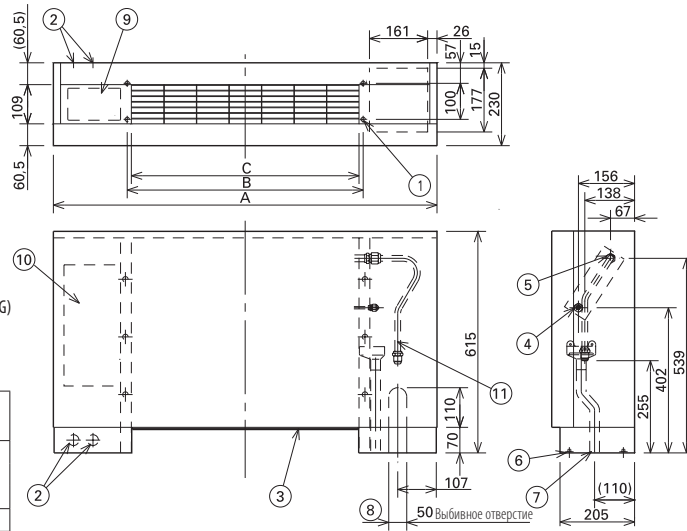


Размеры указаны в мм

## ТИП R1 НАПОЛЬНЫЙ

- 1 4 x отверстия Ø12 (для напольного крепления)
- 2 Выходной разъем источника питания
- 3 Воздушный фильтр
- 4 Трубопровод хладагента (жидкостные трубы)
- 5 Трубопровод хладагента (газовые трубы)
- 6 Болт регулировки уровня
- 7 Сливной выпускной канал VP20 (с виниловым шлангом)
- 8 Соединительный разъем трубопровода хладагента (нижний и задний)
- 9 Крепежная деталь переключателя режимов работы (пульт управления RCS-SH80AG)
- 10 Щит электрооборудования
- 11 Дополнительная медная трубка для соединения для газопроводного канала

Внутренний блок	A	B	C	Трубки охлаждающей жидкости	Трубки для охлаждающего газа
от 22 до 36 типа	1,065	665	632		
56 тип				Ø6,35	Ø12,7
71 тип	1,380	980	947		
71 type				Ø9,52	Ø15,88

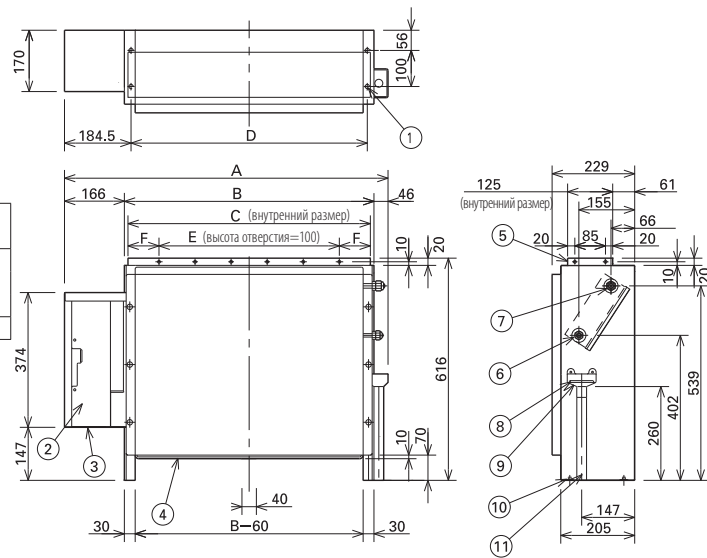


Размеры указаны в мм

## ТИП R1 НАПОЛЬНЫЙ СКРЫТОГО ТИПА

- 1 4 x отверстия Ø12 (для напольного крепления)
- 2 Щит электрооборудования
- 3 Выходной разъем источника питания
- 4 Воздушный фильтр
- 5 Соединительный фланец выпускного патрубку
- 6 Трубопровод хладагента (жидкостные трубы)
- 7 Трубопровод хладагента (газовые трубы)
- 8 Сливной фильтр
- 9 Дренажный поддон
- 10 Болт регулировки уровня
- 11 Сливной выпускной канал VP20 (с виниловым шлангом)

Внутренний блок	A	B	C	D	E	F	Жидкостные трубы	Газовые трубы
от 22 до 36 типа	904	692	672	665	500	86		
45 тип							Ø6,35	Ø12,7
56 тип	1,219	1,007	1,002	980	900	51		
71 тип							Ø9,52	Ø15,88



Размеры указаны в мм












# Пульты управления *ECO i*

Предлагается широкий выбор пультов управления для удовлетворения требованиям различных типов прикладных программ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	ПЕРСОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ			УПРАВЛЕНИЕ ТАЙМЕРОМ
Требования	Нормальный режим работы	Управление с любого места	Быстрое и простое управление	Ежедневное и еженедельное программирование
Внешний вид устройства				
Тип, наименование модели	Пульт управления с таймером (проводной) CZ-RTC2	Беспроводной пульт управления CZ-RWSU2    CZ-RWSC2 CZ-RWSY2    CZ-RWST2 CZ-RWSL2    CZ-RWSK2	Упрощенный пульт дистанционного управления CZ-RE2C2	Программируемый таймер CZ-ESWC2
Количество управляемых внутренних устройств	1 группа, 8 устройств	1 группа, 8 устройств	1 группа, 8 устройств	64 группы, макс. 64 устройства
Ограничения применения	• Подключается не более 2 пультов управления на группу.	• Подключается не более 2 пультов управления на группу.	• Подключается не более 2 пультов управления на группу.	• Необходим источник питания от системного пульта управления
Функция ВКЛ/ ВЫКЛ	X	X	X	—
Установка режимов	X	X	X	—
Установка скорости вращения вентилятора	X	X	X	—
Установка температурного режима	X	X	X	—
Направление воздушного потока	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	—
Разрешение/ Запрет включения блока	—	—	—	—
Еженедельное программирование	X	—	—	X

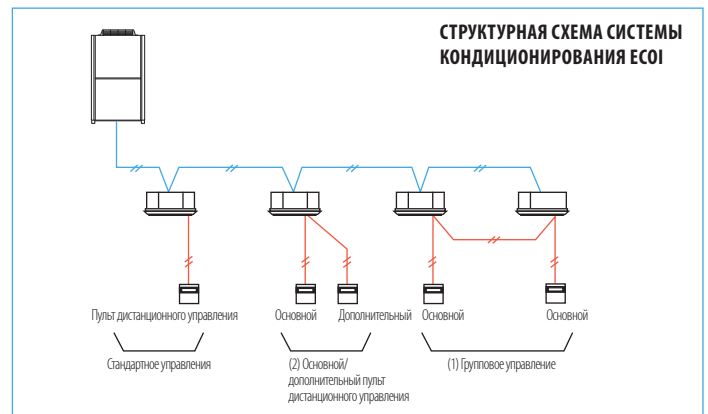
<sup>1</sup>Установка настроек не возможна при наличии пульта управления. (Используйте пульт управления для установления настроек.)  
Изменять весь предмет технической спецификации без уведомления

## ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Режим работы с различными функциями через центральную станцию управления	Работа только с режимом ВКЛ/ ВЫКЛ с центральной станции управления	Упрощенный коэффициент распределения нагрузок (КРН) для каждого проживающего	Система автоматизации и диспетчеризации здания Основа ПК	Подключение к независимому пульта управления
			<b>P-AIMS</b> Базовое программное обеспечение  CZ-CSWKC2	Последовательно-параллельное устройство ввода-вывода для внешнего блока  CZ-CSWKC2
Системный контроллер CZ-64ESMC2	Пульт управления режимом ВКЛ/ ВЫКЛ CZ-ANC2	Программируемый пульт управления (интеллектуальный контроллер) CZ-256ESMC2 (CZ-CFUNC2)	Выборочное ПО  CZ-CSWAC2 CZ-CSWWC2 CZ-CSWGC2	Локальный переходник для контроля ВКЛ/ ВЫКЛ  CZ-CAPC2
64 группы, макс. 64 устройства	16 групп, макс. 64 устройства	64 устройства x 4 системы, макс. 256 блоков	CZ-CSWAC2 для распределения нагрузок CZ-CSWWC2 для веб-приложения CZ-CSWGC2 для схематичного отображения объектов CZ-CSWBC2 для интерфейса BACnet	Последовательно-параллельное МИНИ устройство ввода-вывода  CZ-CAPBC2
• К одной системе может подключаться до 10 блоков	• К одной системе может подключаться до 8 блоков (4 основных устройств + 4 подчиненных устройства)	Адаптер связи (CZ-CFUNC2) должен быть установлен для трех и более систем.	*Требуется ПК (обеспечение пространства)	Адаптер связи  CZ-CFUNC2
X	X	X	СИСТЕМЫ С ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСОМ	Интерфейс с сетевой платформой LonWorks  CZ-CLNC2
X	—	X	 CZ-CWIBC2 *Требуется ПК (обеспечение поля)	
X	—	X		
X	—	X		
X	—	X		
X <sup>1</sup>	X	X <sup>1</sup>		
—	—	X		

# Персональные системы управления

СОДЕРЖАНИЕ СПОСОБОВ УПРАВЛЕНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТА, № МОДЕЛИ	КОЛИЧЕСТВО
<b>Стандартный способ управления</b> • Управление различными режимами работы внутреннего устройства посредством проводного или беспроводного пульта управления • Режим работы охлаждения или обогрева внешнего блока решается первоочередностью, заданной в пульте управления • Возможна коммутация между датчиком пульта управления и датчиком устройства	Пульт управления с таймером CZ-RTC2 Беспроводной пульт управления CZ-RWSY2 CZ-RWSU2 CZ-RWSL2 CZ-RWSC2 CZ-RWSK2 CZ-RE2C2	1 шт.
<b>(1) Групповое управление</b> • Групповое дистанционное управления на всех внутренних устройствах. • Работа всех внутренних ячеек в одинаковом режиме. • Может быть подключено до 8 блоков. • Датчик находится на корпусе устройства и регулировка термостата ВКЛ./ ВЫКЛ относительно установленной пультом управления температуры может осуществляться для каждого внутреннего устройства	Пульт управления с таймером CZ-RTC2 CZ-RE2C2	1 шт.
<b>(2) Основное/ дополнительное дистанционное управление</b> • Используется макс. 2 дистанционных пульта управления на один внутренний блок. (Можно подключить основной пульт управления).	Основной и дополнительный пульт управления с таймером CZ-RTC2 Беспроводной пульт управления CZ-RWSY2 CZ-RWSU2 CZ-RWSL2 CZ-RWSC2 CZ-RWSK2 CZ-RE2C2	По требованию



## Пульт управления с таймером (CZ-RTC2)



Размеры  
В 120 x Ш 120 x Г 16 мм

### Базовый пульт управления ВКЛ/ ВЫКЛ (ON/ OFF)

- Переключение режимов работы (Охлаждение, Обогрев, Сушка, Автоматический, Вентиляция).
- Установка параметров температуры (Охлаждение / Сушка: 18-30 градусов, Обогрев: 16-30 градусов).
- Установка скорости вентиляции Большая / Средняя / Низкая и Автоматическая установка скорости.
- Регулировка направления воздушного потока

### Функция времени. Часы в режиме реального времени 24 часа в сутки.

- Индикатор дня недели

### Функция программирования на неделю

- Позволяет запрограммировать до 6 действий в день максимально

### Функция при отсутствии жильцов в течение длительного времени

- Может предотвратить температурные скачки при отсутствии жильцов в течение длительного времени.

### Дежурная функция

- Поддерживает температурный режим комфортного сна.

### Можно управлять максимально 8 внутренними устройствами одним пультом

### Возможно дистанционное управление основным и дополнительным пультами управления

Можно установить максимально 2 пульта дистанционного управления (основного и дополнительного) для одного внутреннего устройства.



## Беспроводной пульт управления



**ТИП Y1**  
CZ-RWSY2



**ТИП U1**  
CZ-RWSU2



**ТИП L1**  
CZ-RWSL2



**ТИП K1**  
CZ-RWSK2



**ТИП T1 / D1**  
CZ-RWST2



**ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ  
ВНУТРЕННИХ УСТРОЙСТВ**  
CZ-RWSC2

### Возможно дистанционное управление основным и дополнительным пультом управления

- Может быть установлено 2 пульта управления (основной и дополнительный) максимально на один внутренний блок.

### При использовании CZ-RWSC2 возможно беспроводное управление всеми внутренними устройствами.

- При установке отдельного приемника (ресивера) в другом помещении возможно осуществлять управление из данного помещения.
- Возможен автоматический режим работы посредством кнопки аварийного управления даже при потере пульта дистанционного управления или разрядке батарей в пульте.

### Кроме того, в данном типе управления есть и другие функции, такие как установка параметров температуры, коммутация режимов работы, установка направления воздушного потока и скорости вентиляции и т. д.

### Возможен автономный режим работы вентиляционной системы

При установке промышленных вентиляционных систем или теплообменных вентиляционных систем ими можно управлять с помощью данного дистанционного пульта управления (синхронизированный режим работы с внутренним блоком или автономное ВКЛ./ ВыКЛ. вентиляционной системы).

## Упрощенный пульт дистанционного управления (CZ-RE2C2)



Размеры  
В 120 x Ш 70 x Г 16 мм

### Пульт дистанционного управления с простыми функциями и основными режимами работы

- Подходит для помещений или отелей, где не требуются установка более подробных функций.
- Можно выполнить функции ВКЛ./ ВыКЛ., переключения режимов работы, установку параметров температуры, переключения скоростей воздушного потока, отображения аварийного сигнализатора и автономной диагностики пульта управления.
- Групповое управление не более 8 внутренними устройствами.
- Возможно дистанционное управление основным и дополнительным пультом дистанционного управления с помощью упрощенного пульта ДУ или проводного пульта ДУ (до 2 устройств)

## Дистанционный датчик (CZ-CSRC2)



- Это дистанционный датчик, который может использоваться с внутренними устройствами. Рекомендуется использовать его для определения температуры помещения при отсутствии датчика пульта ДУ, или применяется датчик основного устройства. (возможно подключение к системе без использования пульта ДУ).
- Для комбинированного использования датчика с дистанционным переключателем применяется дистанционный переключатель в качестве основного пульта ДУ.

## Системный пульт управления (CZ-64ESMC2)



Размеры  
В 160 x Ш 160 x Г 21 + 69  
(размеры вложения указаны в мм)

Источник питания: 220-240 В переменного тока  
Входное/ выходное устройство: Дистанционный вход (эффективное напряжение: 24 В пост. тока): ВСЕ ВКЛ./ ВСЕ ВЫКЛ.  
Дистанционный выход (контакт без напряжения): ВСЕ ВКЛ./ ВСЕ ВЫКЛ. (внешний источник питания в пределах 30 В пост. Тока, максимально 1 А)  
Общая длина проводки 1 км

### Возможно персональное управление для 64 групп максимально, 64 внутренних устройств.

Управление 64 внутренними устройствами делится на 4 зоны. (В одной зоне может быть до 16 групп, а во второй – до 8 устройств).

Управление возможно для следующих функций: ВКЛ/ ВЫКЛ., переключение режимов работы, установка направления воздушного потока (используется без пульта ДУ), контроль и управление работой устройства, мониторинг аварийного сигнализатора, вентиляционная система, запрет локального режима работы пульта ДУ и т. д.

**Персональный** Возможны все режимы работы с пульта ДУ. Но произойдет замена содержания работы на содержание работы примененного последнего пульта управления.

**Центральный 1** Пульт ДУ не применяется для ВКЛ/ ВЫКЛ. (Все остальные операции возможны с пульта ДУ).

**Центральный 3** Пульт ДУ не применяется для изменения режимов работы или изменения установки параметров температуры. (Все остальные операции возможны с пульта ДУ).

**Центральный 4** Пульт ДУ не применяется для изменения режимов работы. (Все остальные операции возможны с пульта ДУ).

### Возможно комбинированное применение с пультом ДУ, программируемым пультом управления, программируемым таймером и т. д.

(Максимальное количество присоединяемых системных пультов управления – 10, включая центральные пульты управления в аналоговом контуре).

(В случае комбинированного применения с беспроводным пультом ДУ предусмотрены ограничения для режима управления. Рекомендуется применять в комбинации с режимами «Персональный» и «Центральный 1»

### Возможно управление системами без пульта ДУ и основными/ подчиненными системами (Общее количество не более 2).

### Можно выбрать соответствующий условиям применения режим управления из 10 режимов

#### А Режим работы: можно выбрать центральный режим управления или режим дистанционного управления

Режим центрального управления: Системный пульт управления применяется в качестве централизованного устройства управления. (Установка параметров с дистанционного пульта может быть запрещена запрещающим локальным режимом работы через системный пульт управления).

Режим дистанционного управления: Системный пульт управления применяется в качестве пульта ДУ. (Установка параметров с дистанционного пульта может быть запрещена запрещающим локальным режимом работы через системный пульт управления).

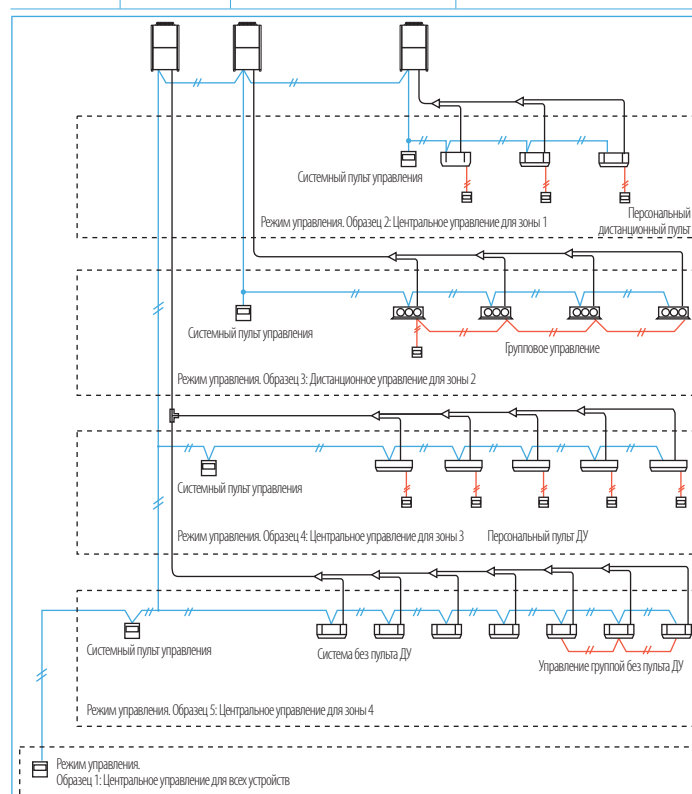
#### В Цифровой режим работы управляемого устройства: Можно выбрать все режимы работы или режим зоны 1, 2, 3, 4.

Все режимы работы: можно выбрать «Все», «Зоны» или «Групповое устройство».

Режим работы зоны 1, 2, 3, 4: Возможна установка параметров для внутренних устройств зоны 1, 2, 3, 4.

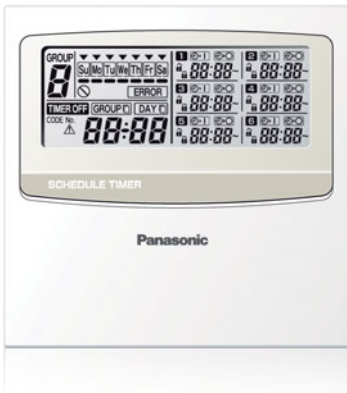
#### ОБРАЗЕЦ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

		Режим работы А	
		Режим центрального управления	Режим дистанционного управления
В Цифровой режим работы управляемого устройства	Все режимы работы	Центральное управление всеми устройствами Образец 1	Дистанционное управление всеми устройствами
	Режим работы зоны 1	Центральное управление зоны 1 Образец 2	Дистанционное управление зоны 1
	Режим работы зоны 2	Центральное управление зоны 2 Образец 3	Дистанционное управление зоны 2 Образец 3
	Режим работы зоны 3	Центральное управление зоны 3 Образец 4	Дистанционное управление зоны 3
	Режим работы зоны 4	Центральное управление зоны 4 Образец 5	Дистанционное управление зоны 4 Образец 5



# Централизованные системы управления

## Программируемый таймер (CZ-ESWC2)



Размеры  
В 120 x Ш 120 x Г 16 мм

Выбирается один из следующих источников питания для программируемого таймера:

1. Электрический щит управления (Т10) ближайшего внутреннего блока (длина проводки источника питания: в пределах 200 м от внутреннего устройства).
2. Системный пульт управления (длина проводки источника питания: в пределах 100 м от внутреннего устройства).

Если программируемый таймер питается от электрического щита управления, то внутренний блок не может применяться в комбинации с другими устройствами, потребляемыми энергию из терминала Т10.

Так как переключение режимов работы и настройки параметров температуры не возможны с помощью программируемого таймера, его необходимо использовать в комбинации с дистанционным пультом, системным пультом управления, программируемым пультом управления и т. д. Так как у него также нет функции настройки адреса, функция управления системного пульта и т. д. должна использоваться для настройки адреса.

Можно контролировать до 64 групп (64 внутренних устройств максимально), разделенные на группы по 8 таймеров.

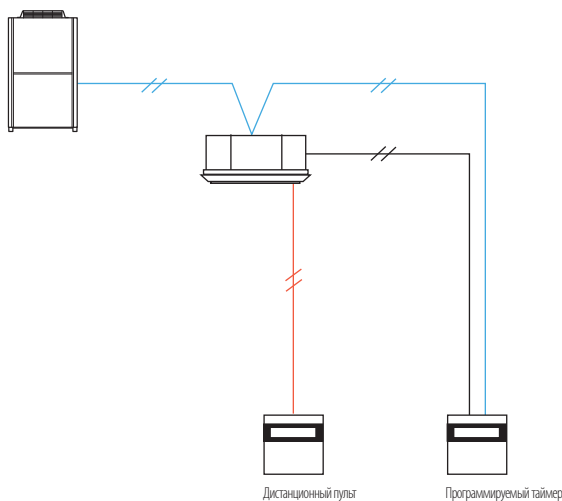
Можно установить в программе шесть программируемых режимов работы (Работа / Останов / Локальное разрешение / Локальный запрет) в день в течение одной недели.

- Возможны только следующие режимы работы: Работа / Останов / Локальное разрешение / Локальный запрет и их соответствующие комбинации. (Работа + локальное разрешение, останов + локальный запрет и т. д.).
- Во время установки оборудования можно настроить параметры локального запрета и комбинацию из трех параметров – установка температуры, изменение режима работы и работа/останов.

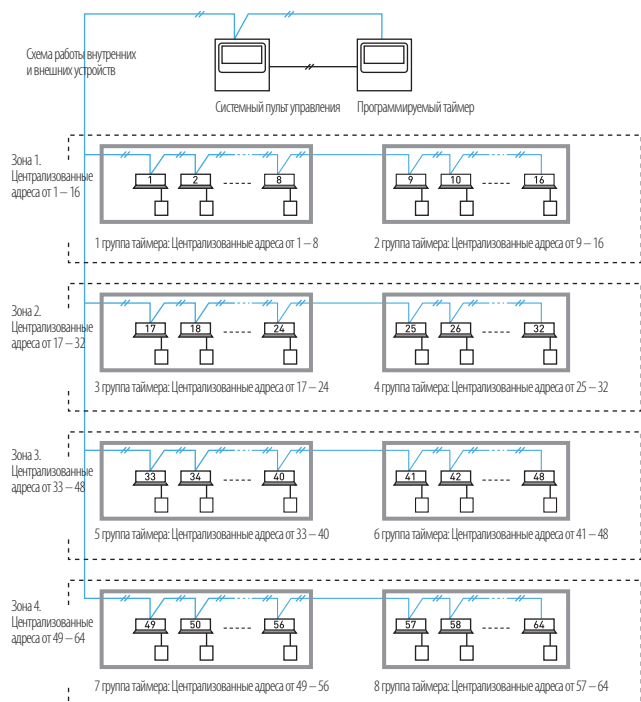
В случае национальных праздников добавлена функция паузы таймера, работа таймера может быть остановлена на длительное время.

- Можно остановить таймер на неделю, настроив соответствующие параметры – праздники или останов работы на одну неделю.
- Все настройки таймера могут быть остановлены с помощью кнопки таймера «эффективное ВКЛ./ ВЫКЛ.»). (После нажатия кнопки таймер приводится обратно в рабочее состояние).

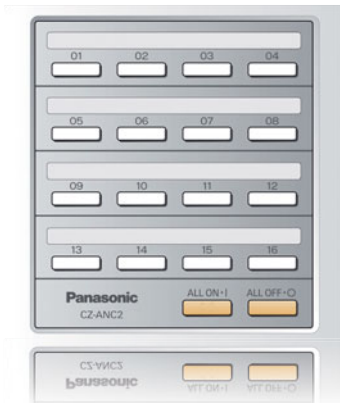
ОБРАЗЕЦ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 1  
(ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ОТ ВНУТРЕННЕГО УСТРОЙСТВА)



ОБРАЗЕЦ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 2  
(ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ОТ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ)



## Пульт ВКЛ./ ВЫКЛ. (CZ-ANC2)



Размеры  
В 121 x Ш 122 x Г 14 +52  
(размеры вложения указаны в мм)

- Управление 16 группами внутренних блоков.
- Коллективное и индивидуальное управление группами (блоками).
- До 8 контроллеров ON/OFF может быть установлено в одну систему (4 основных, 4 вспомогательных).
- Возможность немедленного определения рабочего состояния.

\* т.к. выбор режима работы и установки температуры не возможны - необходимо совместное использование с пультом управления, системным контроллером и т.д.

Источник питания:	220-240 В переменного тока
Входное/ выходное устройство:	Дистанционный вход (эффективное напряжение: 240 В пост. тока): ВСЕ ВКЛ./ ВСЕ ВЫКЛ. Дистанционный выход (допустимое напряжение: в пределах 30 В пост. тока): ВСЕ ВКЛ. АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ДЛЯ ВСЕЙ СИСТЕМЫ

## Сетевые интерфейсные системы

### Веб-интерфейс (CZ-CWEBС2)



(Размеры: В 248 x Ш 185 x Г 80 мм)

#### Функции

- Доступ и работа посредством веб-браузера
- Отображение иконок
- Языковые коды доступны на английском, французском, немецком, итальянском, португальском, испанском.
- Персональное управление возможно (64 внутренних устройств максимально), режим работы ВКЛ./ ВЫКЛ., установка температуры, скорость вентиляции, настройка заслонок, мониторинг вкл./ выкл. таймера аварийного кода сигнализации, запрет Дистанционного управления

- Управление зонами\*
- Управление всеми устройствами
- Файл регистрации аварийных сигналов
- Файл регистрации сообщений
- Установка Программы таймера: 50 ежедневных таймеров с 50 действиями каждый день, 50 еженедельных таймеров, 1 праздничный таймер, 5 специальных дневных таймеров, для каждого проживающего
- Установка запрета дистанционного управления
- IP АДРЕС можно изменять через Интернет

\* Источник питания

- 0 100 – 240 В переменного тока (50/ 60 Гц), 17 Вт (отдельный источник питания)

Примечание: Рекомендуется устанавливать дистанционный пульт управления или системный пульт на месте для активации локального управления при возникновении неисправности сети.

**Легко настраивать на любое помещение с помощью узнаваемой иконки и удобного для пользования окна с пультом дистанционного управления**

При выборе одного из внутренних устройств появляется окно дистанционного управления с подробными модификациями настроек.

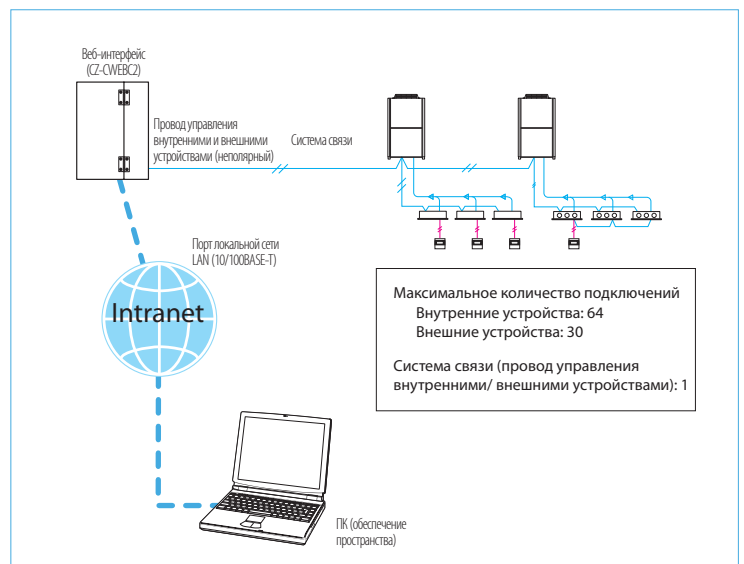
**Легко управлять и контролировать использование кондиционера по каждому проживающему\***

Может быть отображена и проконтролирована работа кондиционера на каждом этаже или по каждому проживающему или каждая зона. Состояние всех устройств также может отображаться на экране.

**Установка программы таймера**

50 ежедневных таймеров с 50 действиями каждый день, 50 еженедельных таймеров, 1 праздничный таймер, 5 специальных дневных таймеров, для каждого проживающего

\* Сетевая интерфейсная система не используется для распределения нагрузок.



## Интеллектуальный контроллер (CZ-256ESMC2)



### Сенсорная панель

Размеры:  
В 240 x Ш 280 x Г 138 мм  
Источник питания 100-240 В (50 Гц) переменного тока, 20 Вт (отдельный источник питания)  
Входное/ выходное устройство:  
Дистанционный вход (контакт без напряжения): ВСЕ ВКЛ./ ВСЕ ВЫКЛ. Дистанционный выход (контакт без напряжения): ВСЕ ВКЛ. АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ДЛЯ ВСЕЙ СИСТЕМЫ (внешний источник питания в пределах 30 В прямого тока, 0,5 А)  
Общая длина проводки: 1 км для каждой системы  
Только для встраивания в панель

### Содержание ограничений для запрещенной работы

Запрет – это ограничение содержания работы оборудования от пульта дистанционного управления.

### Содержание ограничений (ограничения могут быть определены пользователем)

- Персональный** Отсутствует ограничение на работу пульта дистанционного управления. Однако содержание может быть изменено на содержание пульта управления, который применялся в работе последним. (Приоритет последнего действия).
- Запрет 1** пульт ДУ не может использоваться для ВКЛ./ ВЫКЛ. (Все остальные операции можно осуществлять с пульта ДУ).
- Запрет 2** Пульт ДУ не может использоваться для ВКЛ./ ВЫКЛ., изменения режима работы и настройки параметров температуры. (Все остальные операции можно осуществлять с пульта ДУ)
- Запрет 3** Пульт ДУ не может использоваться для изменения режима работы и настройки параметров температуры. (Все остальные операции можно осуществлять с пульта ДУ).
- Запрет 4** Пульт ДУ не может использоваться изменения режима работы. (Все остальные операции можно осуществлять с пульта ДУ).

Примечание: Не используйте в комбинации систему АМУ и программируемый пульт управления на аналоговой рабочей линии внутреннего и внешнего блоков.

**Можно контролировать 256 внутренних блоков (4 системы x 64 блока) максимально. В случае установки трех или более систем (более чем 129 блоков) адаптер связи CZ-CFUNC2 должен быть установлен снаружи. Работа возможна по рядам, по зонам, по жителям и по группам блоков.**

Можно выполнить ВКЛ./ ВЫКЛ., настройку режимов работы, параметров температуры, настройку скорости вентиляции, настройку параметров направления воздушного потока (без пульта дистанционного управления) и локальный запрет (запрет 1, 2, 3, 4) работы пульта дистанционного управления. Работа системы возможна без пульта ДУ. Также возможна работа в комбинации с использованием пульта ДУ или системного пульта управления.

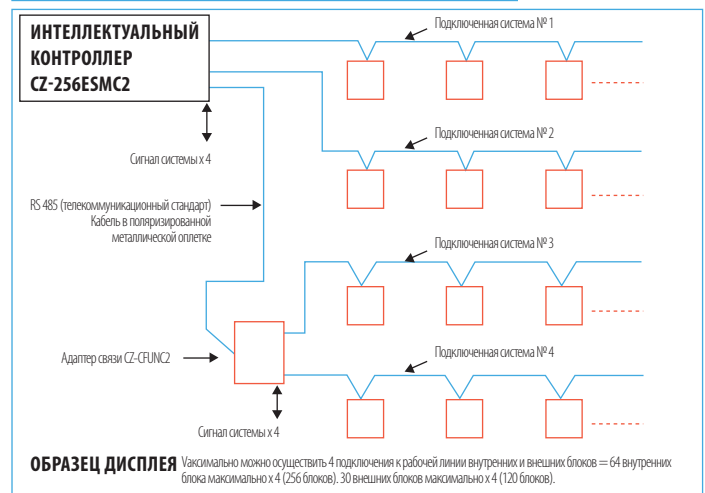
Также возможно использование программируемого таймера и установки режима работы кондиционеров в праздничные дни. Можно реализовать пропорциональное распределение энергии кондиционирования воздуха, включая экспорт файла формата CVS через CV-карту (дополнительное приспособление).

### НОВАЯ функция: ввод импульсного сигнала со счетчика потребления энергии и газа

В случае применения в комбинации с системой беспроводного пульта управления существуют ограничения для режима управления. Рекомендуется использовать режимом работы «Разрешение» и ограничением «Запрет 1»



### Веб-приложение



### Адаптер связи (CZ-CFUNC2)



- Необходимо подключить три или более проводных систем связи (рабочие линии внутренних и внешних блоков) к программируемому пульту управления CZ-256ESMC2
- Также необходимо подключение к базовому ПО P-AIMS
- Две проводные системы связи можно подсоединить к одному адаптеру связи CZ-CFUNC2, но максимально можно подключить только 4 системы ко всем пультам управления.

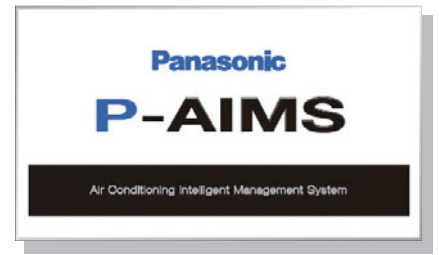
\*Так как дизайн панели данного устройства не является водостойким его необходимо устанавливать внутри помещения или встраивать в панель управления.



# Общая система управления и контроля кондиционеров Panasonic P-AIMS

## Базовое программное обеспечение (ПО) P-AIMS/ CZ-CSWKC2

~ один ПК может управлять до 1024 внутренних устройств ~

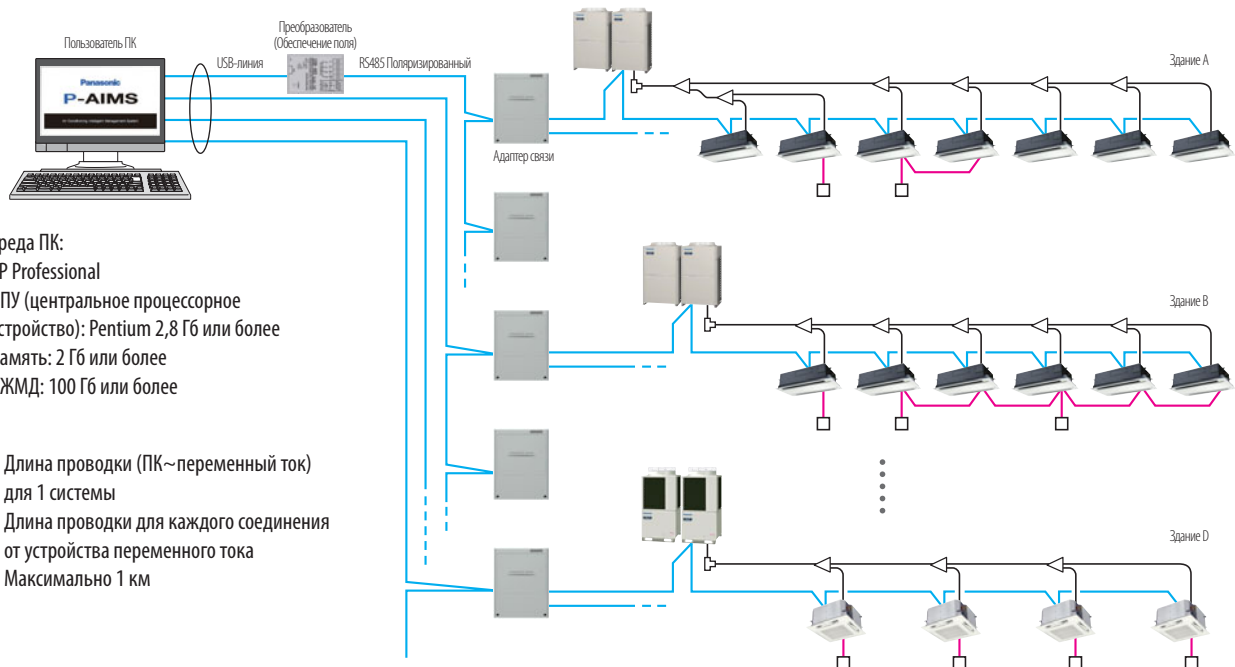


Базовое ПО может быть обновлено с помощью 4 пакетов данных для обновления

### ФУНКЦИИ БАЗОВОГО ПО

- Стандартный пульт ДУ для всех внутренних устройств.
- Можно установить множество регламентированных программ таймера по календарным дням.
- Отображение подробной информации по аварийным сигналам.
- Вывод файла CSV с историей аварийных случаев, состояний режимов работы.
- Автоматическое резервное копирование данных на НЖМД.

P-AIMS подходит для больших торговых центров и университетов с большими площадями и зданиями. У1 ПК «P-AIMS» может быть одновременно 4 автономных системы. В каждой системе может быть по 8 устройств с переменным током и осуществляться управление 512 устройствами. В общем, может контролироваться 1024 внутренних устройств 1 ПК «P-AIMS».



Среда ПК:  
XP Professional  
ЦПУ (центральное процессорное устройство): Pentium 2,8 Гб или более  
Память: 2 Гб или более  
НЖМД: 100 Гб или более

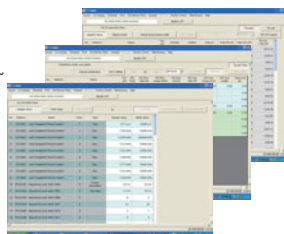
- Длина проводки (ПК~переменный ток) для 1 системы
- Длина проводки для каждого соединения от устройства переменного тока
- Максимально 1 км

### Дополнительное ПО P-AIMS

#### CZ-CSWAC2 для распределения нагрузок

~ Расчет распределения нагрузок по каждому проживающему ~

- Коэффициент распределения нагрузок кондиционера рассчитывается для каждого устройства (проживающего) с помощью данных потребления энергии (м3, кВт ч).
- Расчетные данные хранятся в файле формата CSV
- Хранятся данные за последний год

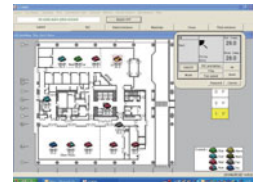


### Дополнительное ПО P-AIMS

#### CZ-CSWGC2 для отображения схемы расстановки объектов

~ Можно контролировать всю систему визуально ~

- Экран состояния режима работы отображается на схеме расстановки объектов.
- Можно проверить одновременно схему расстановки объектов и размещение внутренних объектов.
- Каждый блок может управляться посредством виртуального пульта дистанционного управления, расположенного на дисплее.
- Одновременно может отображаться 4 экрана расстановки объектов максимально.

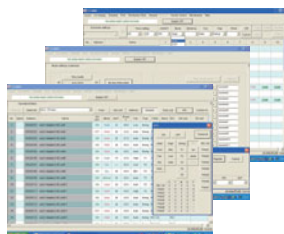


### Дополнительное ПО P-AIMS

#### CZ-CSWWC2 для веб-приложения

~ Доступ к сети и управлению через станцию ДУ ~

- Доступ к ПО P-AIMS через дистанционный компьютер.
- Можно управлять системой ECoI посредством веб-браузера (Internet Explorer).

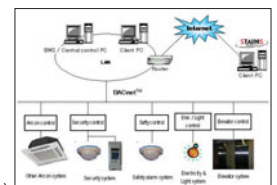


### Дополнительное ПО P-AIMS

#### CZ-CSWBC2 для программного интерфейса BASnet

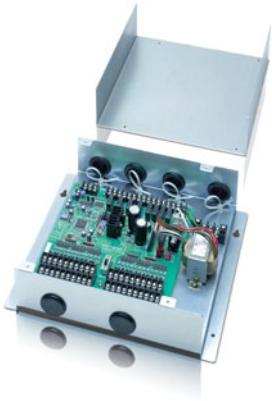
~ Подключается к системе диспетчеризации здания ~

- Может осуществлять связь с остальным оборудованием через протокол BASnet.
- Система диспетчеризации здания может контролироваться посредством системы диспетчеризации здания (BMS) и ПО P-AIMS.
- К одному компьютеру можно подключить максимально 255 внутренних устройств (у которого должны быть ПО P-AIMS и BASnet).



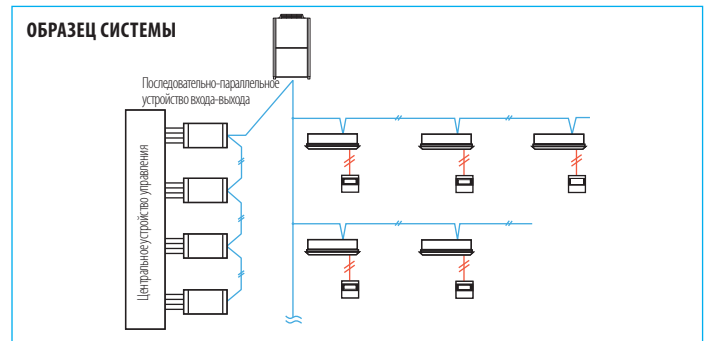
# Интерфейс для внешнего управления (цифровое подключение)

## Последовательно-параллельное устройство входа-выхода для внешнего блока (CZ-CAPDC2)



Размеры	В 80 x Ш 290 x Г 260 мм
Источник питания	Одна фаза 100/200 В (50/60 Гц), 18 Вт
Вход	Групповой режим работы/ групповой останов (контакт без напряжения/ 24 В постоянного тока) (Локальный останов посредством выключения)
Выход	Рабочий выход (контакт без напряжения). Аварийный выход (контакт без напряжения)
Длина проводки	Рабочие линии внутренних и внешних устройств: Общая длина 1 км. Цифровой сигнал: 100 м или короче

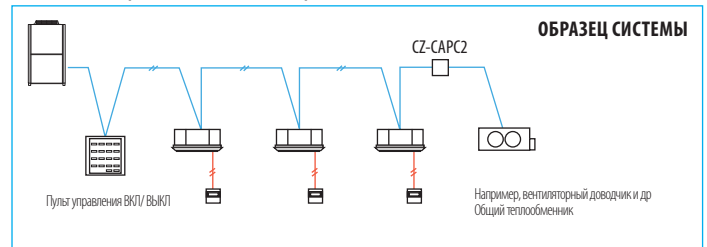
- Данное устройство может контролировать до 4 внешних блоков
- С центрального устройства управления возможно изменение режимов работы и группового режима работы/ группового останова.
- Необходим управление максимального расхода энергии.



## Локальный адаптер для управления ВКЛ/ ВЫКЛ (CZ-CAPCS2)



- Мониторинг управления и состояния возможен для персонального внутреннего устройства (или любого внешнего электрического устройства до 250 В перем. тока, 10 А) посредством контактного сигнала.

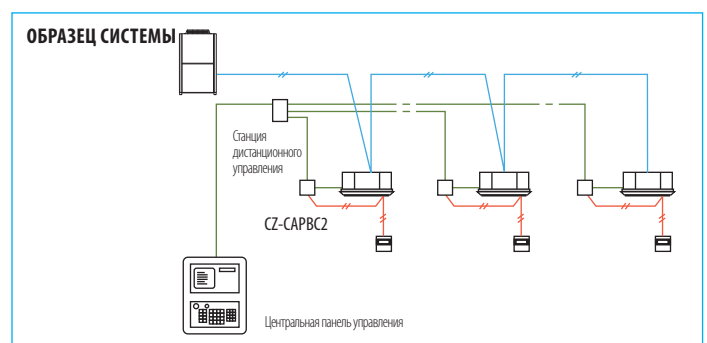


## Последовательно-параллельное МИНИ устройство входа-выхода для внешнего блока (CZ-CAPBC2)



- Мониторинг управления и состояния возможен для персонального внутреннего устройства (1 группы).
- Присутствует функция цифрового ввода для настроек режима работы и скорости воздушного потока, кроме режимов работы и останова.
- Установка температуры и измерение температуры всасывания внутреннего блока может производиться через центрально управление.
- Аналоговый вход для настройки параметров температуры – от 0 -- 10 В или от 0 – 140 Ом.

- Питание подается через терминал T10 внутренних устройств.
- Может также использоваться отдельный источник питания (в случае измерения температуры всасывания).



## LonWorks интерфейс (CZ-CLNC2)

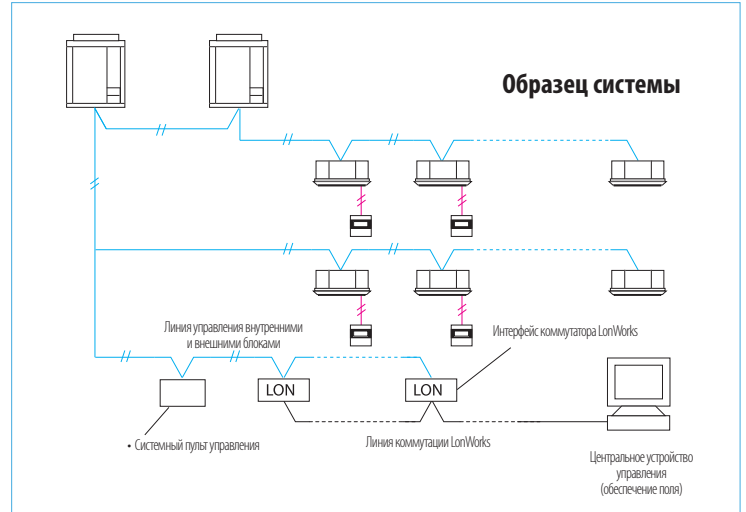


- Данный интерфейс является преобразователем связи для подключения сети LonWorks к сети управления ECOi.
- Базовые настройки и мониторинг статусов возможен для 16 групп блоков кондиционеров.

### Функции

Настройки кондиционера с коммутатора LonWorks	Настройки для каждой группы внутренних устройств	Запуск/останов
		Настройка температур
		Режим работы
		Настройки 1 опции (*)
Настройки для всех устройств	Настройки 2 опции (*)	
	Аварийный останов	
Уведомление о состоянии кондиционера для коммутатора LonWorks	Запуск/останов	
	Настройка температур	
	Режим работы	
	Настройки 1 опции (*)	
	Настройки 2 опции (*)	
	Аварийный статус	
	Внутренние блоки с активными аварийными сигналами	
Свойства конфигурации	Температура помещения	
	Статус кондиционера	
	Настройка интервалов передачи	
		Минимальное количество времени, обеспеченное для передачи

\*Выберите два из следующих режимов: запрет работы пульта ДУ, настройка скорости вентиляции, настройка направления воздушного потока, сброс настроек фильтрового индикатора



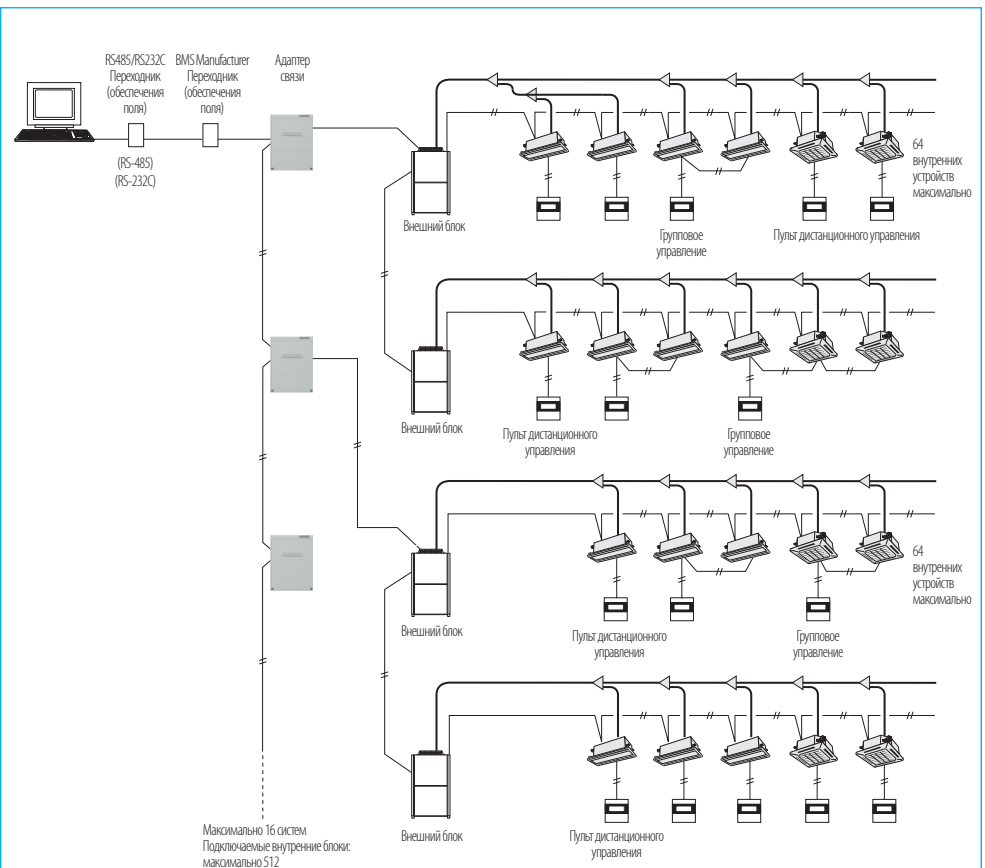
## Последовательный интерфейс для внешнего независимого пульта управления

Образец подключения системы диспетчеризации здания (BMS) посредством CZ-CFUNC2

(Для получения более подробной информации проконсультируйтесь с уполномоченным дилером компании Panasonic)

### ФУНКЦИИ ЧЕРЕЗ АДАПТЕР СВЯЗИ [CZ-CFUNC2]

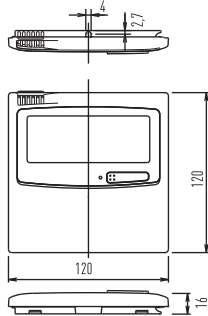
Настройки кондиционера	ВКЛ./ ВЫКЛ.
	Смена режима работы
	Установка температуры помещения
	Установка скорости вентиляции
	Настройка работы жалюзи
	Установка центрального управления
	Очистить индикатор фильтра
	Сброс настроек аварийного сигнала
Статус кондиционера	ВКЛ./ ВЫКЛ.
	Режим работы
	Установка температуры
	Установка скорости вентиляции
	Настройка работы жалюзи
	Установка центрального управления
Состояние индикатора фильтра	
Правильный/ неправильный статус	
Код аварийного сигнала	



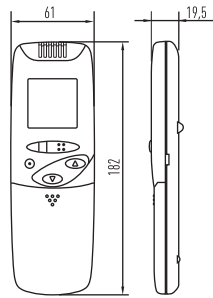
Максимально 16 систем  
Подключаемые внутренние блоки  
максимально 512

# "ECO i" Внешние размеры пульта управления ECOi

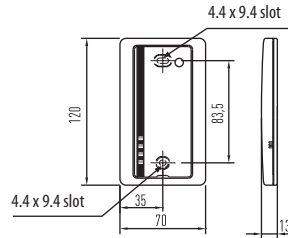
**ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ С ТАЙМЕРОМ (CZ-RTC2)**



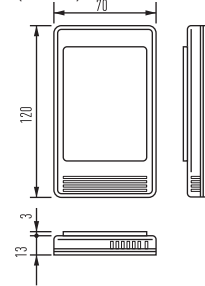
**БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ**



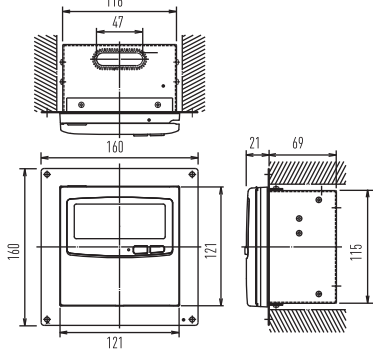
**ОТДЕЛЬНЫЙ ПРИЕМНИК ДЛЯ БЕСПРОВОДНОГО ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (CZ-RW5C2)**



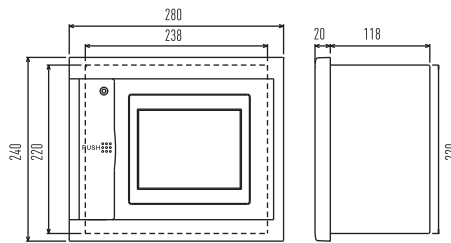
**УПРОЩЕННЫЙ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (CZ-RE2C2) ДИСТАНЦИОННЫЙ ДАТЧИК (CZ-CSRC2)**



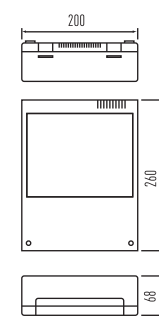
**СИСТЕМНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ (CZ-64ESMC2)**



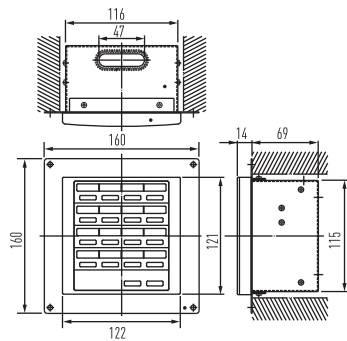
**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР (CZ-256ESMC2)**



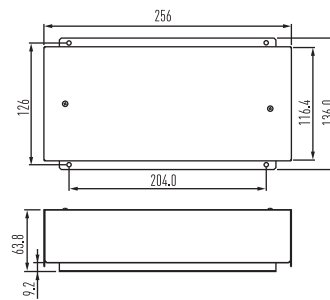
**АДАПТЕР СВЯЗИ (CZ-CFUNC2)**



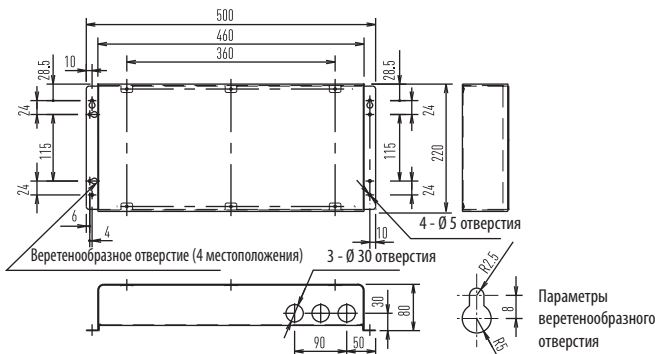
**ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ВКЛ./ ВЫКЛ. (CZ-ANC2)**



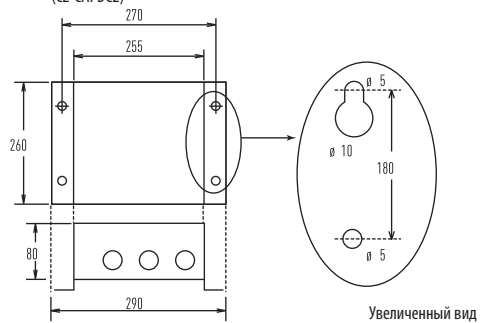
**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВХОДА-ВЫХОДА ДЛЯ КАЖДОГО ВНУТРЕННЕГО БЛОКА (CZ-CAPBC2)**



**ИНТЕРФЕЙС LONWORKS (CZ-CLNC2)**



**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ВХОДА-ВЫХОДА ДЛЯ КАЖДОГО ВНУТРЕННЕГО БЛОКА (CZ-CAPDC2)**



# Модернизация VRF-системы

(Виртуальная маршрутизация и переадресация)  
Важный шаг к дальнейшему снижению уровня разрушения озонового слоя нашей планеты

## МОДЕРНИЗАЦИЯ

# R22

Считается, что законодательство управляет нашими жизнями, но иногда оно помогает спасти жизни. Одним из примеров может являться прекращение использования хладагента R22. С 1го января 2010 года Европейским Сообществом запрещено использование хладагента R22 Virgin (Виргин) (новый).

## Компания Panasonic участвует в снижении уровня разрушения озонового слоя

Мы, сотрудники компании Panasonic, также участвуем в снижении уровня разрушения озонового слоя, осознавая, что финансовые ресурсы для этой цели в настоящее время изыскать нелегко. Компания Panasonic разработала универсальное и экономичное решение для применения нового закона с минимально возможными последствиями для деятельности и оборотных средств компании.

### Что это такое?

Инновационная система компании Panasonic позволяет вторично перерабатывать трубопровод хорошего качества с R22 при установке новой высокоэффективной системы с применением хладагента R410A.

### Что же такого особенного в решении компании Panasonic?

Найдя простое решение проблемы, компания Panasonic способна модернизировать все Раздельные Системы кондиционирования воздуха и системы VRF; и, будучи зависимыми от определенных норм, мы не ограничиваем изготавливаемое оборудование, которое заменяем.

## Модернизированная система может стать полностью окупаемой

Установка новой высокоэффективной системы компании Panasonic с применением хладагента R410A позволяет сэкономить около 30% средств, затрачиваемых на эксплуатацию, по сравнению с системой, использующей охлаждающий агент R22.

Установка также позволяет претендовать на льготы программы, которые позволяют возместить затраты по отношению к Налогу на Доходы от Прироста Капитала.

## Действительно ли это так просто?

Да...

1. Проверьте производительность системы, которую вы желаете заменить
2. Выберите из предоставляемого компанией Panasonic списка наилучшую систему для замены
3. Следуйте подробной инструкции в брошюре и технической информации Просто...

## ВОЗМОЖНЫЕ РАЗРУШЕНИЯ ОЗОНОВОГО СЛОЯ

R22	Хладагенты ХФК	0,055
R410A	ХФК	0
R407C	ХФК	0

R22 – снижение уровня хлора критично для будущего без загрязнения



## Модернизация системы VRF

Модернизированная система компании Panasonic позволяет установить совершенно новую систему VRF, а также оборудование для внутренней и внешней установок, используя существующие системы трубопровода. Усовершенствованная компанией Panasonic технология позволяет системе работать при ранее установленных трубопроводах посредством регулирования рабочего давления в системе до уровня хладагента R22 (33 бар), это обеспечивает безопасную и эффективную работу системы без потери мощности. Новое оборудование позволяет добиться увеличения КПД/КЭ (Коэффициент полезного действия/Коэффициент энергоэффективности), используя технологию инвертированного компрессора и теплообменника (современный уровень развития техники). Связываясь с вашим поставщиком Panasonic

относительно ограничительных норм трубопровода и получили одобрение использовать модернизированную систему Panasonic. Есть три основных теста, которые необходимо провести, чтобы убедиться, что система работает эффективно.

Во-первых, необходимо провести тщательный осмотр трубопровода и поиск каких-либо повреждений, которые необходимо устранить.

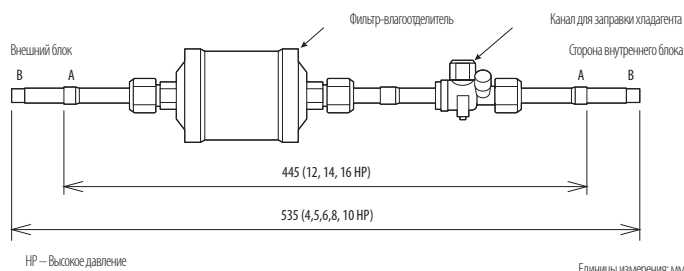
Во-вторых, необходимо провести тестирование масла, чтобы убедиться, что компрессор не подвергался прогару во время срока службы.

Последнее, новый комплект VRF (CZ-SLK2) должен быть установлен внутри трубопровода, чтобы убедиться в отсутствии каких-либо остатков масла в нем.

### Комплект усовершенствованной системы VRF (CZ-SLK2) и трубчатый уровнемер

Ниже представлен комплект усовершенствованной системы VRF (CZ-SLK2), который применяется в случае повторного использования трубопровода. Если не удастся определить точную длину и размер наличного трубопровода, присоедините трубчатый уровнемер, как показано на рисунке. Трубчатый уровнемер используется также при определении дополнительного количества хладагента в системе (расчетные данные, см. п. 4 стр. 58).

#### VRF RENEWAL KIT: CZ-SLK2



#### Размеры соединительной трубки (дюйм, мм)

A  $\varnothing$  1/2 (12,7) (12, 14, 16 горизонтальных пазов)

B  $\varnothing$  3/8 (9,52) (4, 5, 6, 8, 10 горизонтальных пазов)

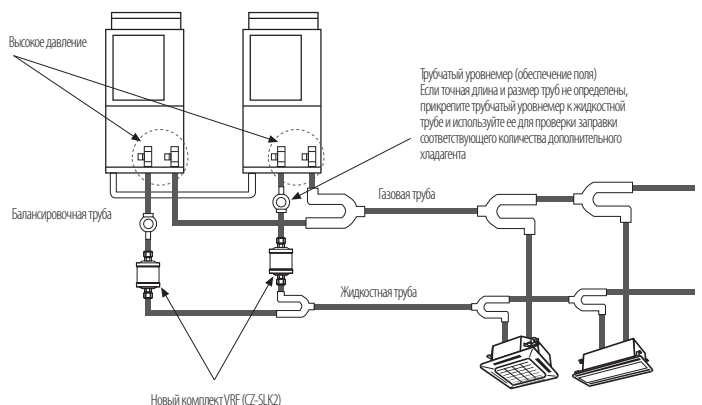
Примечание: в случае если размер трубы не соответствует наличному трубопроводу, используйте соответствующий переходник (обеспечение поля) для установления соответствующего диаметра.

#### Трубчатый уровнемер (обеспечение поля)

Если точная длина и размер труб не определены, прикрепите трубчатый уровнемер к жидкостной трубе и используйте ее для проверки заправки соответствующего количества дополнительного хладагента

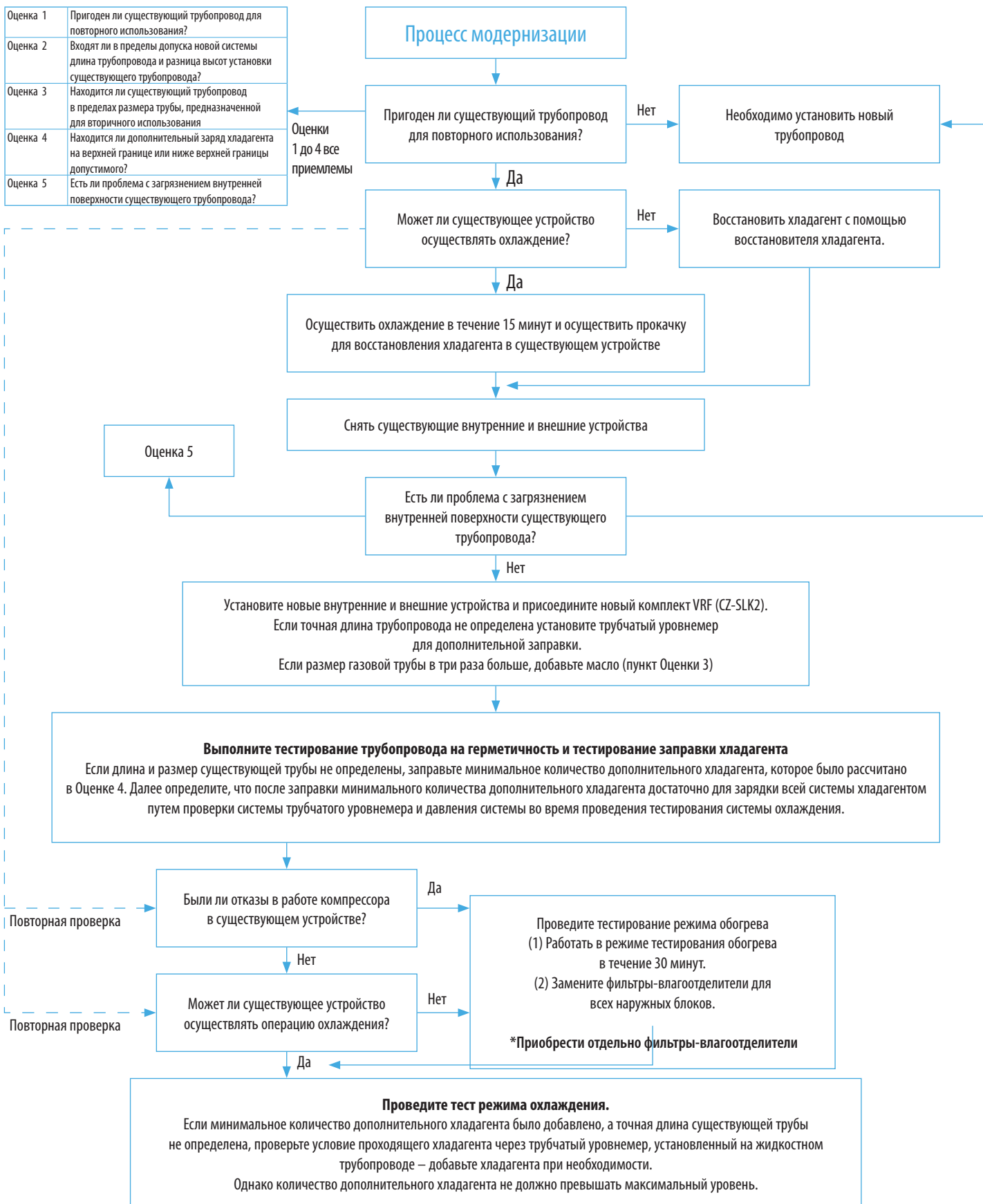
### Установка комплекта фильтров-влагодделителей и трубчатого уровнемера

- Специальную настройку допустимого уровня давления на 3, 3 МПа необходимо выполнять на сборочной площадке.
- Фильтр-влагодделитель должен быть прикреплен к жидкостной трубе каждого внешнего блока.
- Переключатели высокого давления должны быть прикреплены к жидкостной и газовой трубам каждого внешнего блока.
- При установке комплекта фильтров-влагодделителей необходимо соблюдать осторожность относительно места установки и ориентации фильтра-влагодделителя и шарового клапана. Если допускается ошибка необходимо восстановить хладагент в системе во время замены фильтра. Это может вызвать затруднения при техническом обслуживании.
- Термоизоляционный материал (обеспечение поля: тепловое сопротивление 80o C или более и толщина 10 мм и более) должен прилагаться к комплекту фильтров-влагодделителей.
- Может возникнуть необходимость в замене фильтра-влагодделителя из комплекта в зависимости от состояния настоящего блока. Используйте фильтр-влагодделитель типа DMB 164 в качестве замены (обеспечение поля).



# Процедура для модернизации VRF

Оценка 1	Пригоден ли существующий трубопровод для повторного использования?
Оценка 2	Входят ли в пределы допуска новой системы длина трубопровода и разница высот установки существующего трубопровода?
Оценка 3	Находится ли существующий трубопровод в пределах размера трубы, предназначенной для вторичного использования?
Оценка 4	Находится ли дополнительный заряд хладагента на верхней границе или ниже верхней границы допустимого?
Оценка 5	Есть ли проблема с загрязнением внутренней поверхности существующего трубопровода?



## ДЛЯ ЗАМЕТОК

# Программное обеспечение для подбора и расчета *ECO i*

Компания Panasonic определила важность возрастающих требований к быстрым и точным ответам на запросы потребителей в данной отрасли промышленности. Приоритет остается за эффективностью потребления энергоресурсов на рынке. Способность рассчитать нагрузки охлаждения/обогрева и создать информацию об актуальных дизайнерских условиях – главное преимущество архитектора, консультанта, конструктора или конечного потребителя.

Компания Panasonic точно осознает состояние постоянно изменяющейся и предъявляемой требования промышленности, в которой мы сейчас находимся. И мы рады объявить выпуск нового поколения дизайнерского программного обеспечения наших систем. Усовершенствованное дизайнерское программное обеспечение было разработано с учетом требований потребителя для осуществления любого выбора и осуществления дизайнерского процесса наиболее быстрым способом.

Дизайнерские пакеты утилизируют мастера установки программ и импортируют панель инструментов для активации создаваемых простых и сложных систем. Кроме того, система позволяет «перетягивать» внешние и внутренние блоки на интерактивный рабочий стол. Это дает возможность пользователям создавать все необходимое из похожих на реальные планов этажей с подробными схемами трубопровода и проводки для отправки технических данных через чертежи руководства по установке блоков.

The screenshot displays the Panasonic PAC Design Support Software interface. The main window shows a ductwork layout on a grid with various components like outdoor units, indoor units, and piping. The interface includes a menu bar, a toolbar, and several panels:

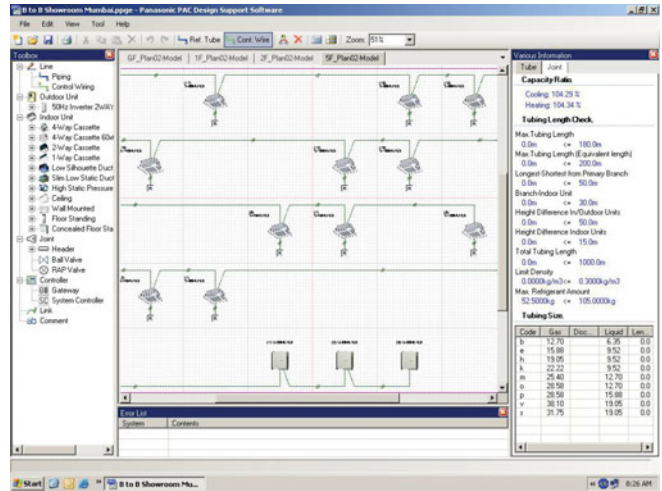
- Toolbox:** Lists components such as Line, Piping, Control Wiring, Outdoor Unit, Indoor Unit, and Joint.
- Various Information:** Provides system performance metrics and tubing specifications.
- Tubing Size Table:** A table with columns for Code, Gas, Disc..., Liquid, and Len... containing numerical data for different tubing segments.
- Error List:** A panel at the bottom left showing system contents.

Code	Gas	Disc...	Liquid	Len...
b	12.70		6.35	0.0
e	15.88		9.52	0.0
h	19.05		9.52	0.0
k	22.22		9.52	0.0
m	25.40		12.70	0.0
o	28.58		12.70	0.0
p	28.58		15.88	0.0
v	38.10		19.05	0.0
s	31.75		19.05	0.0

Дизайнерское системное программное обеспечение от компании Panasonic может быть использовано для всех устройств Panasonic ECOi.

**Свойства включают:**

- Фактический расчет мощности
- Автоматический расчет количества заправки хладагента
- Автоматическое определение свойств трубопровода и проводки
- Подробная схема трубопровода и проводки
- Автоматическое экспортирование CAD (DXF) (компьютерное проектирование)



**Table List**

No	System Name	Capacity Ratio of Indoor and Outdoor Units	Summer DB °C	Summer WB °C	Summer RH %	Winter DB °C	Winter WB °C	Winter RH %	Summer Water Temp °C	Winter Water Temp °C	Height Difference Indoor and Outdoor Units m	Coefficient for Equivalent Length	Anti-freeze System Concentration %	Min. Room Dimensions Width m	Min. Room Dimensions Height m	Max. Room Dimensions Length m	
1	GF_Plan02-Model	99.0	26.0	24.0	41	7.0	6.0	67	30.0	20.0	0.0	1.2		35.0	6.0	0.0	0.0
2	1F_Plan02-Model	134.8	26.0	24.0	41	7.0	6.0	67	30.0	20.0	0.0	1.2		35.0	6.0	0.0	0.0
3	2F_Plan02-Model	99.0	26.0	24.0	41	7.0	6.0	67	30.0	20.0	0.0	1.2		35.0	6.0	0.0	0.0
4	4F_Plan02-Model	104.3	26.0	24.0	41	7.0	6.0	67	30.0	20.0	0.0	1.2		35.0	6.0	0.0	0.0

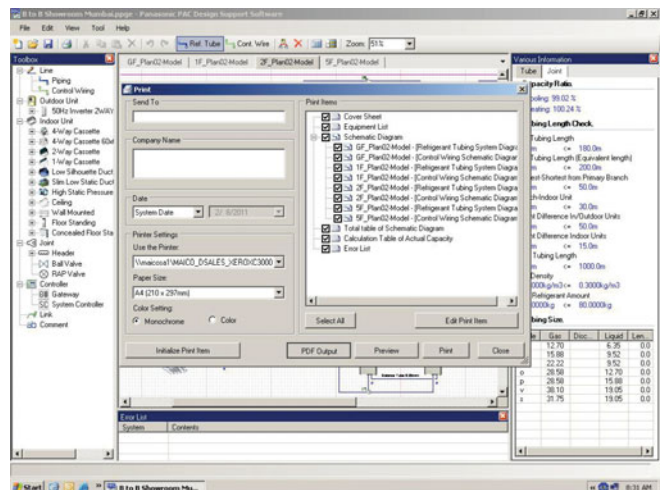
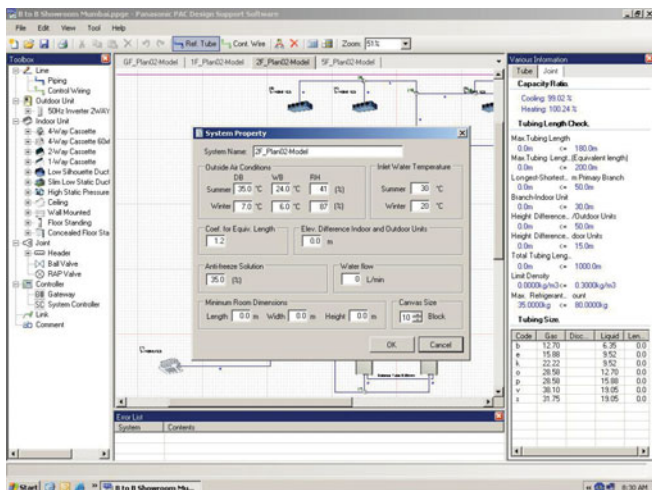
No	Drawing No	Model Name	Hours	Ball Valve	Water Flow
1		U-10MTE18	16.0		0.0
2		U-10MTE18	18.0		0.0

**Calculation Result of Actual Capacity**

System	In-Out Capacity Ratio (%)	Equip. Length	Total Indoor Rated Capacity (kW)	Total Outdoor Rated Capacity (kW)	Total Indoor Estimation Capacity (kW)	Total Outdoor Estimation Capacity (kW)
Cooling	99.24	Actual Length x 1.2	110.90	110.90	110.90	110.90
Heating	100.24		126.30	126.09	126.07	126.07

No / Drawing No	Room Name / Model Name	Rated Capa. (kW)	Temp. Conditions	(1) Capa. Estimation by Temp. Conditions and Indoor-Outdoor Capacity Ratio	Equip. Coef. (1)	(2) Capa. Estimation by the Equip. Tube Length	Equip. Coef. (2)	(3) Capa. Estimation by Floor Area	(4) Electric Heater (kW)	(5) Actual Capa. (kW)	(6) Actual Capa. (Tonnage)
	U-20MTE18	Cooling	56.0 / 35.0°C 41%	99.02	55.45	0.0	0.0	100.00	100.00	55.45	47
	U-20MTE18	Heating	63.0 / 7.0°C 67%	100.06	63.04	0.0	0.0	100.00	100.00	63.04	54
(1)	S-14MTE18	Cooling	14.0 / 27.0°C 47%	100.00	14.00	0.0	0.0	100.00	0.0	14.00	12
(2)	S-14MTE18	Heating	16.0 / 20.0°C 55%	99.82	15.97	0.0	0.0	100.00	0.0	15.97	13
(3)	S-14MTE18	Cooling	14.0 / 27.0°C 47%	100.00	14.00	0.0	0.0	100.00	0.0	14.00	12
(4)	S-14MTE18	Heating	16.0 / 20.0°C 55%	99.82	15.97	0.0	0.0	100.00	0.0	15.97	13
(5)	S-14MTE18	Cooling	14.0 / 27.0°C 47%	100.00	14.00	0.0	0.0	100.00	0.0	14.00	12
(6)	S-14MTE18	Heating	16.0 / 20.0°C 55%	99.82	15.97	0.0	0.0	100.00	0.0	15.97	13
(7)	S-14MTE18	Cooling	14.0 / 27.0°C 47%	100.00	14.00	0.0	0.0	100.00	0.0	14.00	12
(8)	S-14MTE18	Heating	16.0 / 20.0°C 55%	99.82	15.97	0.0	0.0	100.00	0.0	15.97	13
(9)	S-14MTE18	Cooling	14.0 / 27.0°C 47%	100.00	14.00	0.0	0.0	100.00	0.0	14.00	12
(10)	S-14MTE18	Heating	16.0 / 20.0°C 55%	99.82	15.97	0.0	0.0	100.00	0.0	15.97	13
(11)	S-14MTE18	Cooling	14.0 / 27.0°C 47%	100.00	14.00	0.0	0.0	100.00	0.0	14.00	12
(12)	S-14MTE18	Heating	16.0 / 20.0°C 55%	99.82	15.97	0.0	0.0	100.00	0.0	15.97	13
(13)	S-7MTE18	Cooling	7.3 / 27.0°C 47%	100.00	7.30	0.0	0.0	100.00	0.0	7.30	6
(14)	S-7MTE18	Heating	8.0 / 20.0°C 55%	99.82	7.99	0.0	0.0	100.00	0.0	7.99	6
(15)	S-5MTE18	Cooling	5.6 / 27.0°C 47%	100.00	5.60	0.0	0.0	100.00	0.0	5.60	4
(16)	S-5MTE18	Heating	6.3 / 20.0°C 55%	99.82	6.29	0.0	0.0	100.00	0.0	6.29	5



Специальное программное обеспечение





# Panasonic

[www.panasonic.ru](http://www.panasonic.ru)

Информационный центр Panasonic  
для Москвы (495) 725-05-65, для регионов РФ 8-800-200-21-00\*

\*звонок бесплатный

Продукция подлежит обязательному подтверждению соответствия  
айн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления  
© 000 «Панасоник Рус»



Большая библиотека технической документации  
<http://splitoff.ru/tehn-doc.html>  
каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.