

SAMSUNG

Samsung Electronics

**Мультизональные системы кондиционирования
DVMS**



SAMSUNG

Мультизональные системы кондиционирования DVMS

Начало в 10:00 (MSK)



50 лет истории развития

1969 – год основания Samsung Electronics

1972 – производство бытовых кондиционеров

1986 - производство полупромышленных сплит-систем.

2000 – производство мультизональных систем DVM

2012 – производство инверторных скрол-компрессоров

2013 – модельный ряд DVM S

2016 – модельный ряд Super DVM S

2017 – кассетный блок 360

2018 – кассетный блок Wind-Free



- ПРОИЗВОДСТВО климатической техники SAMSUNG

- Собственное производство
- Высокий стандарт качества



Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Научно-техническая база по разработке климатической техники SAMSUNG

Высотная башня для испытаний VRF



➤ Перепад высот 110 м.

Лаборатория для испытаний VRF



- Международный сертификат качества
- Мощность: до 120HP
- Диапазон температур:
-25°C to 52°C

Климатическая техника Samsung Electronics

● Награды за непревзойденный дизайн и инновационные технологии



▲ CES Innovation Awards 2017
Wind-Free™ air conditioner



▲ Awards of Mostra Convegno Expocomfort 2018
Wind-Free™ RAC/
1Way CST/4Way CST



▲ iF Product Design Award 2016
360 cassette



▲ International Design Excellence Awards 2017
Wind-Free™ air conditioner



▲ The Best Innovation prize, Febrava Expo 2017
Wind-Free™ air conditioner



▲ RAC Cooling Industry Awards 2016
DVM Chiller



▲ Energy Technology Prize 2017
360 cassette



▲ Energy Winner 2018
Wind-Free™ 4Way cassette



▲ Energy Award 2017
Wind-Free™ air conditioner



▲ iR52 Jang Young-Shil Award 2018
360 cassette



▲ Top 10 machine technologies of the year 2017
Wind-Free™ air conditioner



▲ AHRI Performance Award 2018
VRF Multi-Split AC & H/P,
Small H/P



▲ Korea New Excellent Technology 2018
DVM S



▲ Green certification

- Сертификация Евровент



PRODUCT PERFORMANCE REPORT

Document ID 1444204062

Issued on October 7th, 2015

PROJECT IDENTIFICATION - This product performance report is delivered for:

Name **Cheglakov Mikhail**
Company **Samsung Electronics**
Project reference **Russia**
Project location **Russian Federation**

PRODUCT IDENTIFICATION

Certification Diploma N° **14.04.001**
Brand **SAMSUNG**
Range **DVM**
Product reference **AM100FXVAGH**

FEATURE	VALUE	UNIT
Acoustics		
LwO duct	79.0	dB(A)
Cooling		
Pc out	28.0	kW
Pec out	6.8	kW
EERout	4.12	
General - Product		
Mounting	Built-in Horizontal	
IU Range Names	AM***FNHPEH	
MPS	380V-415V, 3, 50Hz	
Refrigerant	R410A	
Heating		
Ph out	31.5	kW
Peh out	6.7	kW
COPout	4.7	

- Подтверждение заявленных характеристик =100%

Samsung Electronics получила сертификаты организации AHRI

(Institute of Air Conditioning, Heating and Refrigeration)

за энергоэффективную мультизональную серию DVMS и серии сплит-систем RAC, CAC, FJM.



Показатель подтверждения заявленных характеристик = 100% на тестах, проводимых с 2013 по 2018 год

- Сертификация энергоэффективности BREEAM и LEED

Проект	Торгово-офисный центр
Расположение	Варшава, Польша
Объект	Варшавский шпиль



Проект	Конгресс- центр
Расположение	Мексика, Юкатан
Объект	Международный центр



Климатическая техника Samsung Electronics

DVMS



CAC



FJM

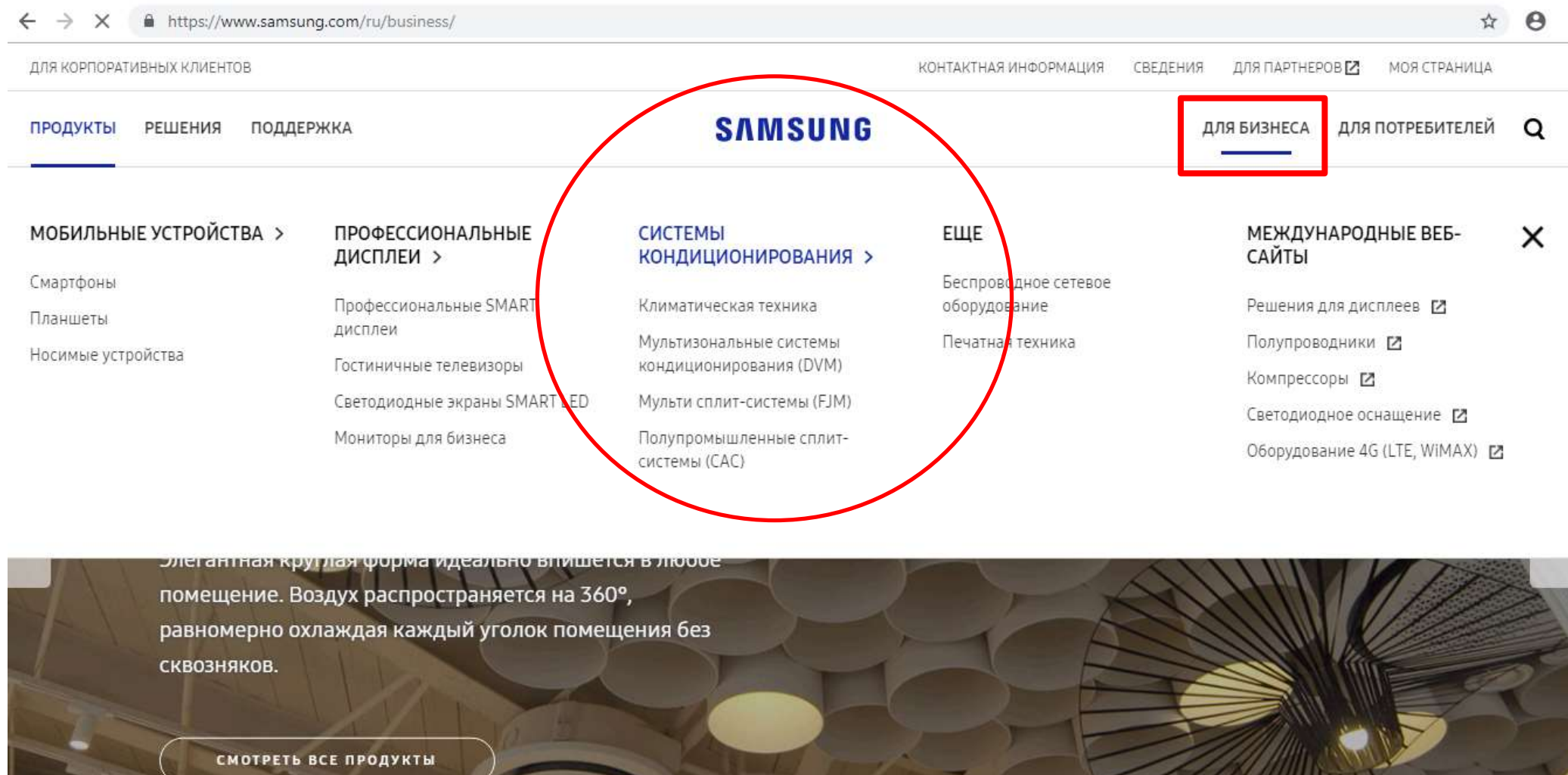


RAC

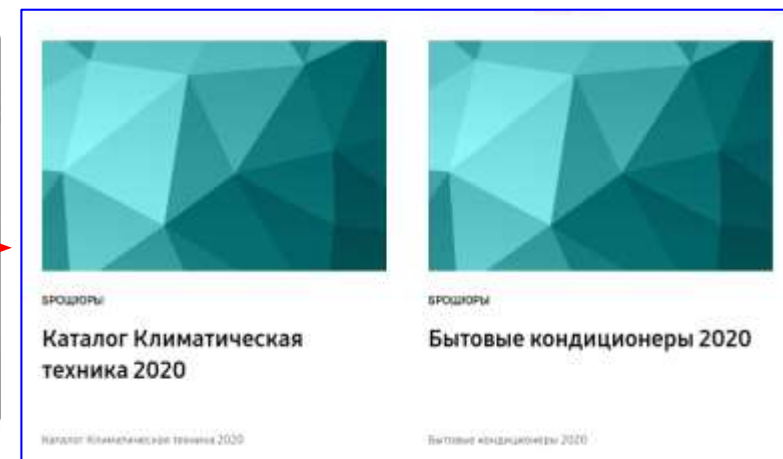
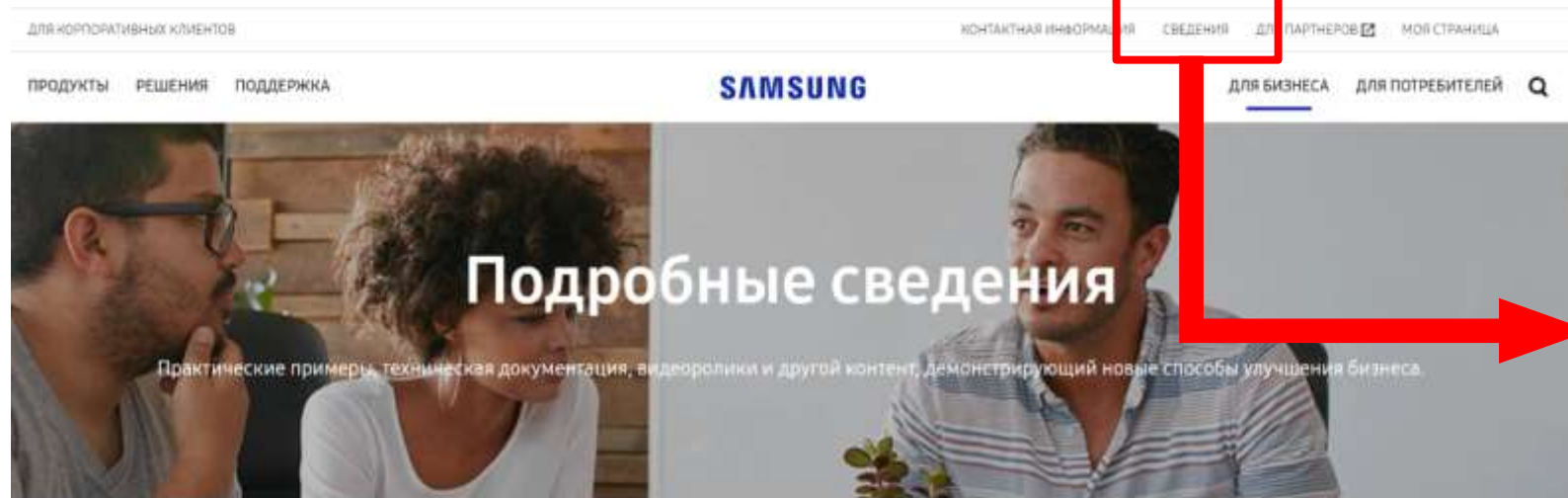


Климатическая техника Samsung Electronics

- <https://www.samsung.com/ru/business/air-conditioners/>



- Каталог «Климатическая техника Samsung 2020»



Какие сведения вас интересуют?

Поиск сведений



Наружные блоки DVMS

- Модельный ряд

Серия DVM S Mini / Eco

Тепловой насос 4...14HP (12-40 кВт)

- 1 фазные (4...6HP)
- 3 фазные (4...14 HP)

4, 5 HP

4, ..., 14 HP



AM xxx FXM*
AM xxx KXM*

Серия DVM S

Тепловой насос 8...26HP (22-73 кВт)

- Свободная комбинация до 4 блоков.
- До 64 внутренних блоков.



AM xxx FXV*



AM xxx HXV*

Серия Super DVM S

Тепловой насос 14...30HP (40-84 кВт)

- Свободная комбинация до 4 блоков.
- До 64 внутренних блоков.



AM xxx KXV*

Наружные блоки, серия Super DVMS

➤ Модельный ряд

Произв-ть	14HP / 40кВт	16HP / 45кВт	18HP / 50кВт	20HP / 56кВт	22HP / 61кВт	24HP / 67кВт	26HP / 74кВт	28HP / 78кВт	30HP / 84кВт
Модель	AM140KXV*	AM160KXV*	AM180KXV*	AM200KXV*	AM220KXV*	AM240KXV*	AM260KXV*	AM280KXV*	AM300KXV*
ESEER	7.02	6.81	6.61	6.56	6.25	7.06	6.92	6.83	6.65
Внешний вид									
Компрессор	1 компрессор				2 компрессора				
Габариты, мм	1295x1695x765 (ШxВxГ)				1295x1795x765 (ШxВxГ)				
Вес, кг	226	253	255	277	285	333	333	342	350

Наружные блоки DVMS HR

● Рекуперация тепла

- Свободная комбинация до 4 блоков.
- До 64 внутренних блоков.

Произв-ть	8HP / 12HP / 14HP	18HP/ 20HP/ 22HP	28HP	30HP (84кВт)
Модель	AM 080/120/140 FXVAGR/TK	AM 180/200/220 FXVAGR/TK	AM280MXVGNR/TK	AM300MXVANR/TK
Конструкция	1 компрессор	2 компрессора	2 компрессора, 4 сторонний теплообменник	
Внешний вид				

Наружные блоки DVMS HR

- Рекуперация тепла

- Модули распределения хладагента на 1 ~ 6 портов
- Возможность подключения до 8 внутренних блоков на 1 порт (макс. 14 кВт)
- Каскадное соединение MCU (макс. 64 кВт)



Модуль на 1 порт



Модуль на 2 порта

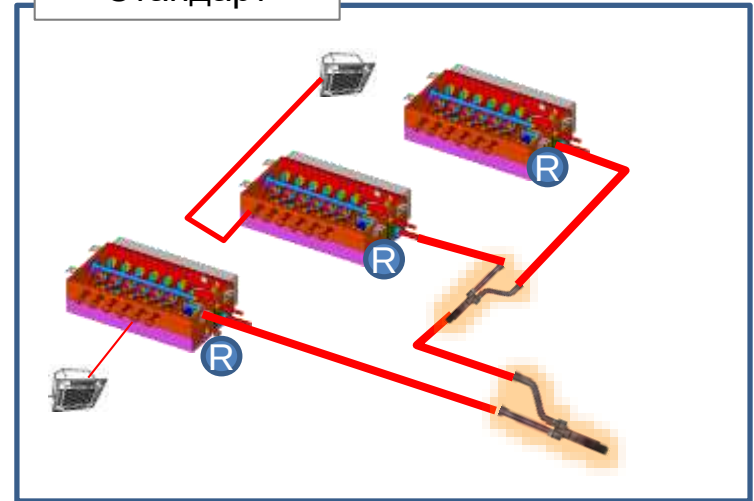


Модуль на 4 порта

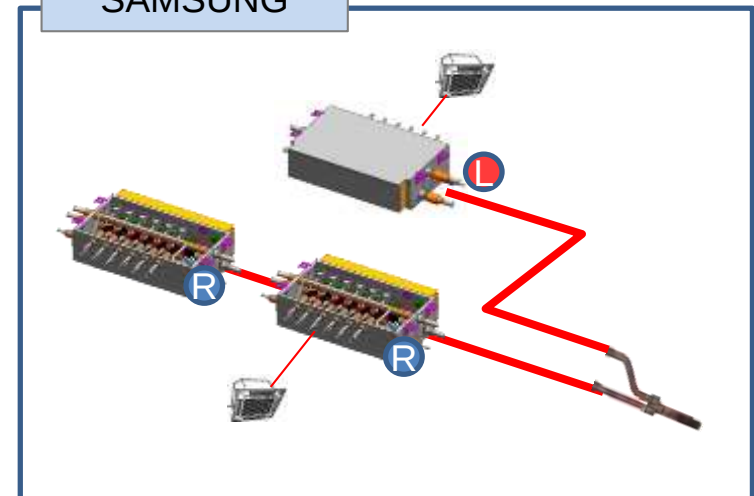


Модуль на 6 портов

Стандарт



SAMSUNG



- Широкие возможности монтажа серии DVMS

Надежная работа даже в экстремальных условиях обеспечивается благодаря внедрению оригинальных инновационных разработок.

Супер-скрол инвертор

Инверторный компрессор оригинальной конструкции

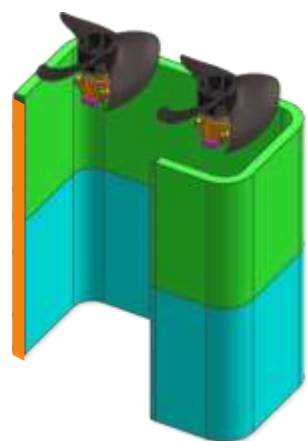
Объемная производительность
↑: +14%



Гибридный теплообменник

Инновационная конструкция
Равномерный воздушный поток

Эффективность ↑: +17%



Общая длина
магистральной
1000 м

До дальнего
внутреннего
блока
200 м

От 1-го
разветвителя
до дальнего ВВ
90 м



Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Компрессор Samsung

➤ История развития



Samsung Electronics ежегодно производит более 20 миллионов компрессоров

Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Компрессор Samsung

- Оригинальная конструкция. Сертифицированная технология.

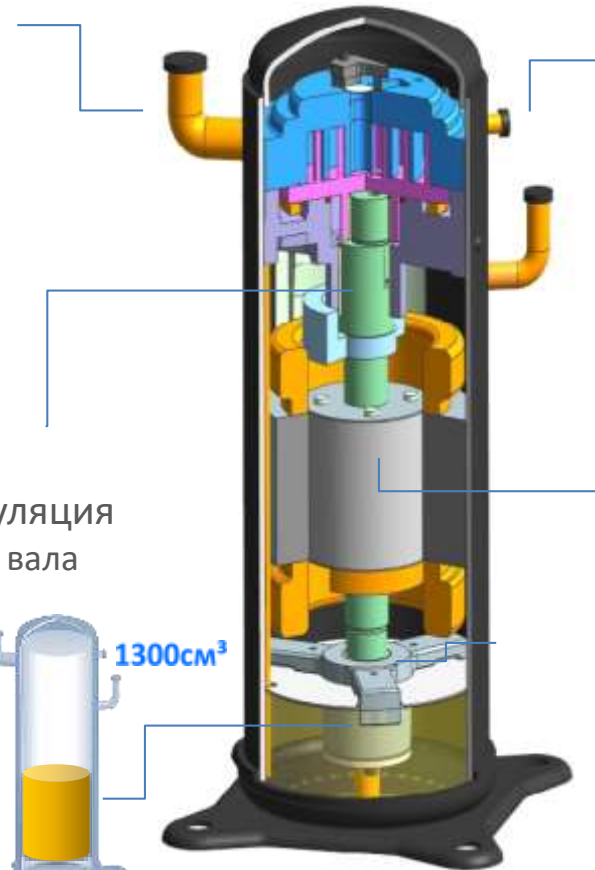
Оптимальная конструкция

- Ассиметричный механизм
- Алгебраическая спираль



Больше масла / Меньше циркуляция

- Оригинальный дизайн крутящего вала
- Многоканальный проток



Инжекция хладагента (Flash Injection)



Объемная
производительность
 $80 \text{ см}^3/\text{об.}$

Широкий диапазон рабочих
частот
(14~160 об./сек.)

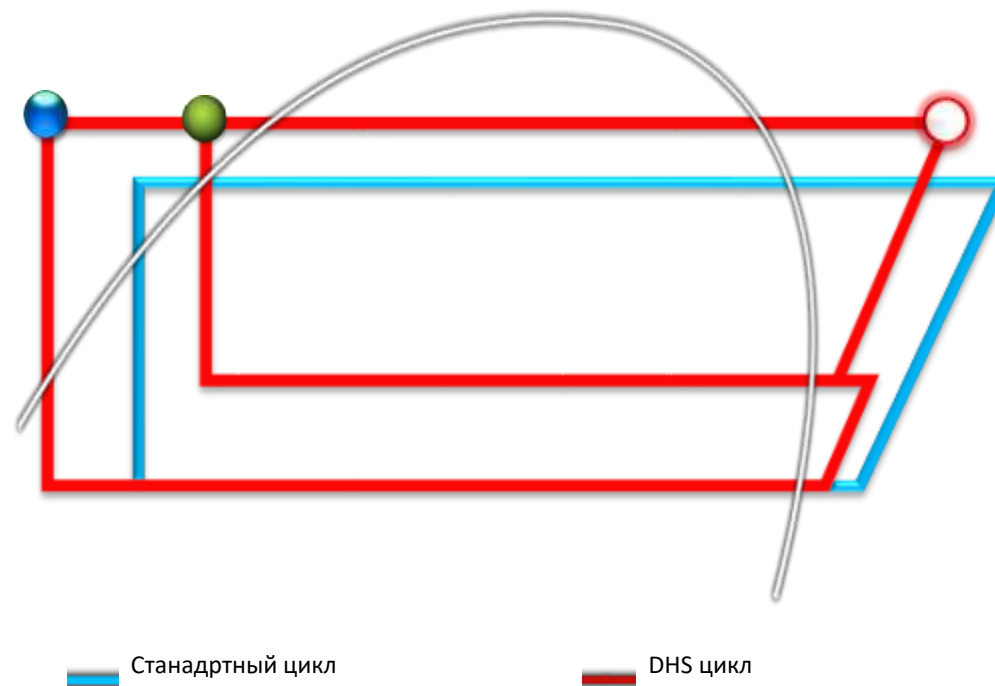
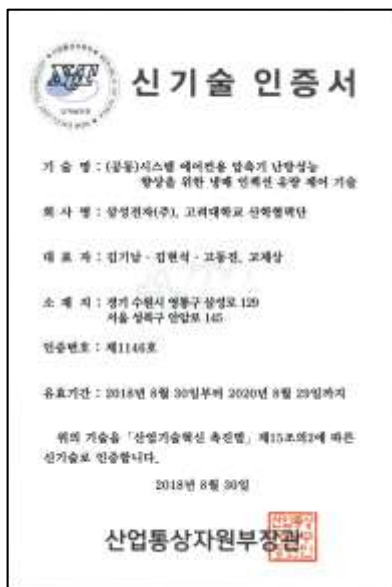
Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Инновационные технологии

Компрессор Samsung

➤ Инжекция хладагента

Государственный сертификат «NeT», подтверждающий заявленные характеристики DVMS Samsung с технологией 2 ступенчатого сжатия и инъекции хладагента.



Преимущества климатической техники Samsung Electronics

Компрессор Samsung

➤ Высокий уровень надежности

SAMSUNG - не нужна линия внешнего баланса масла.

SAMSUNG – нет ограничения на порядок установки наружных блоков



SAMSUNG – все компрессоры инверторные



Конкурент - необходима линия внешнего баланса масла.

Конкурент - необходимо монтировать блоки только в строго определенном порядке.



Конкурент – только один компрессор в блоке инверторный, остальные постоянной производительности.

Преимущества климатической техники Samsung Electronics

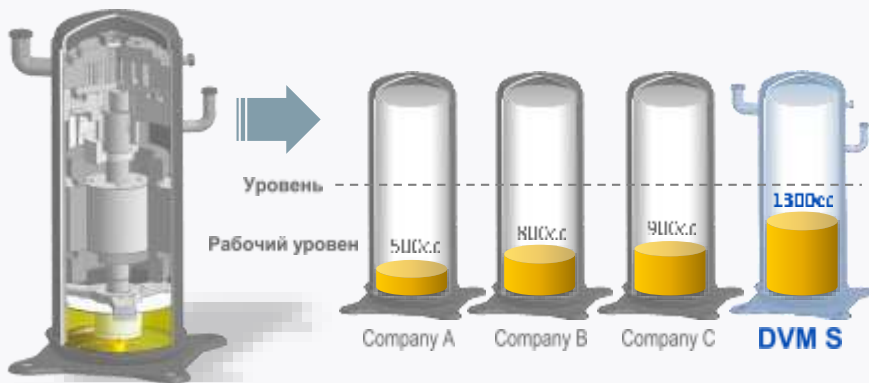
Компрессор Samsung

➤ Высокий уровень надежности

Надежная работа DVMS на длинных магистралях и с большими перепадами высот обеспечивается увеличенным объемом масла в компрессоре и его эффективной сепарацией.

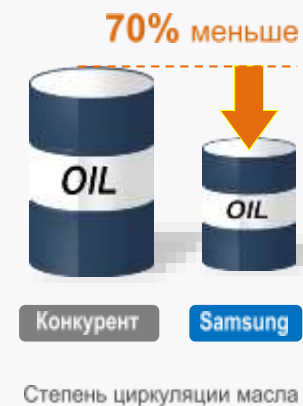
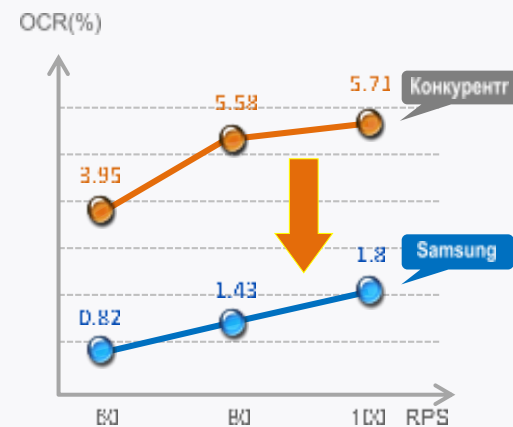
Объем масла

Больше масла в компрессоре



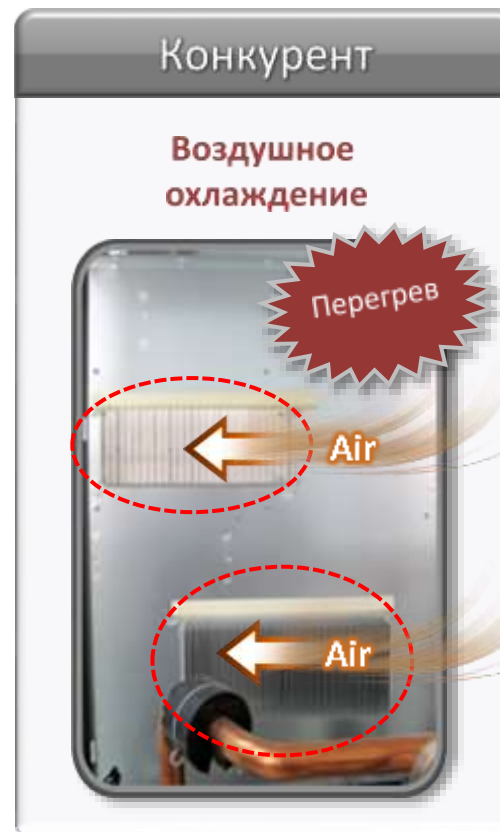
Циркуляция масла

Меньше масла в трубопроводах



Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Высокий уровень надежности
 - Надежная работа DVMS в период экстремальных температур
 - обеспечивается системой охлаждения инвертора при помощи хладагента



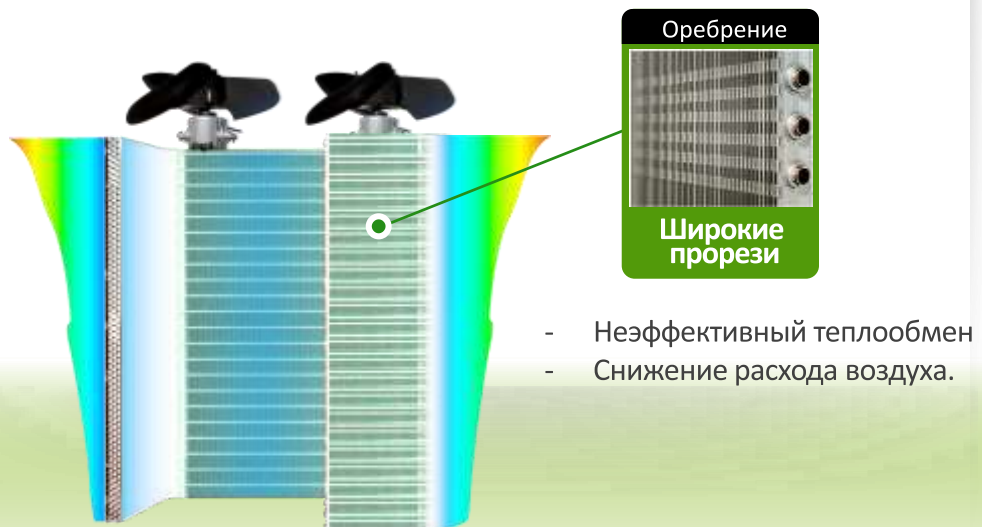
Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Инновационные технологии

Гибридный теплообменник

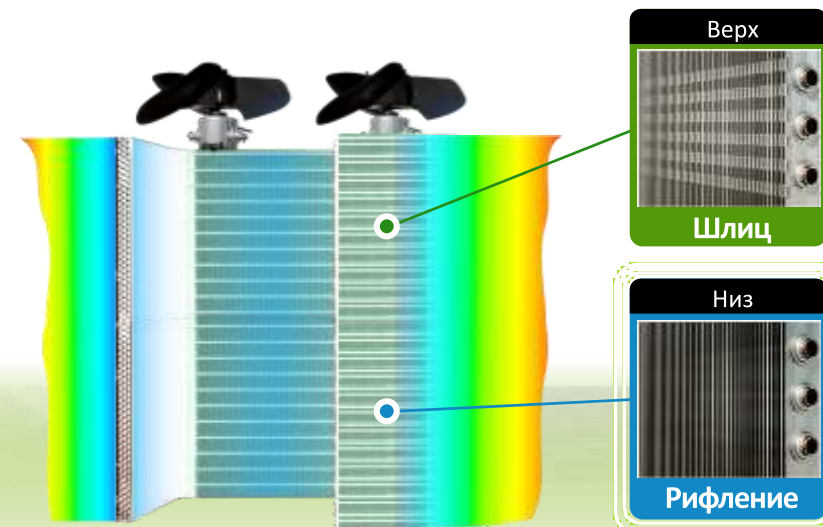
Стандартный

- Разная скорость воздушного потока нижней и верхней части.



Гибридный

- Скорость воздушного потока одинаковая
- Расход воздуха: 290 → **340 м.куб. /мин.** (17%↑)



- Надежная работа в ограниченном пространстве и высоких температурах

Наружный блок, серия Super DVMS (84 кВт)

- На 68% компактнее и на 41% легче комбинаторной системы аналогичной производительности

DVMS 30HP



	Super DVM S	Конкурент
Произв.	30HP	30HP (12+18)
Габариты	0.99 м ² (68%↓)	1.66 м ²
Вес	360 кг (41%↓)	508 кг
EER	3.7 (6%↑)	3.5
		

[на основании данных продуктовых каталогов]

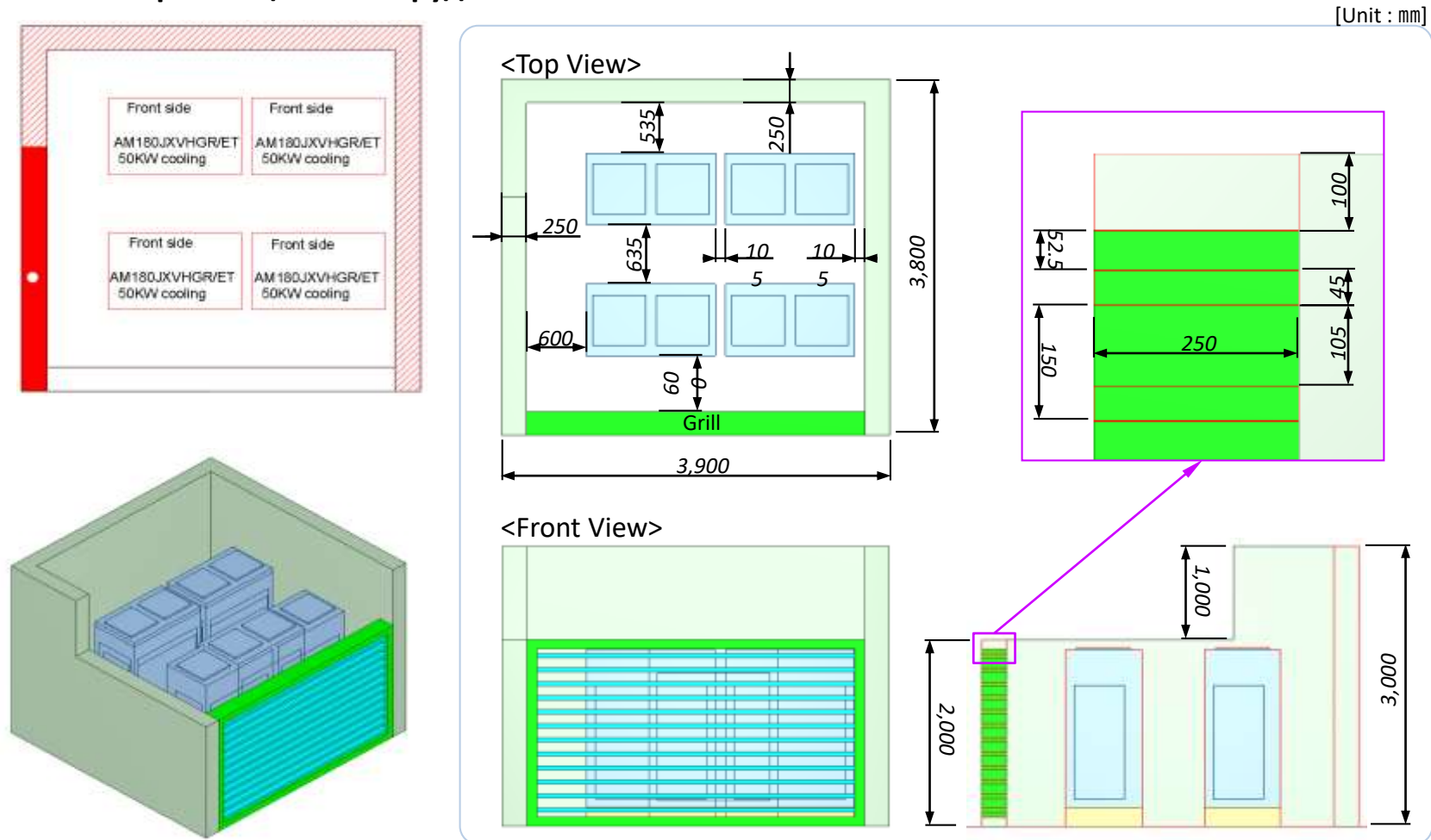
НАДЕЖНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ



- Надежная работа в ограниченном пространстве и высоких температурах

➤ Проект Отель «Navarino Bay», Греция

□ План размещения оборудования

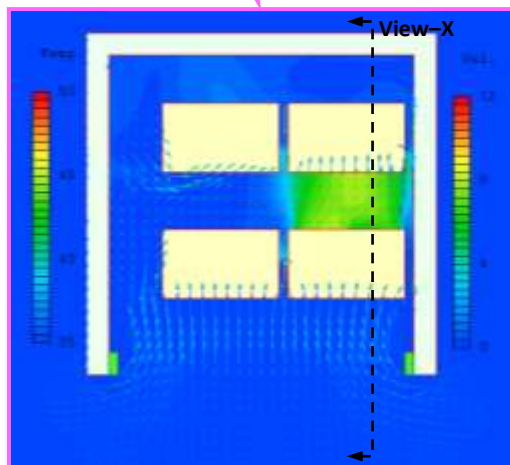
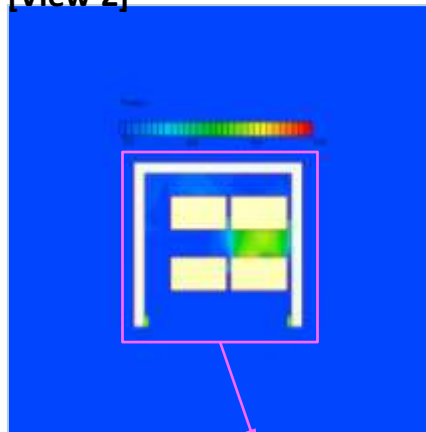


- Надежная работа в ограниченном пространстве и высоких температурах

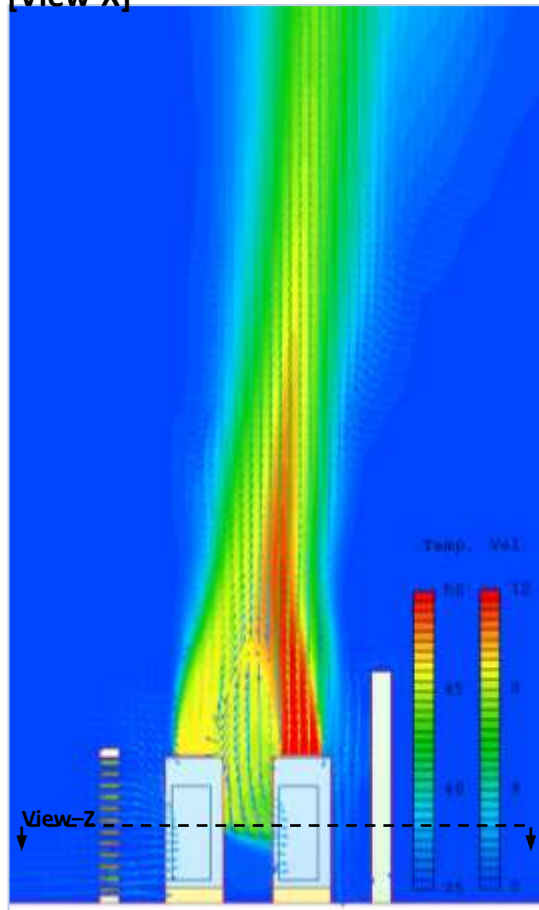
➤ Проект Отель «Navarino Bay», Греция

- Дальние наружные блоки работают в условиях частично замкнутого воздушного цикла.

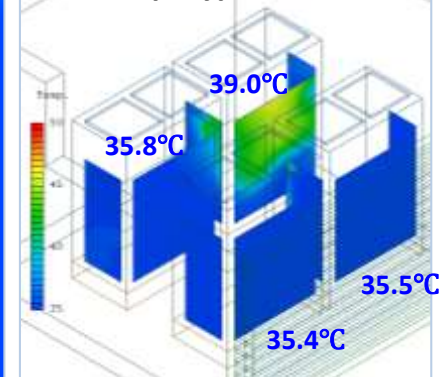
[View-Z]



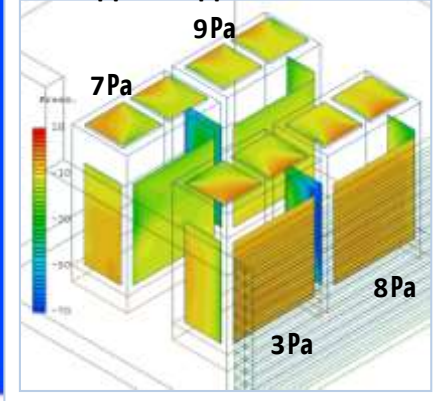
[View-X]



✂ Температура всасывания



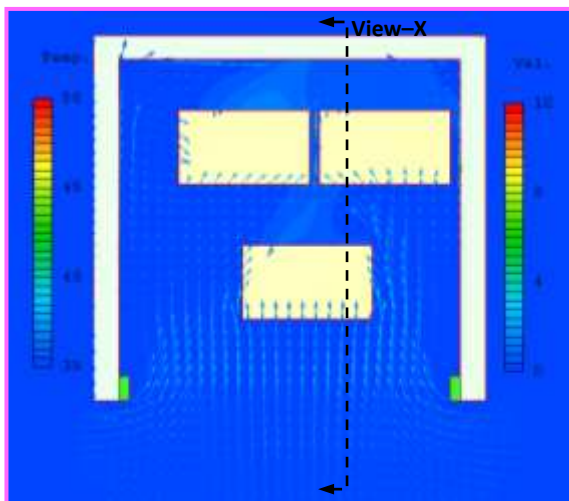
✂ Падение давления



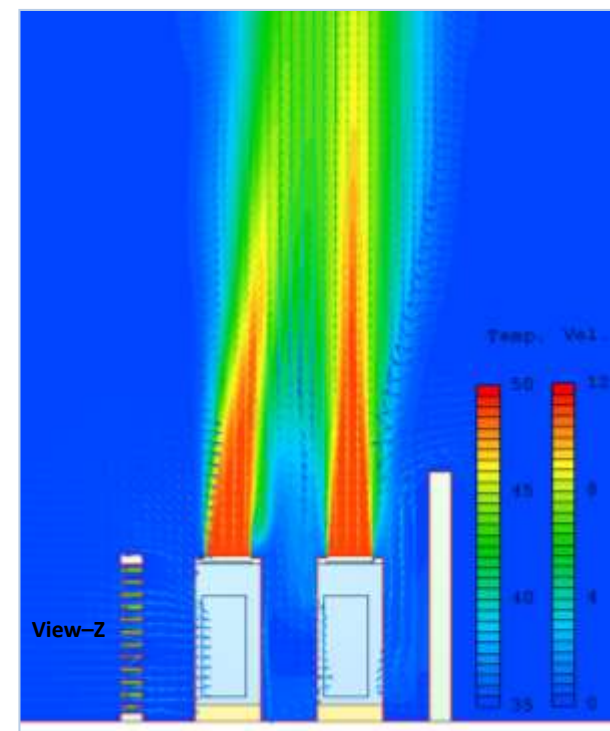
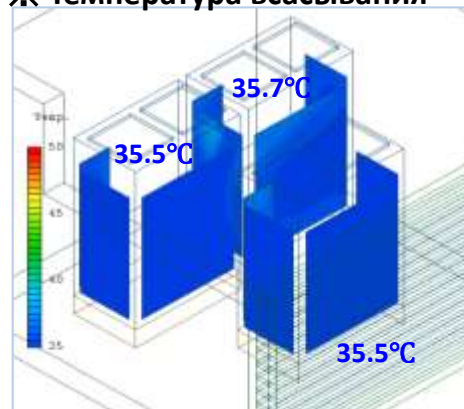
- Надежная работа в ограниченном пространстве и высоких температурах

➤ Проект Navarino Bay: оптимизация проекта

Вариант	Модель	Произв-ть (kW)	Мощность (kW)	Расход воздуха (СММ)
1	AM180FXVHGR	50.40	11.51	290
2	AM260MXVGNR	72.80	17.33	340

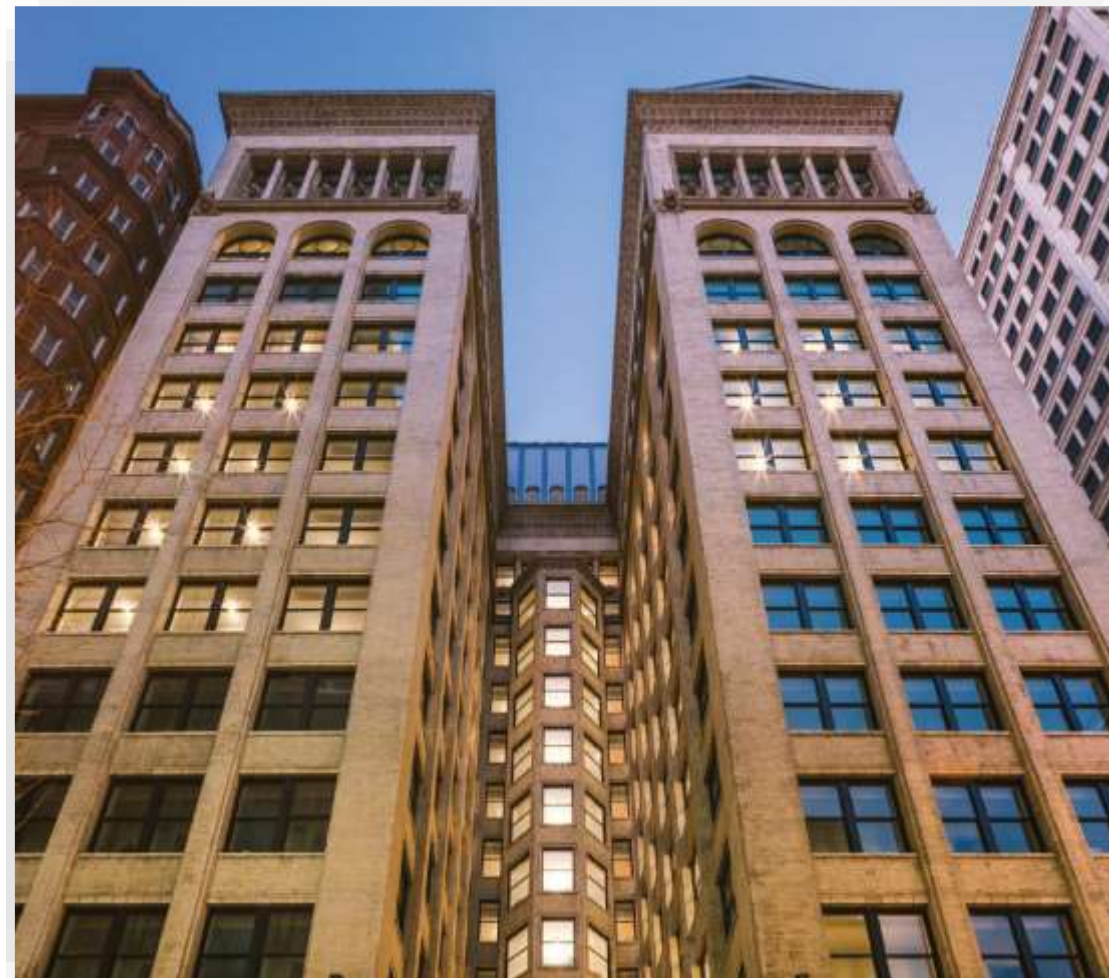


✕ Температура всасывания



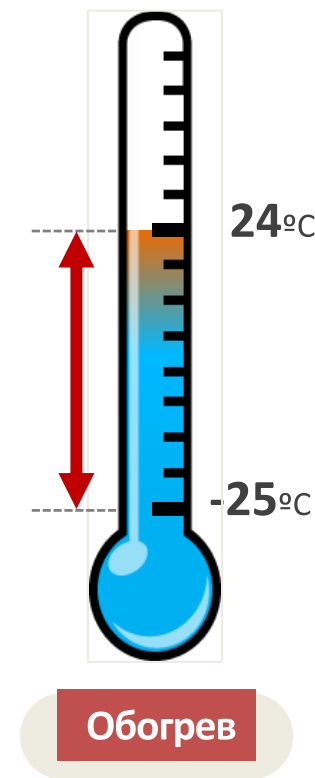
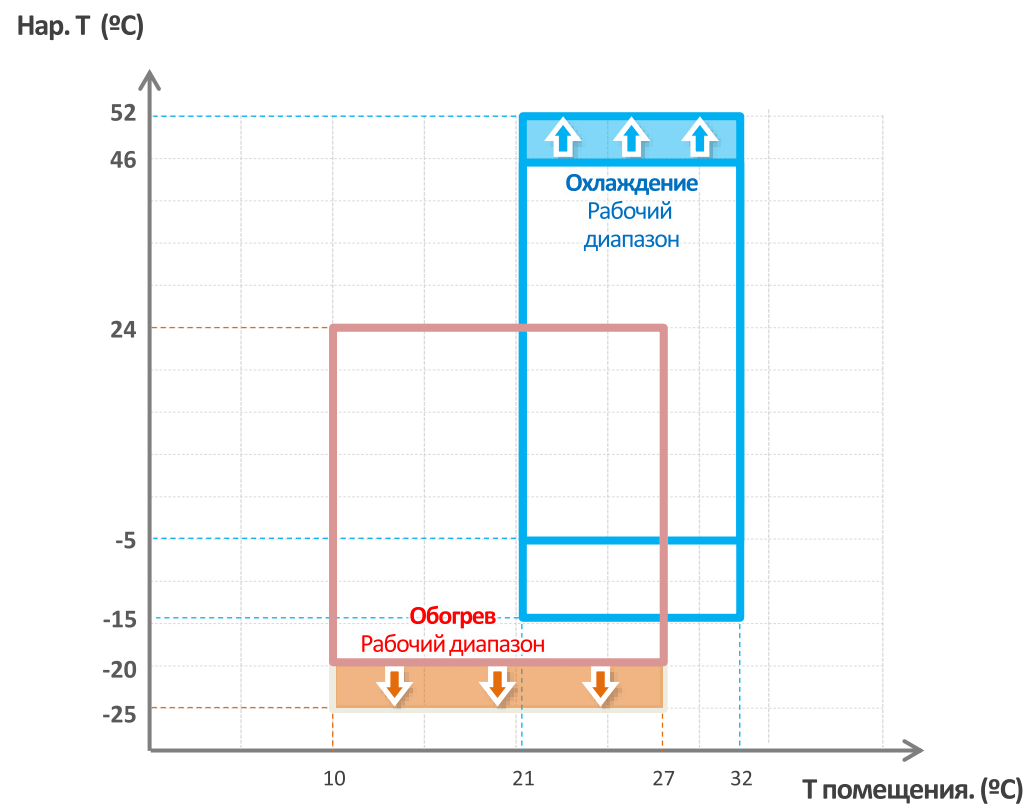
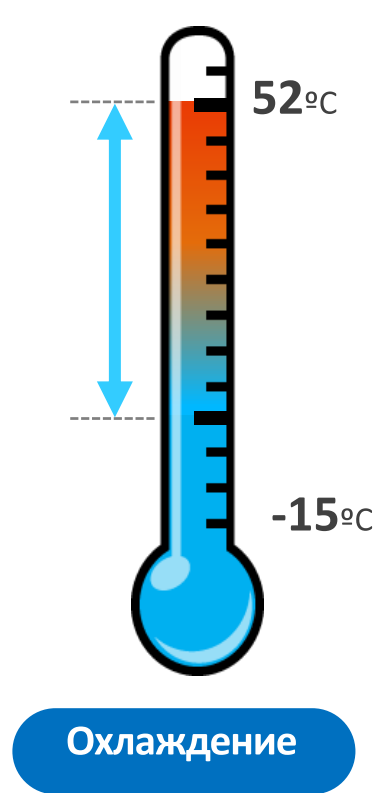
Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Мультизональные системы кондиционирования DVMS
- Широкий диапазон загрузки наружного блока серии DVM S: от 5 % до 200%



Преимущества климатической техники Samsung Electronics

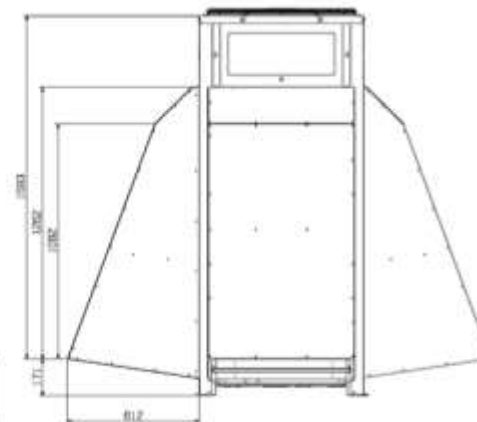
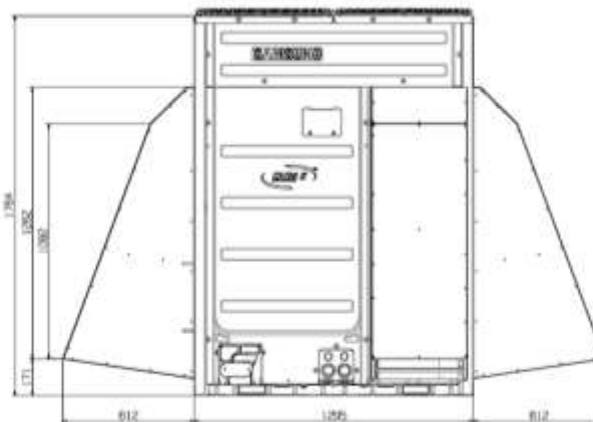
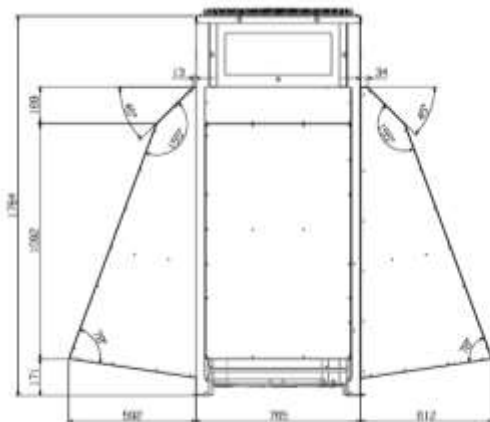
- Мультизональные системы кондиционирования DVMS
- Широкий диапазон рабочих температур DVMS



Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Мультизональные системы кондиционирования DVMS
- Техническое охлаждение

Панель защиты от ветра	По умолчанию	• Нагрузка не менее 50% • Перепад высот, наружный ниже внутренних < 45 метров
Без применения панели	-5°C	-10°C
С применением панели		-15°C



Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Мультизональные системы кондиционирования DVMS

- **Техническое охлаждение**

Термодинамическое моделирование и моделирование уровня шума при работе в низкотемпературном комплексе

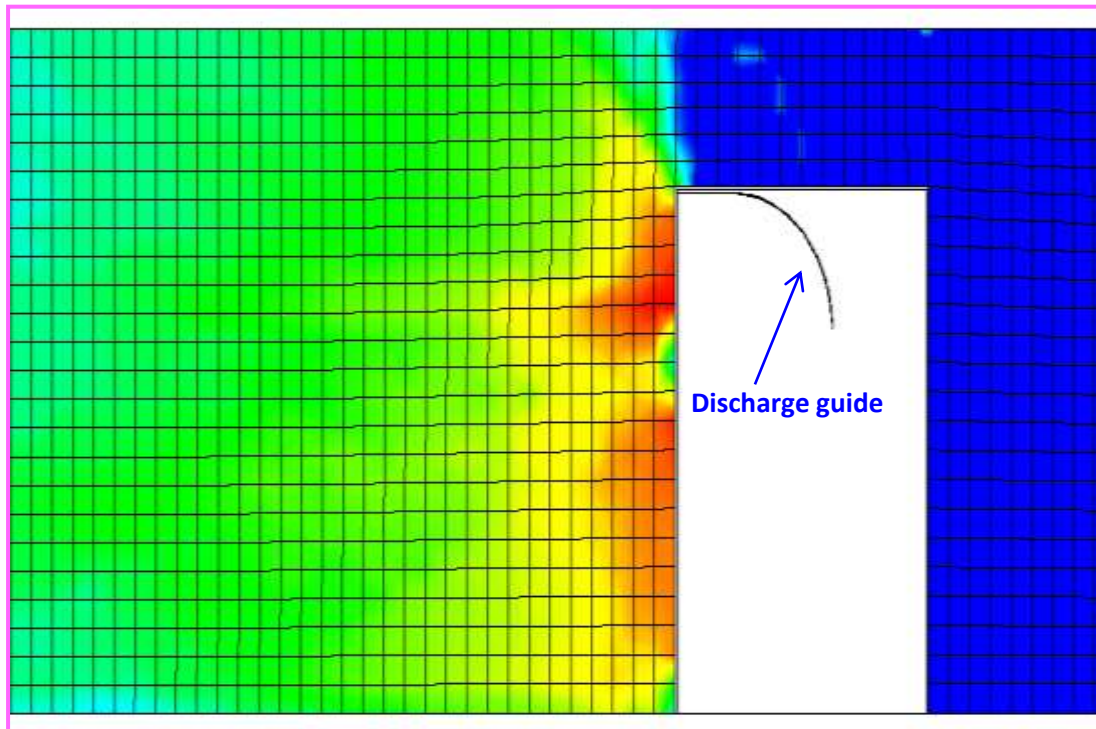
Низкотемпературный комплекс

до -40°C



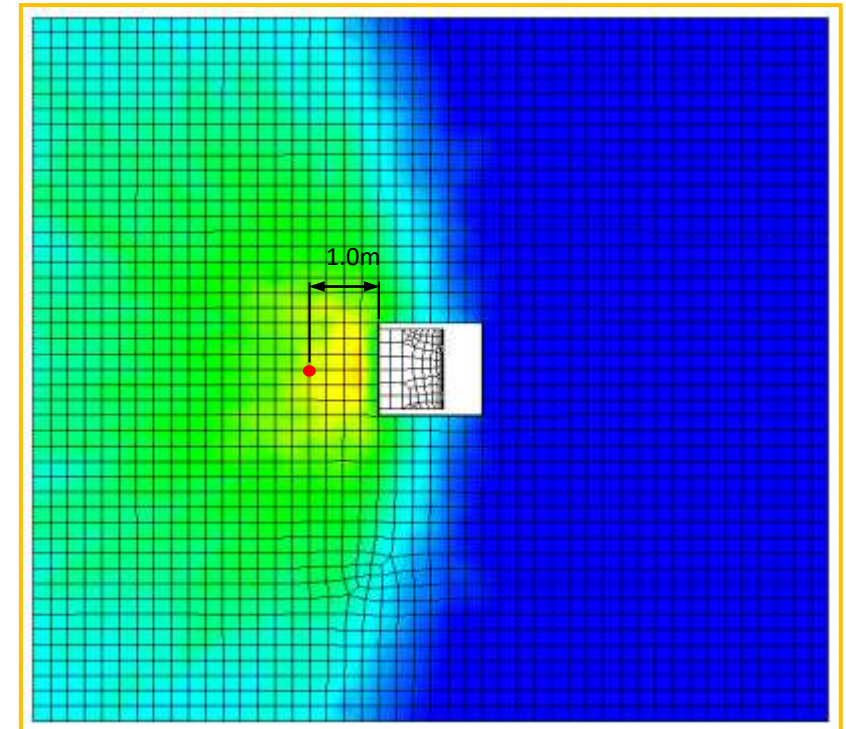
BSM-1
вертик. ось венти.
2 клапана
H = 2300 mm
S = 1500 mm
L = 1500 mm
один блок в комплексе
отвод тепла вверх

Вертикальный план



*SPL [dB/A]

Горизонтальный план – 1.5м



*SPL [dB/A]

Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Мультизональные системы кондиционирования DVMS

- **Коррозионностойкое покрытие теплообменника**

Сертификация по международному стандарту ISO 21207

- Акриловое покрытие снижает скорость образования инея на теплообменнике и повышает антикоррозионные свойства покрытия.



- **Коррозионностойкое покрытие металлических поверхностей наружного блока**

Сертификация по европейскому стандарту ASTM B117-18

Коррозионностойкость металлических частей наружного блока подтверждена тестированием в солевом тумане при температуре окружающей среды +35 °.



Климатическая техника Samsung Electronics

- Надежная работа на морском побережье

- **Коррозионностойкое покрытие теплообменника и металлических частей**

- Сертификация по международному стандарту ISO 21207
- Сертификация по европейскому стандарту ASTM B117-18



Жилой комплекс, Гонолулу, США

45 этажей, 485 квартир.



Жилой комплекс: Китай, Шанхай

- 663 наружных блока: 24,5MBT
- Более 5 000 внутренних блоков
- Удаленный мониторинг
- Учет потребления электроэнергии



Серия DVMS Mini / Eco



Серия DVMS Mini / Eco

DVM S Mini

DVM S Eco

4HP / 5HP (12, 14 кВт)

8HP (22 кВт)

AM040KXMDEH/TK
AM050KXMDEH/TK

AM080MXMDGH/TK

➤ 3-х фазный

➤ 1-но фазный



4HP / 12кВт

5HP / 14кВт

6HP / 16кВт

AM040TXMDEH

AM050TXMDEH

AM060TXMDEH

1-но фазный



940x1210x330 (ШхВхГ)

4HP / 12кВт

5HP / 14кВт

6HP / 16кВт

8HP / 22кВт

10HP / 28кВт

12HP / 33кВт

14HP / 40кВт

AM040FXVAGH

AM050FXMDGH

AM060FXMDGH

AM080FXMDGH

AM100KXMDGH

AM120KXMDGH

AM140KXMDGH

3-х фазный



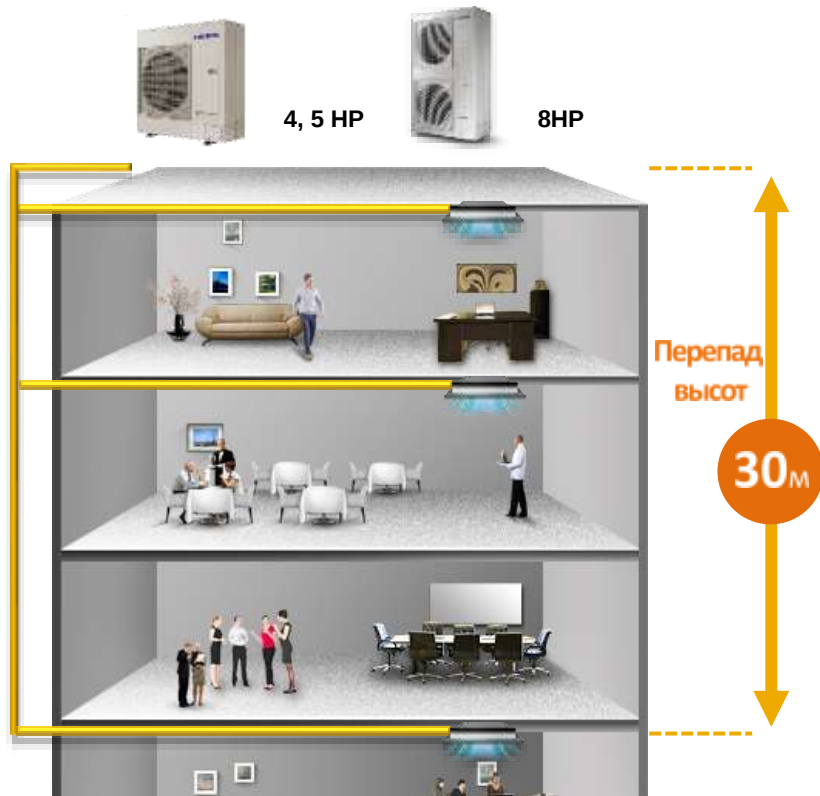
940x1210x330 (ШхВхГ)

940x1630x460 (ШхВхГ)

Серия DVMS Mini / Eco

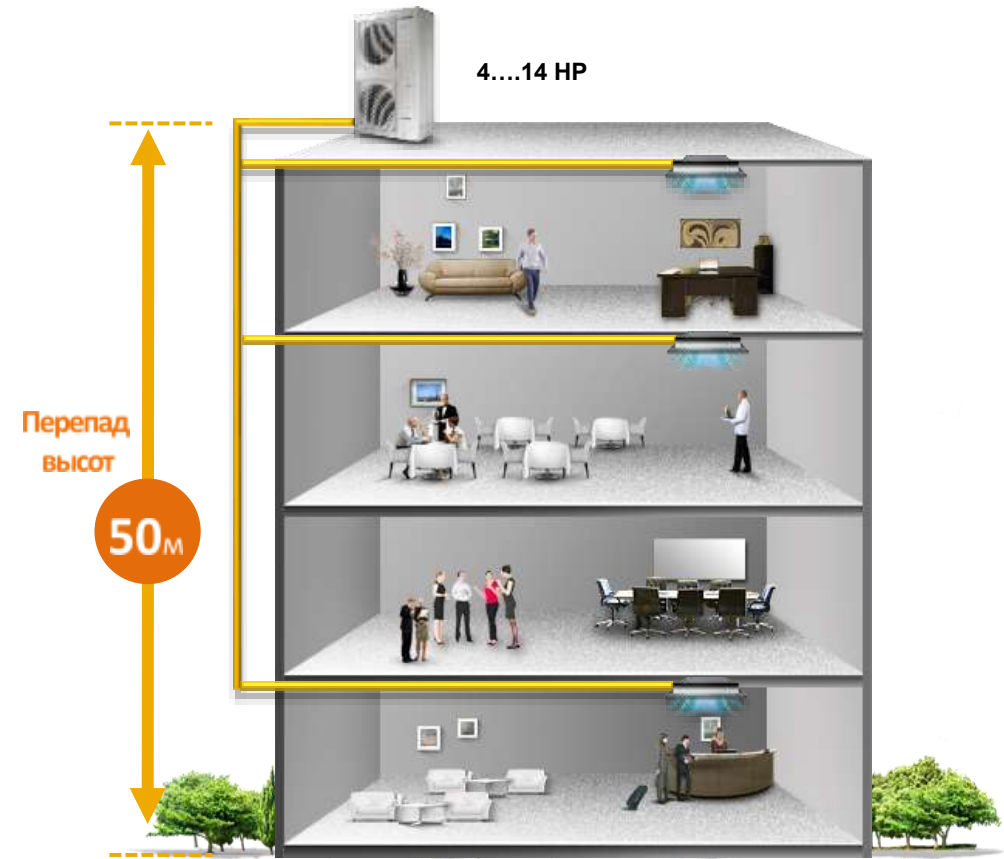
DVM S Mini

- Суммарная длина магистрали до 150 метров. [AM080 – до 300 м.]
- Длина до дальнего внутреннего блока 50м. (эквивалентная 65 м.) [AM080 – до 100 м. (эквивалентная 130 м.)]
- Перепад высот до 30 метров.



DVM S Eco

- DVM S Eco поддерживает суммарную длину магистрали до 300 метров.
- Длина до дальнего внутреннего блока до 160м. (эквивалентная 185м.)
- Перепад высот до 50 метров.



DVMS vs DVMS Eco

Super DVM S / 14 HP



DVM S Eco / 14 HP

	Super DVMS	DVMS Eco
Произв-ть	40 кВт	40кВт
Компрессор	Скрол	Скрол
Эффективность ESEER	7,02	6,83
Габаритные размеры	1295x1695x765	Компактнее 940x1630x460
Вес	226 кг.	Легче 162 кг.
Длина магистрали	Наружный - Внутренний 200м. Суммарная до 1000м	Наружный - Внутренний 160м. Суммарная до 300м
Перепад высот	до 110м.	до 50 м.
Температура	Холод : до +48 Тепло: до -25	Холод : до +52 Тепло: до -25

Монтажное
пространство

54% ↓



Объем

56% ↓



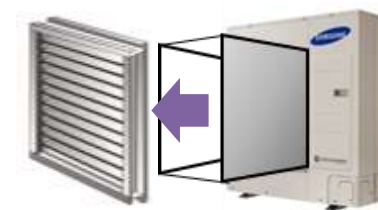
Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Гарантия надежной работы при установке в техническом помещении

Super DVM S



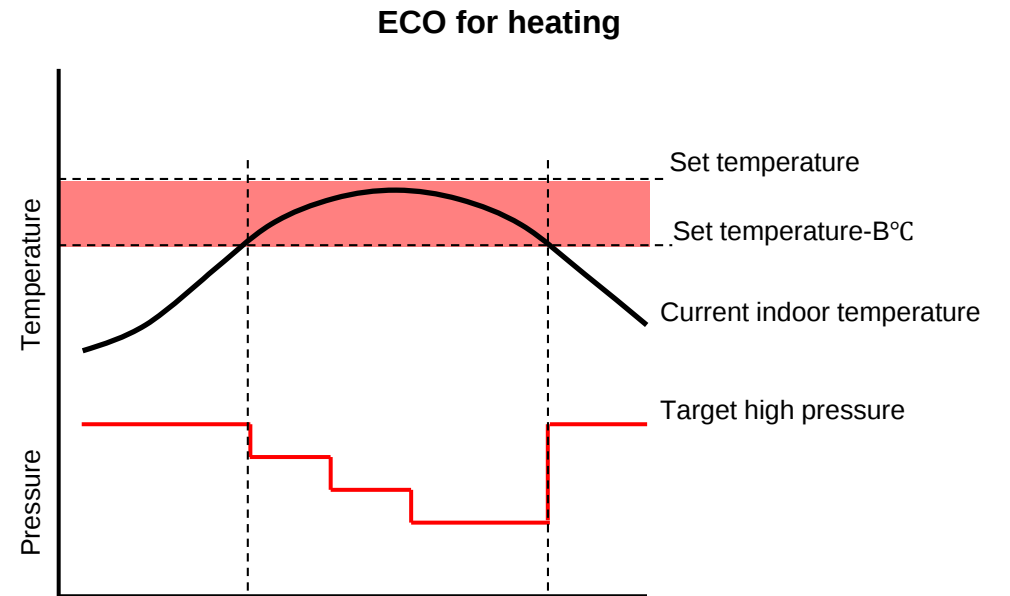
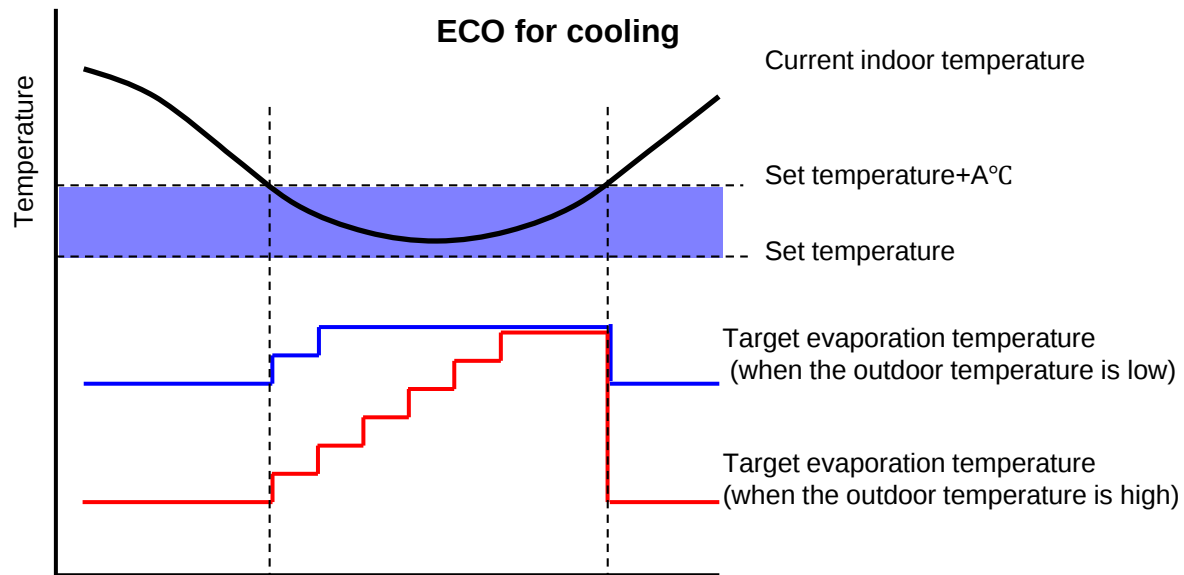
DVM S Eco



Серия DVMS Eco

- Eco- режим

В зависимости от температуры наружного воздуха и воздуха внутри помещения по определенному алгоритму меняется целевое давление / температура испарения.



Проблемы кондиционирования объектов

- Недостаток места для монтажа блоков с воздушным охлаждением
- Охлаждение и обогрев в ограниченном диапазоне наружной температуры
- Зависимость от погодных условий
- Большие перепады высот (более 110 метров)



Серия DVMS Water

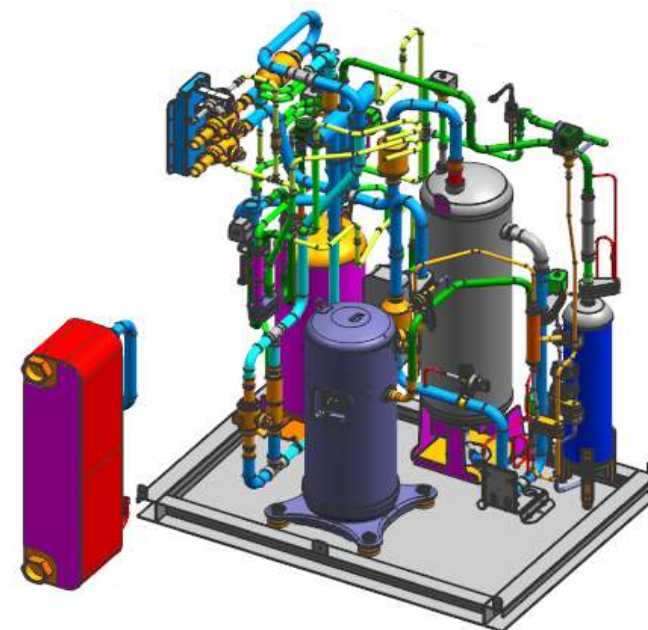
- Универсальные: Тепловой насос / Рекуперация
- Компактные
- Независимость от погодных условий

Произв-ть	8HP / 22кВт	10HP / 28кВт	12HP / 33кВт	20HP / 56кВт	30HP / 84кВт
Модель	AM080MXWANR/EU AM100MXWANR/EU AM120MXWANR/EU			AM200MXWANR/EU AM300KXWANR/EU	
Внешний вид					
Габариты, мм. (ШхВхГ)	770x1000x545			1100x1000x545	



Серия DVMS Water

- Наружный блок DVM S Water



Серия DVMS Water

Концепция применения: рекуперация тепла + горячее водоснабжение



- Горячая вода : 55°C (водоснабжение), 80°C (обогрев).

Серия DVMS Water

Параметры контура хладагента:

- Перепад Наружный – Внутренний блок:
- Наружный выше - 50м.
- Наружный ниже – 40м.
- Перепад высот между внутренними блоками: 50м.
- Длина магистрали суммарная: 500м.
- Длина магистрали Наружный- Внутренний: 170м.
- Длина магистрали от 1-го разветвителя: 90м.

Максимальное давление водяного столба: 1.96МПа



Серия DVMS Water

- Круглогодичное охлаждение и обогрев.

Проект	Торгово-офисный центр
Расположение	Варшава, Польша
Дата	2016
Объект	Варшавский шпиль

- Высота основной башни 220 метров.
- Общая площадь 100 000 кв.м.
- 49 этажей.
- 2620 внутренних блоков.
- 170 наружных блоков DVMS Water



Серия DVMS Water

- Комфортный климат в апартаментах класса люкс.

Объект		Harbor View Apartment
Тип		Офисы и апартаменты класса люкс (7 зданий, 42 этажа)
Кондиционирование		DVM Water
Наружные блоки	DVM WATER	601 шт.
Внутренние блоки		Кассетные 1-но поточные: 4099 шт



Обработка приточного воздуха

- Мультизональная система кондиционирования в качестве ККБ



DVMIS Eco



DVMIS



DVMIS Water



Модель	Производительность 1 контура
MXD-K025AN	7 ~ 9 кВт
MXD-K050AN	14 ~ 18кВт
MXD-K075AN	21 ~ 26 кВт
MXD-K100AN	28 ~ 35 кВт
MCM-D201N (1 на 4 клапана) + MXD64K1100E (28 кВт)	до 334 кВт

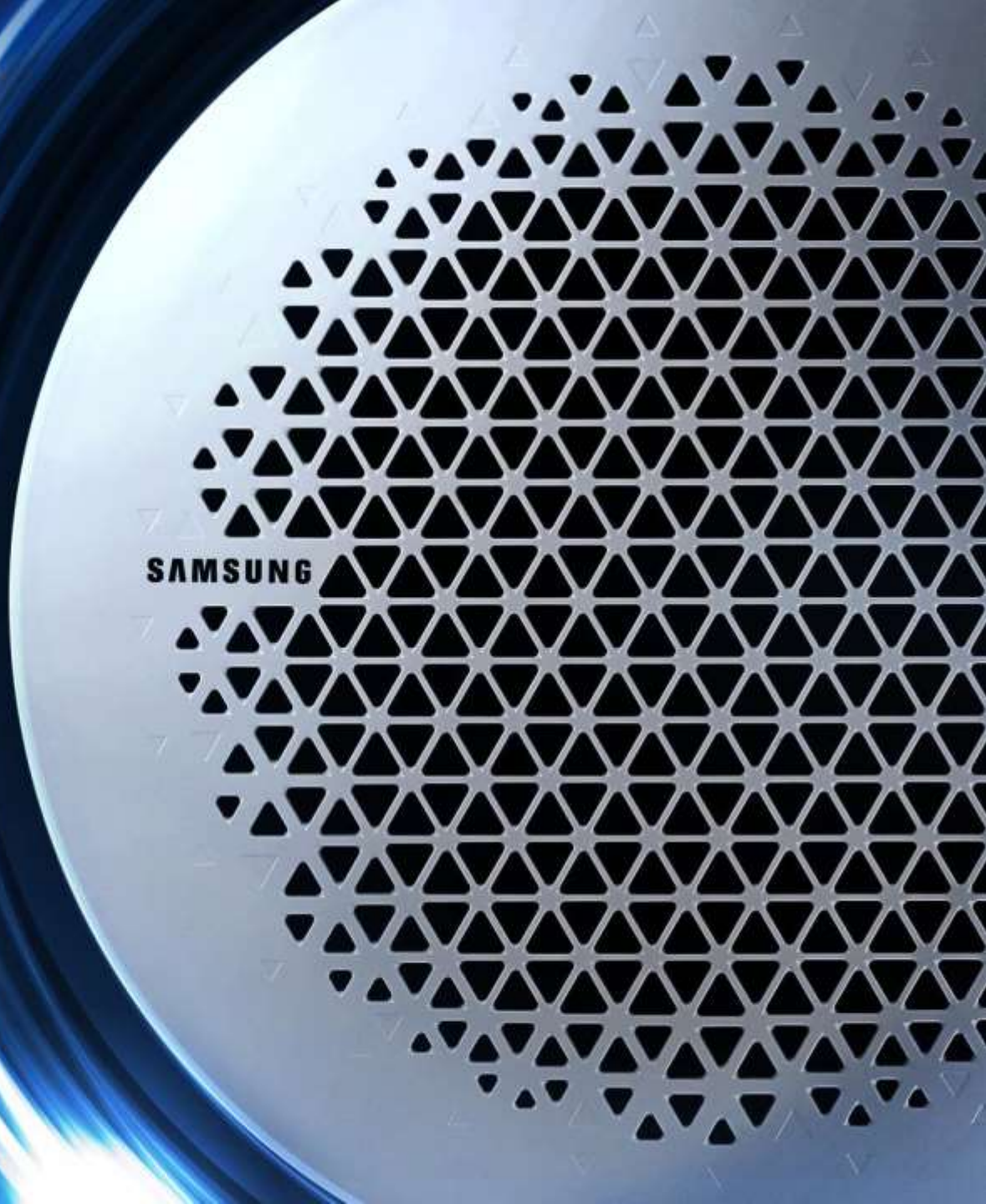
Обработка приточного воздуха

● Мультизональная система кондиционирования в качестве ККБ

- **Широкий диапазон производительность**
Один контур от 7 до 334 кВт x количество контуров.
- **Высокая эффективность и длинные трассы**
- **Режим обогрева до минус 25 градусов.**
- **Внешнее управление**
 - Управление от проводного пульта кондиционера.
 - Управление от внешнего контроллера.
- **Контроль температуры приточного и вытяжного воздуха**
 - Поддержание температуры приточного воздуха 8...43°C
- **Прямое регулирование мощности наружного блока**
- **Совместная работа с внутренними блоками**



**Внутренние
блоки**

A circular metallic grille with a triangular mesh pattern, featuring the Samsung logo in the center. The grille is set against a background of concentric blue circles that create a sense of depth and motion.

SAMSUNG

● Модельный ряд DVM S

Модель	Имидж	Наименование	1.5	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	6.0	7.1	8.2	9.0	11.2	12.8	14.0	16.0	22.0	28.0
Кассетный 360		AMxxxKN4DEH/TK																	
Кассетный 4 пот. Wind-Free		AMxxxNN4DEH/TK																	
Касс. 4 пот. мини Wind-Free		AMxxxNNNDEH/TK																	
Кассетный 2 пот.		AMxxxFN2DEH/TK																	
Кассетный 1 пот. Wind-Free		AMxxxNN1DEH/TK																	

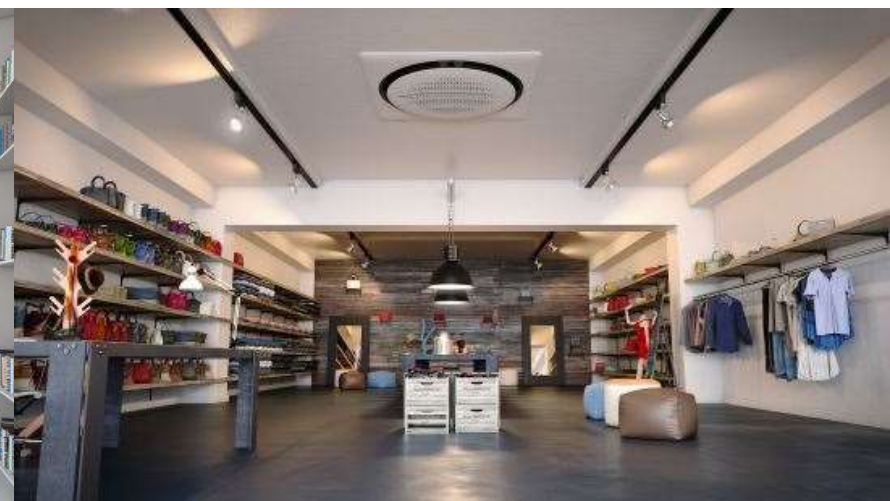
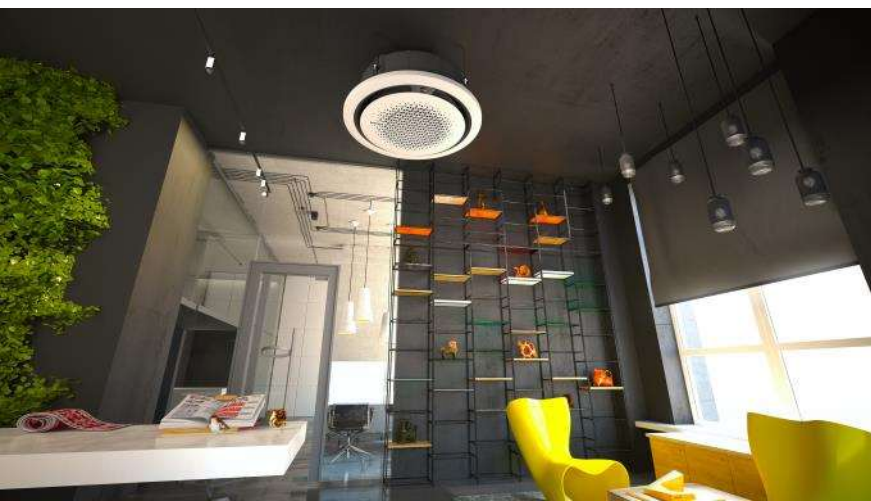
Модель	Имидж	Наименование	1.5	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	6.0	7.1	8.2	9.0	11.2	12.8	14.0	16.0	22.0	28.0
Настенный WindFree		AM***TNVDKH/TK																	
Настенный Wind		AM***TNQDKH/TK																	

● Модельный ряд DVM S

Модель	Имидж	Наименование	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	12.8	14.0	16.0	18.0	22.0	28.0
Канальный низк. давл (LP)		AMxxxKNLDEH/TK															
Канальный средн. давл (MP)		AMxxxKNMDEH/TK															
Канальный выс. давл (HP)		AMxxxJNHPKH/TK AMxxxFNHDEH/TK															
Канальный 100% (OAP)		AMxxxHNEPEH/TK															
Консольный в корпусе		AMxxxKNJDEH/TK															
Консольный скрытый		AMxxxFNFDEH/TK															
Напольно- потолочный		AMxxxFNCDEH/TK															
Потолочный		AMxxxJNC DKH/TK															

● Кассетный внутренний блок 360°

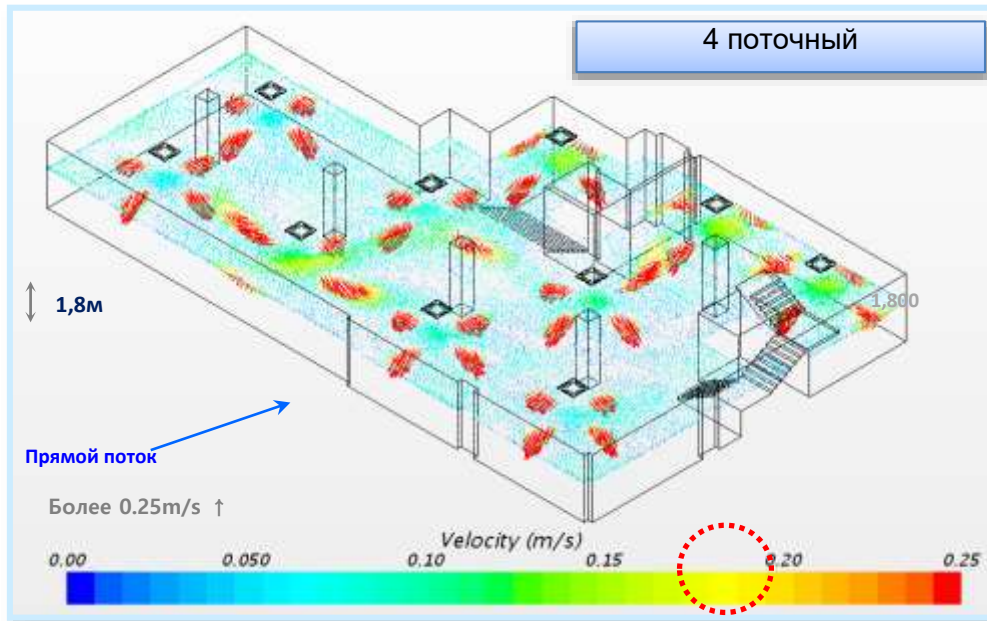
- Для открытой установки и для установки в подвесной потолок
- Модельный ряд 4,5 - 14,0 кВт
- Встроенный насос отвода конденсата
- Подмес свежего воздуха
- Регулируемый напор для высоких потолков
- Наименование **AMxxxKN4DEN/TK**



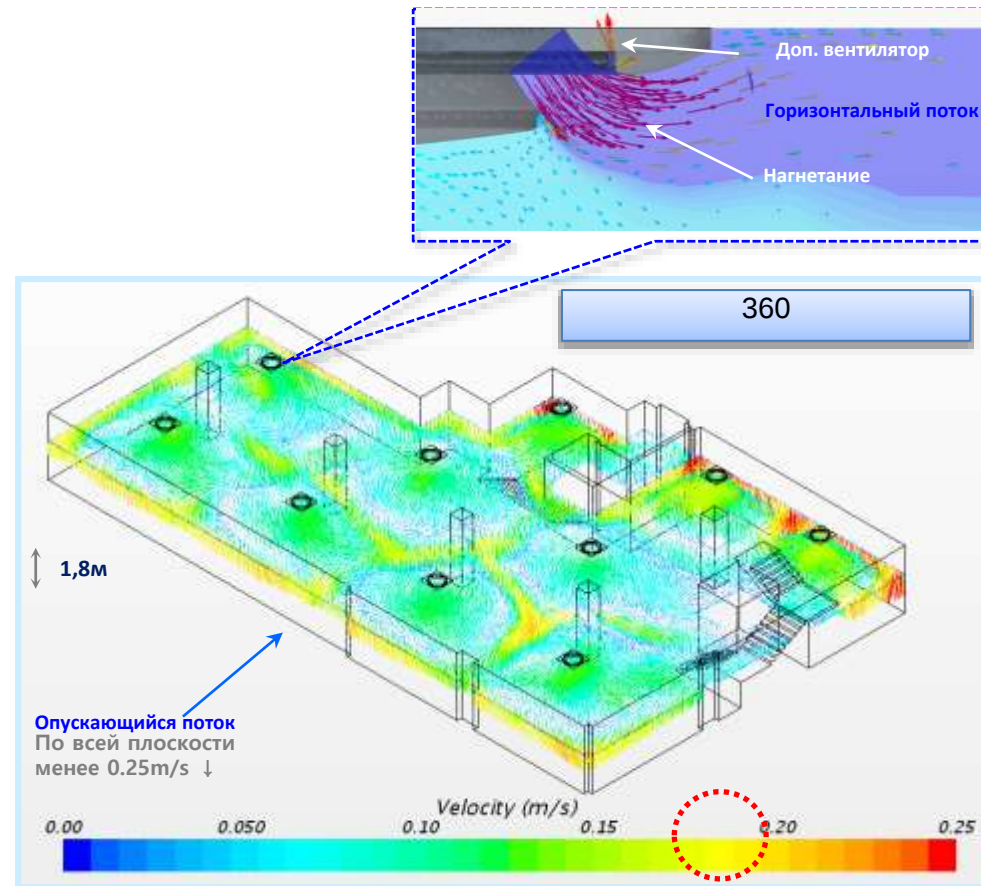
● Кассетный внутренний блок 360°

Равномерное охлаждение по всем направлениям

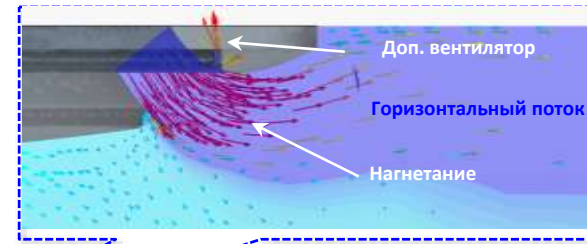
Проект	Публичная библиотека
Расположение	г. Вандом, Франция
Дата	2017



- Скорость воздуха более 0.25м/с (прямой поток).



- В рабочей зоне скорость воздушного потока менее 0.15м/с.



● Кассетный внутренний блок 360°



▪ Для открытой установки



PC4NUNMAN
(белая, круглая)



PC4NBNMAN
(черная, круглая)

▪ Для установки в подвесной потолок



PC4NBDMAN
(черная, квадрат)



PC4NUDMAN
(белая, квадрат)

Кассетный блок 360 это уникальный дизайн для Вашего проекта.

● ШКОЛЫ



● ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРЫ



● КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛЫ



● ОТЕЛИ, РЕСТОРАНЫ



Кассетный блок 360 это уникальный дизайн для Вашего проекта.





● Модельный ряд Кассетных внутренних блоков

- **4 поточный кассетный мини (Wind-Free)**
AMxxxNNNDEH/TK



• 2,2 ... 6,0 кВт

- **4 поточный кассетный (Wind-Free)**
AMxxxNN4DEH/TK



• 4,5 ... 14,0 кВт

- **1 поточный кассетный (Wind-Free)**
AMxxxNN1DEH/TK



• 1,7 ... 7,1 кВт

- **2 поточный кассетный**
AMxxxFN2DEH/TK



• 5,6 ... 7,1 кВт

● Кассетный внутренний блок с технологией **Wind-Free**.

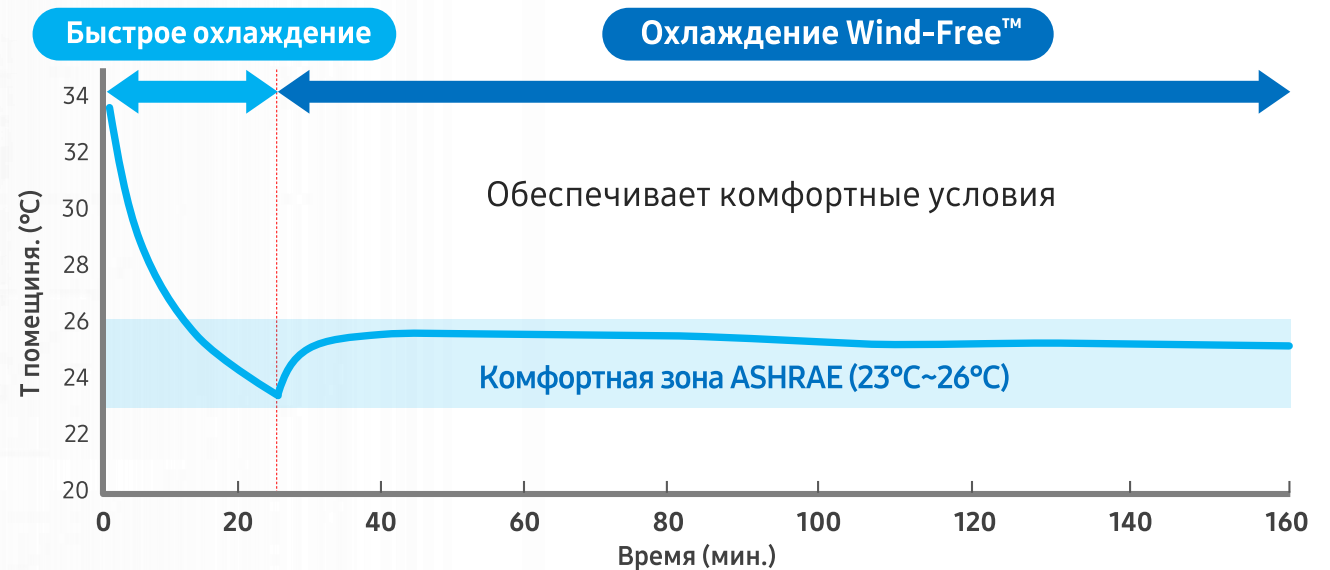
- В режиме Wind-Free™ воздух проходит через 15,700 микро-отверстий лицевой панели, создавая мягкий поток охлажденного воздуха.

Без прямого потока холодного воздуха



15,700 микро-отверстий

※ 4Way(600x600) : 9,000 микро-отверстий



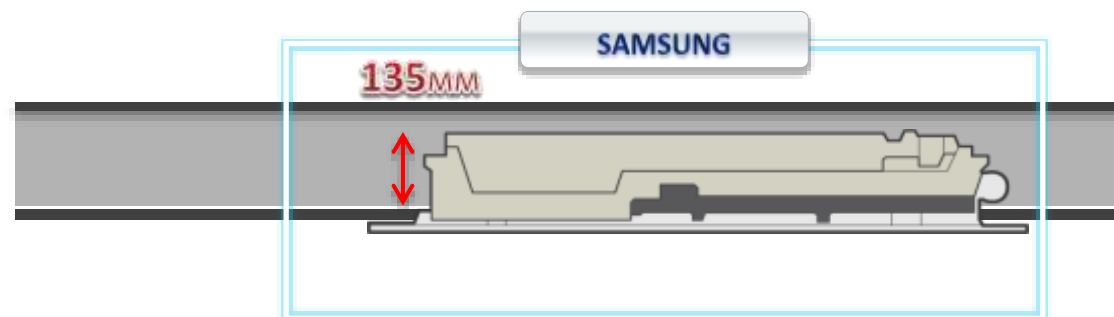
※ На основании внутреннего теста(AC140NN4DKH/EU(14.0kW) @ 122m³)

- Кассетный внутренний блок с технологией **Wind-Free**.



Кассетный 1 поточный (AMxxxNNNDEH/TK)

- Производительность **1,7 ... 7,1 кВт**
- Сохраняет полезную высоту потолка.



- Регулируемый напор для высоких потолков.
- Встроенный насос отвода конденсата (высота подъема до 750 мм).
- Индикация загрязнения воздушного фильтра.
- Оригинальный дизайн лицевой панели.
- Низкий уровень шума, от 24 дБ(А).

- Кассетный внутренний блок с технологией **Wind-Free**.

1 ПОТОЧНЫЙ
КАССЕТНЫЙ БЛОК
СЕРИЯ WIND-FREE



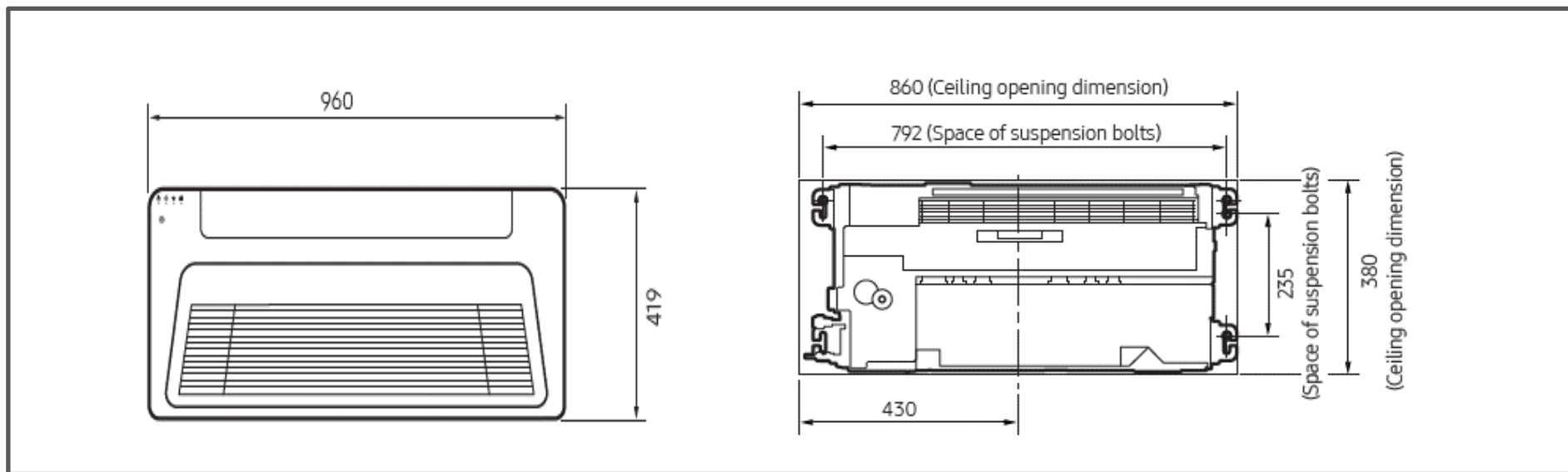
VS

КАНАЛЬНЫЙ БЛОК
SILM



Преимущества 1 ПОТОЧНОГО КАССЕТНОГО БЛОКА СЕРИИ WIND-FREE

- **Компактность**
- **Отсутствие необходимости в сервисном люке для монтажа и тех. обслуживания**



- Кассетный внутренний блок с технологией **Wind-Free**.

1 ПОТОЧНЫЙ
КАССЕТНЫЙ БЛОК
СЕРИЯ WIND-FREE



VS

КАНАЛЬНЫЙ БЛОК
SILM



Преимущества 1 ПОТОЧНОГО КАССЕТНОГО БЛОКА СЕРИИ WIND-FREE

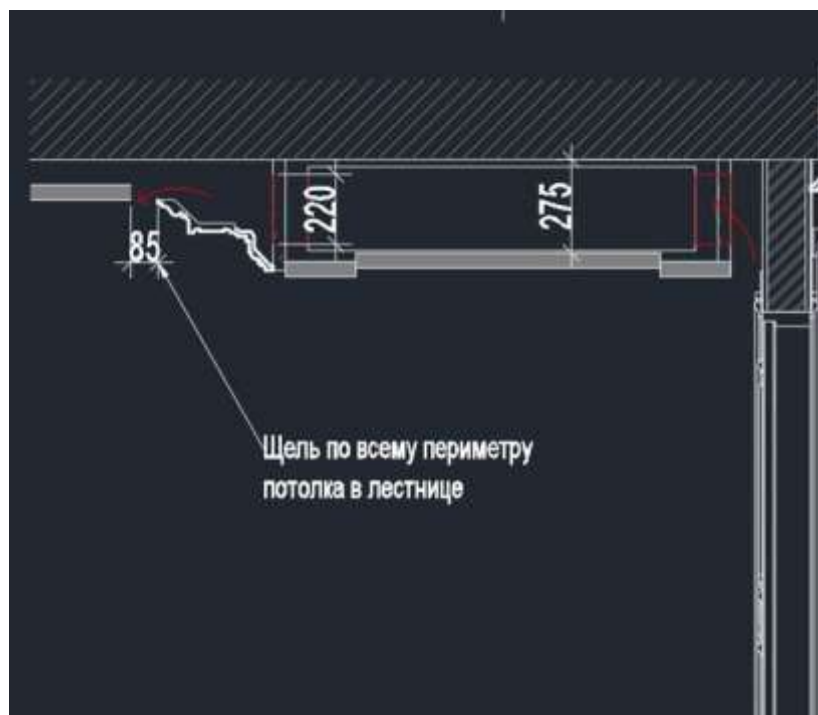
- Отсутствие дополнительных элементов (воздуховод, вент. решетка)
- Регулируемое направление воздушного потока
- Проще сервисное обслуживание



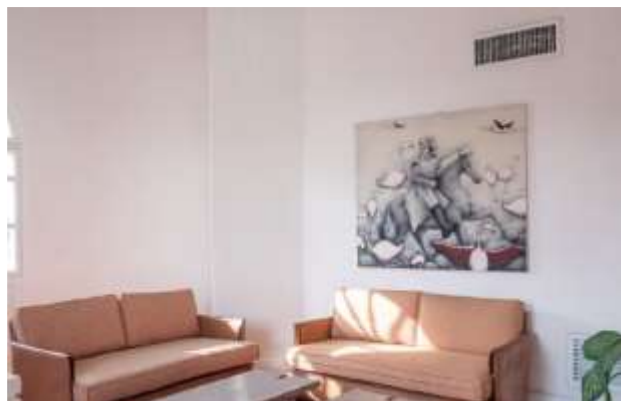
- Кассетный внутренний блок с технологией **Wind-Free**.

- Минимальная высота
- Не нужно чистить воздуховод
- Регулируемое направление воздушного потока с пульта управления

Канальный блок



Кассетный 1 поточный блок Wind-Free





Кассетный 4 поточный внутренний блок

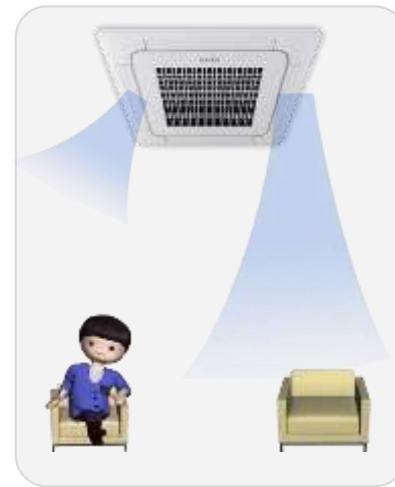
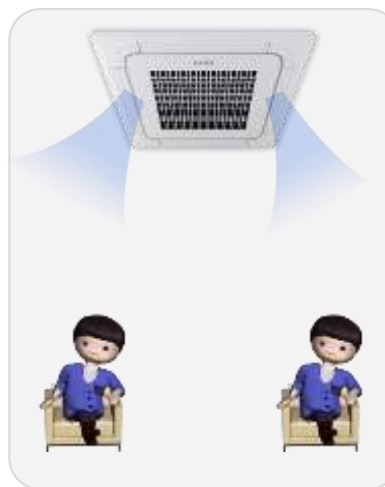
- Независимое управление жалюзи.
- Регулируемый напор для высоких потолков.
- Раздача обработанного воздуха через дополнительный воздуховод.
- Встроенный насос отвода конденсата (высота подъема до 750 мм).
- Индикация загрязнения воздушного фильтра.
- Лицевая панель с функций Wind-Free.



Кассетный мини 4 поточный

- Датчик движения MCR-SMA (опция)

- Выключение или изменение режима работы при отсутствии людей в помещении.
- Избегание попадания прямого потока воздуха на человека





● Модельный ряд Канальных внутренних блоков

- Канальный низконапорный
AMxxxKNLDEH/TK

• 1,7 ... 7,1 кВт



- Канальный среднего напора
AMxxxKNMDEH/TK

• 2,2 ... 16 кВт



- Канальный высоконапорный
AMxxxJNHPKH/TK
AMxxxFNHDEH/TK

• 22... 28 кВт



- Канальный высоконапорный 100% свежий воздух (-5 ~ 52°C)
AMxxxJNEPEH/TK

• 22... 28 кВт

Климатическая техника Samsung Electronics

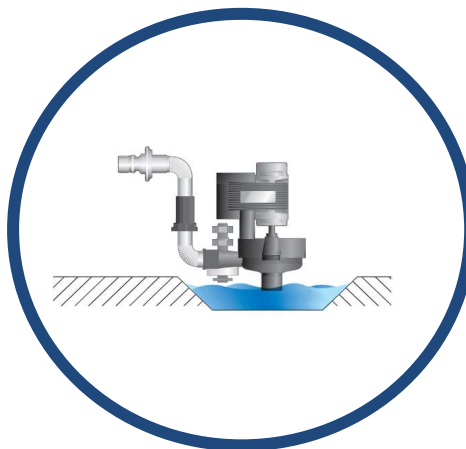


- Канальные внутренние блоки
- Встроенный насос отвода конденсата

- Канальный низконапорный
AMxxxKNLDEH/TK



- Канальный среднего напора
AMxxxKNMDEH/TK





- Канальные внутренние блоки

- Насос отвода конденсата - опция.

- Канальный высоконапорный



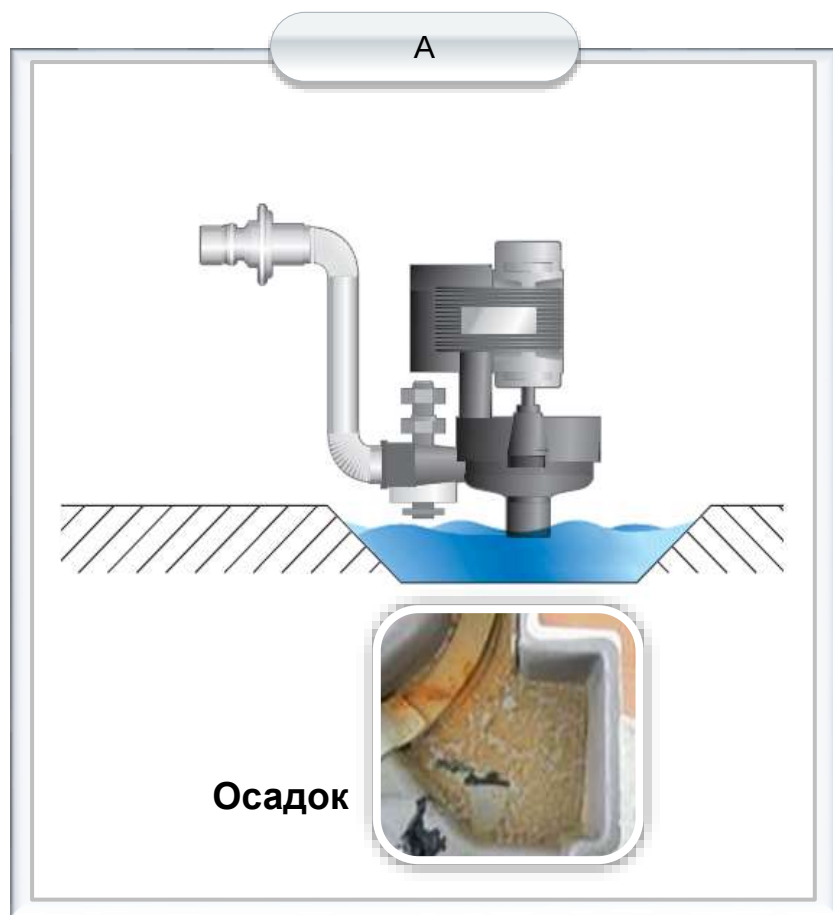
MDP-G075SP
(внешняя)



MDP-G075SQ
(внутренняя)



- Канальные внутренние блоки
- Насос отвода конденсата оборудован обратным клапаном





● Консольные внутренние блоки

- Производительность 2,2 2,8 3,6 4,5 5,6 кВт

- Наименование AMxxxFNJDEH/TK

- **Стильный дизайн**

Толщина блока всего 199мм.

- **Индикация режимов работы**

Индикатор режимов установлен находится на передней панели.

- **2 направления выхода воздуха.**

В режиме охлаждения воздух выбрасывается вверх, в режиме обогрева через отверстие в нижней части блока.





- **Напольно-потолочные внутренние блоки**

- Производительность 5.6 7.1 кВт
- Наименование AMxxxFNCDEH/TK

- **Потолочные внутренние блоки**

- Производительность 11.2 14.0 кВт
- Наименование AMxxxJNCDEH/TK



Серия WindFree и Wind



- Настенные внутренние блоки



- Производительность 1.5 ~ 8.2 кВт
- Повышенный комфорт с технологией WindFree
- Автоматический привод горизонтальных и вертикальных жалюзи
- Wi-Fi управление (опция)
- Режим комфортного сна "Good Sleep"
- Легкосъемный воздушный фильтр
- Цифровая индикация температуры

Климатическая техника Samsung Electronics



● Приточно-вытяжная установка ERV

Расход (м ³ /ч)	260	350	500	800	1000
ERV					
Модель	AN026JSKLKN/EU	AN035JSKLKN/EU	AN050JSKLKN/EU	AN080JSKLKN/EU	AN100JSKLKN/EU

Расход (м ³ /ч)	500	1000
ERV		
Модель	AM050FNKDEH/TK	AM100FNKDEH/TK



● Приточно-вытяжная установка ERV

• Встроенный испаритель

Встроенным теплообменник позволяет поддерживать необходимую температуру приточного воздуха

• Экономия энергии

ERV, в комбинации с кондиционером, снижает тепловую нагрузку используя рекуперацию тепла.

Производительность от 150 до 1000 м.куб/час.

• Фильтр класса 13

Пылезадерживающая способность 70% (ASHRAE Std 52.1)
Фракционный коэфф. пылеулавливания 60% (MIL,STD-282)

• Работа в холодный период

Теплообменник утилизирует явную и скрытую теплоту воздуха, выравнивая не только температуру приточного и вытяжного воздуха, но и его влагосодержание.

• Контроль уровня CO2

Включение по датчику уровня углекислого газа.

• Плавное регулирование скорости вентилятора

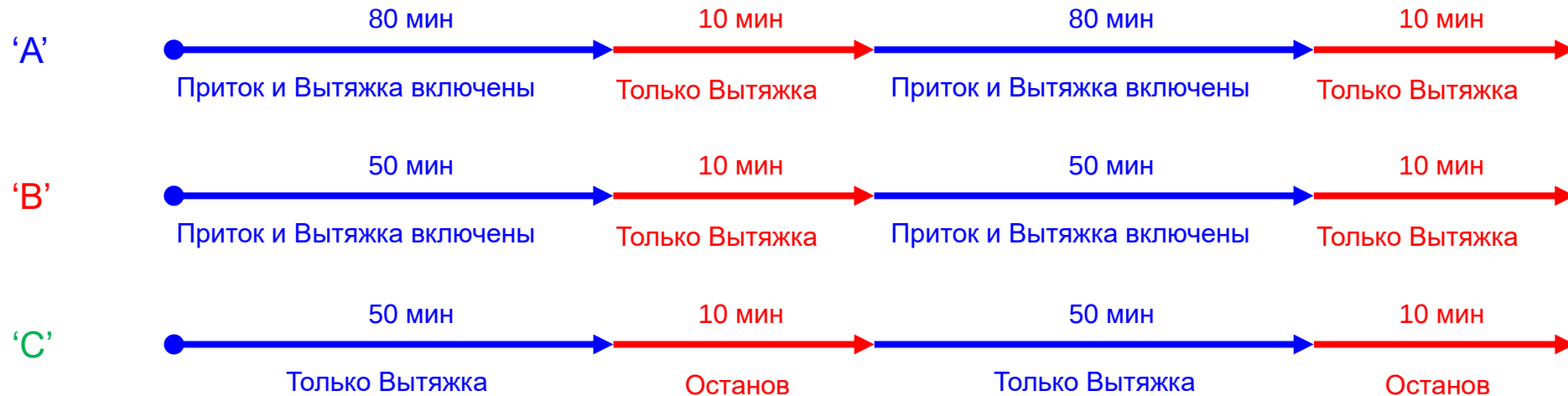
Точное регулирование расхода воздуха в зависимости от сопротивления воздуховода.

• Автоматическая работа

Переключение в режим рекуперации или прямой вентиляции в зависимости от климатических условий.

● Приточно-вытяжная установка ERV

Т наружная	Режим работы	Приток	Вытяжка
Выше 0°C	Работа без ограничений	ВКЛ	ВКЛ
0 °C > T _{OA} > -5 °C	Работа в режиме “А”	Согласно алгоритму	
-5 °C > T _{OA} > -10 °C	Работа в режиме “В”		
-10 °C > T _{OA} > -15 °C	Работа в режиме “С”		
Ниже -15 °C	Останов	ВЫКЛ	ВЫКЛ





Системы управления и диспетчеризации Samsung.

- Поддержка от производителя

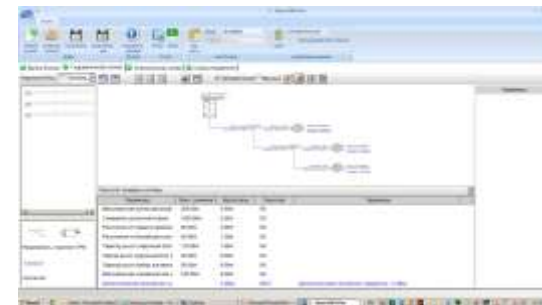
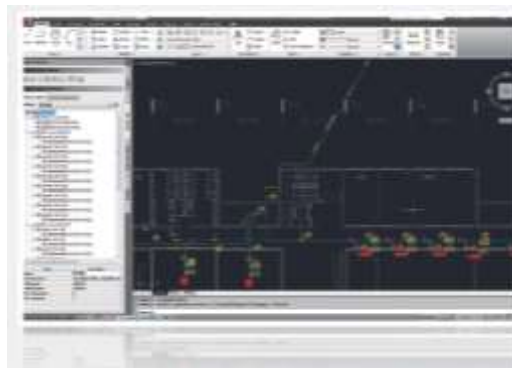
<https://www.samsung.com/ru/business/air-conditioners/for-designers/>

Подбор и проектирование

- Программа проектирования **DVMPro**

- Русифицированная оболочка.
- Автоматическое обновление базы данных.
- Исключение ошибок при подборе оборудования:
 - подбор аксессуаров, проверка параметров магистрали
- Учет проектных условий.
- Работа в среде AutoCAD.

DVMPro



- Поддержка от производителя

DVM E-solution - Программа моделирования потребления электроэнергии

- Расчет по проектной спецификации
- Производительность SEER/SCOP
- Расчет энергопотребления в заданный период



Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Поддержка от производителя

S-NET Pro 2 - Программа диагностики

<https://www.samsunghvac.com/Software-Downloads/SNET-Pro2>

<https://www.samsung.com/ru/business/air-conditioners/for-installer/>

The screenshot displays the S-NET Pro 2 - DVM 5 software interface. At the top, there is a menu bar with 'Home', 'Trend Graph', 'Replay', 'Add-On', and 'Help'. Below the menu is a playback control bar with a timeline from 31/08/2016 17:31:17 to 19:39:50, a 'Current Time' of 18:04, and a 'Player' button. The main area is divided into several sections:

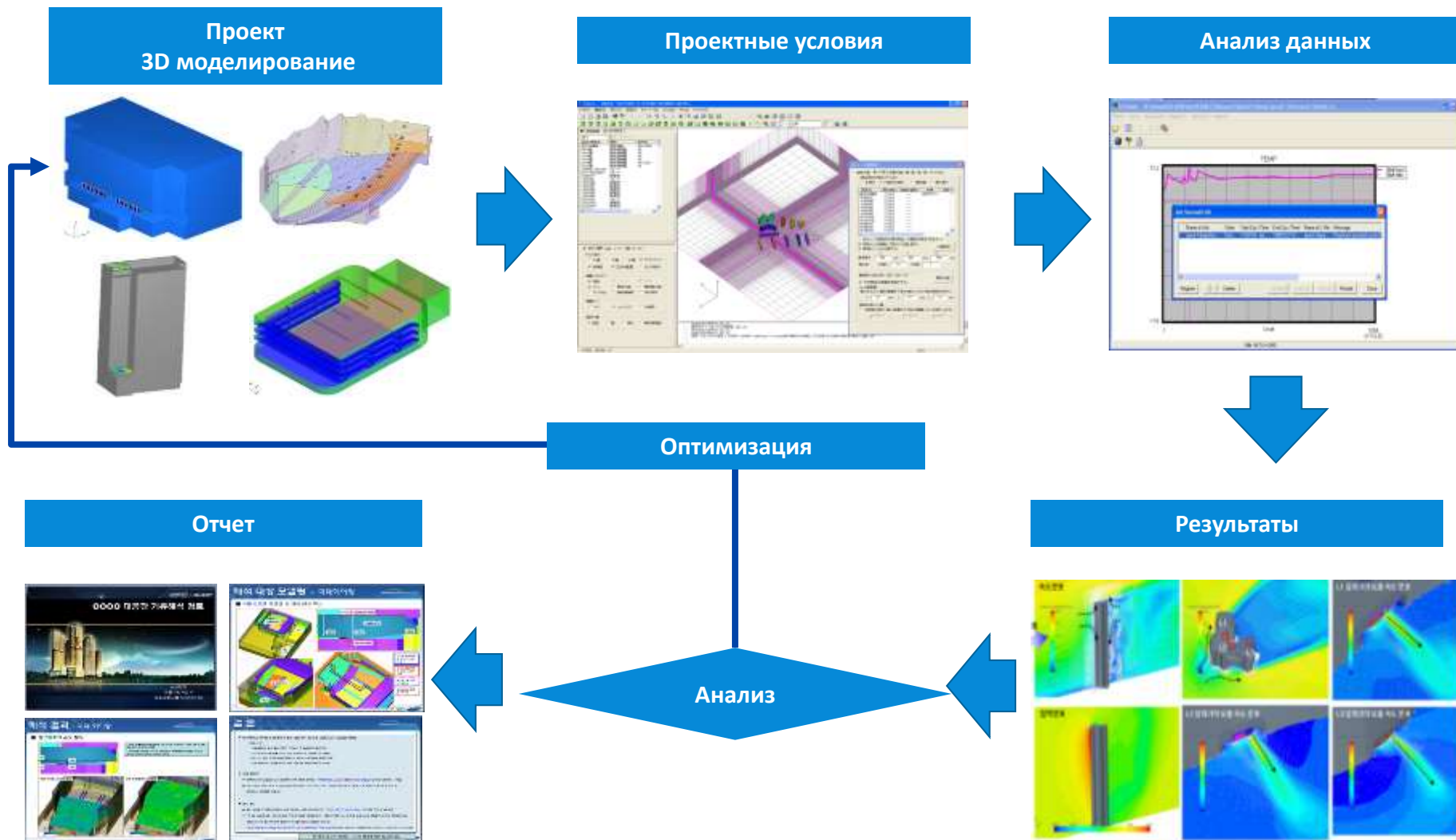
- Outdoor Unit Data:** A table showing 'Total Units Info' with 'Total Outdoor Unit' as 1 and 'Total Indoor Unit' as 26. It also shows 'O/U Total Capacity' as 22, 'Total Indoor' as 26, 'Capacity Sum(Indoors)' as 37.6, and 'Current Power' as 5.634 kW.
- Comp. Outdoor Unit Valves:** A table with columns for 'Address', 'Comp1', 'Comp2', '4Way', 'Hot Gas1', 'Hot Gas2', 'Main Cooling', and 'EEV Valve'. The 'Address' is 10.02.00, and 'Comp1' and 'Comp2' are marked with red circles.
- Installed Units Info:** A table with columns for 'Address', 'Outdoor Units', and 'Indoor Units'. The 'Address' is 10.02.00, 'Outdoor Units' is 1, and 'Indoor Units' is 26.
- Outdoor Unit Info #1:** A table showing details for the outdoor unit, including 'Address' (10.02.00), 'Serial Number' (B02XP3GG900081X), 'Operation Mode' (Test), 'Operation Status' (Cool), 'Error Code' (0), 'Capacity' (22 HP), 'Target Frequency1' (29), 'Order Frequency1' (29), and 'Current Frequency1' (29).
- Test Operation (UP):** A table showing test results, including 'Comp Top1' (69.5 °C), 'Comp Top2' (69.8 °C), 'Outdoor Temp' (25.4 °C), 'Compressor Current1' (4.8), 'Compressor Current2' (5), 'IPM1 Temp' (59 °C), and 'IPM2 Temp' (56 °C).

At the bottom, there is a status bar with 'Version: 1.12.0', 'Unit Temp: °C', 'Power: kW', 'Pressure: kgf/cm²', '28/05/2020 08:41', and 'COM: 1'.

Преимущества климатической техники Samsung Electronics

- Поддержка от производителя

Термодинамическое моделирование и моделирование уровня шума



Климатическая техника Samsung Electronics

360



Wind-Free



DVMS Eco



DVM S



DVM S Water



<https://www.samsung.com/ru/business/variable-refrigerant-flow-air-conditioners-dvm/>