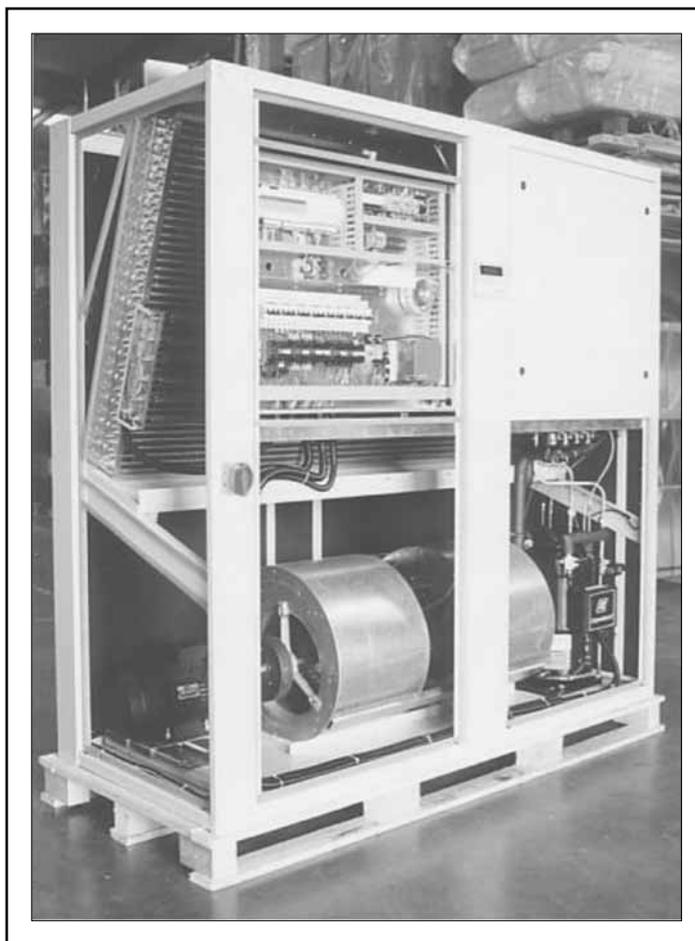


## Прецизионные воздухоохлаждаемые кондиционеры Модельный ряд с двумя контурами циркуляции

Технические характеристики 50/60 Гц

Прецизионные установки кондиционирования с двумя контурами циркуляции выпускаются в 3-х типоразмерах и обеспечивают номиналы производительности 30, 40, 50, 60, 70 и 80 кВт (с шагом приращения 10 кВт). Установки имеют два контура циркуляции, которые смонтированы на общей раме. Возможны конфигурации с направлением подачи воздуха вниз и вверх. Возврат воздуха может быть организован сверху, снизу, с передней и задней стороны. Установки с двумя контурами циркуляции стандартного исполнения оборудованы спиральными (Scroll) компрессорами, пароувлажнителями электродного типа, электронагревательными элементами (оребренная трубчатая конструкция из нержавеющей стали), воздушными фильтрами класса EU4, центробежными вентиляторами с лопастями загнутыми вперед и ременным приводом. В качестве хладагента используется R407C. Установки оборудованы микропроцессорными контроллерами серии DELTA, которые полностью совместимы с сетями Windows. Все установки оборудованы в качестве стандартной функции встроенным регулятором скорости вращения вентилятора, который работает в зависимости от давления. Установки, предназначенные для работы при температурах наружного воздуха 30 и 35°C, имеют один разделенный воздухоохлаждаемый конденсатор. Установки, предназначенные для работы при температурах наружного воздуха 40 и 45°C, имеют два воздухоохлаждаемых конденсатора - по одному для каждого контура циркуляции. Для охлаждения используется только непосредственное испарение с воздушным охлаждением.



### МАРКИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Серия прецизионных кондиционеров с двумя контурами циркуляции включает в себя установки с воздушным охлаждением конденсатора с двумя контурами циркуляции и холодопроизводительностями от 30 до 80 кВт с шагом приращения 10 кВт. Возможны версии исполнения с направлением подачи воздуха вниз и вверх. Исполнение воздухоохлаждаемых конденсаторов зависит от температуры наружного воздуха на месте размещения оборудования. Воздухоохлаждаемые конденсаторы, характеристики которых приведены в данном издании, подобраны для температур наружного воздуха 30°C, 35°C, 40°C и 45°C. Для получения характеристик оборудования для других температур наружного воздуха, пожалуйста, свяжитесь с инженерным отделом компании ЙОРК.

D	TA	60	B	S	W	S
1	2	3	4	5	6	7

#### СОДЕРЖАНИЕ

- Маркировка оборудования
- Физические характеристики
- Технические характеристики
- Схема прецизионных кондиционеров
- Холодопроизводительности, 50/60 Гц
- Электротехнические характеристики
- Чертеж с размерами
- Общая электрическая схема

- 1- Конфигурация: D= Направление подачи воздуха вниз; F= Направление подачи воздуха вверх, возврат с передней стороны
- 2- Тип установки: TA= Сдвоенный контур циркуляции с воздушным охлаждением конденсатора
- 3- Номинал производительности в кВт:  
30 = 30 кВт    40 = 40 кВт  
50 = 50 кВт    60 = 60 кВт  
70 = 70 кВт    80 = 80 кВт
- 4- Напряжение электропитания:  
B = 380-415/3/50  
E = 220/3/60  
H = 460/3/60  
J = 380/3/60
- 5- S= стандартный спиральный компрессор
- 6- W= функция свободного охлаждения отсутствует
- 7- Регуляторы: S= стандартные регуляторы; G= графические регуляторы

## РАЗМЕРЫ И ВЕС - Прецизионные кондиционеры с двумя контурами циркуляции

Размеры (мм)

Модель	30	40	50	60	70	80
Ширина x Глубина x 1980 (высота)	1650x875	1650x875	2000 x 875	2000 x 875	2500 x 875	2500x875

Вес (кг)

Модель	30	40	50	60	70	80
Воздухоохлаждаемая	675	675	905	905	1095	1095
Акустическая камера на возврате воздуха	50	50	60	60	70	70
Верхняя воздухораспределительная камера на нагнетании воздуха	60	60	70	70	80	80

## ВОЗДУХООХЛАЖДАЕМЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ - РАЗМЕРЫ И ВЕС

Температура наружного воздуха 30°C

Модель	30	40	50	60	70	80
Модель конденсатора x Кол-во	ACS403Ax1	ACS502Ax1	ACS502Bx1	ACS503Ax1	ACS503Bx1	ACS503Cx1
Уровень звукового давления, дБ(А)*	50	56	56	58	58	58
Расход воздуха (м3/час)	9645	14568	13692	21852	20538	19395
Число вентиляторов x Диаметр (мм)	3x400	2x500	2x500	3x500	3 x500	3x500
Входной/выходной штуцеры конденсатора(мм)	24/22	35/28	35/28	42/35	42/35	42/35
Размеры Ш x Гл (мм)	1980x555	2042 x 828	2042 x 828	2942 x 828	2942 x 828	2942 x 828
Вес (кг)	55	91	99	118	135	146

Температура наружного воздуха 35°C

Модель	30	40	50	60	70	80
Модель конденсатора x Кол-во	ACS403Bx1	ACS502Bx1	ACS503Ax1	ACS503Bx1	ACS502Ax2	ACS502Bx2
Уровень звукового давления, дБ(А)*	50	56	58	58	59	59
Расход воздуха (м3/час)	8732	13692	21852	20538	14568	13692
Число вентиляторов x Диаметр (мм)	3x400	2x500	3x500	3x500	2x500	2x500
Входной/выходной штуцеры конденсатора(мм)	28/22	35/28	42/35	42/35	35/28	35/28
Размеры Ш x Гл (мм)	1980x555	2042 x 828	2942 x 828	2942 x 828	2042x.828	2042 x 828
Вес (кг)	59	99	118	135	182	198

Температура наружного воздуха 40°C

Модель	30	40	50	60	70	80
Модель конденсатора x 2	ACS402B	ACS403A	ACS502A	ACS502B	ACS502C	ACS503A
Уровень звукового давления, дБ(А)*	48	50	56	56	56	58
Расход воздуха (м3/час)	5819	9645	14568	13692	12930	21852
Число вентиляторов x Диаметр (мм)	2x400	3x400	2x500	2x500	2x500	3x500
Входной/выходной штуцеры конденсатора(мм)	22/20	24/22	35/28	35/28	35/28	42/35
Размеры Ш x Гл (мм)	1380x555	1980x555	2042 x 828	2042 x 828	2042 x 828	2942 x 828
Вес (кг) l к / 2к	43/86	55/110	91/182	99/198	107/214	118/236

Температура наружного воздуха 45°C

Модель	30	40	50	60	70	80
Модель конденсатора x 2	ACS403A	ACS502A	ACS502C	ACS503A	ACS503B	ACS503C
Уровень звукового давления, дБ(А)*	50	56	56	58	58	58
Расход воздуха (м3/час)	9645	14568	12930	21852	20538	19395
Число вентиляторов x Диаметр (мм)	3x400	2x500	2x500	3x500	3x500	3x500
Входной/выходной штуцеры конденсатора(мм)	24/22	35/28	35/28	42/35	42/35	42/35
Размеры Ш x Гл (мм)	1980x555	2042 x 828	2042 x 828	2942 x 828	2942 x 828	2942 x 828
Вес (кг) l к / 2к	55/110	91/182	107/214	118/236	135/270	146/292

(\*) Уровень звукового давления дБ(А) на расстоянии, измеренный на расстоянии 10 метров в безэховой камере

### Примечания:

1. Электродвигатели вентиляторов стандартных воздухоохлаждаемых конденсаторов имеют 4 полюса. Данные по уровню звуковых характеристики для версий с 6 и 8 полюсами получите на заводе изготовителе.
2. Все конденсаторы поставляются с монтажной опорой. При монтаже в горизонтальном положении конденсаторы моделей ACS 401-403 имеют высоту 712 мм, а конденсаторы моделей ACS 501-503 имеют высоту 948 мм.
3. При температурах наружного воздуха 30 °C и 35°C (исключение представляют модели 70 и 80 при температуре 35°C) все воздухоохлаждаемые конденсаторы имеют разделенные коллекторы с двумя парами входных/выходных штуцеров подключения.
4. Для моделей 70 и 80 при температуре 35°C и для всех моделей, рассчитанных на температуру наружного воздуха 40°C и 45°C, необходимо два конденсатора (по одному для каждого контура циркуляции).

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

### Корпус

Рамы корпуса изготовлены из стальных секций с покрытием Zintec 2.0 мм. Корпус имеет напыленное эпоксидное покрытие с текстурой типа "апельсиновой корки". Внутренние панели всех корпусов изготовлены из оцинкованной стали. Конструкция внешних панелей аналогична конструкции корпуса, за исключением покрытия Zintec 1.2 мм и они покрашены в цвет RAL 9018. Фронтальные панели крепятся к раме с помощью защелок с поворотом на одну четверть оборота. Боковые панели крепятся к раме с помощью хромированных болтов. Все панели смонтированы заподлицо. Для уплотнения между панелями и секциями рамы используется пена с ячейками закрытой структуры, которая закрыта негорючим накрывающим материалом, соответствующим требованиям стандартов B.S.476, часть 6, 7 и UL 94. Полный доступ в установку (и возможность сервисного обслуживания) обеспечен с передней стороны.

### Теплообменник охлаждения

Теплообменник охлаждения - многорядная конструкция из медных труб с наружным диаметром от 3/4" с алюминиевым оребрением. Большая поверхность теплообмена обеспечивает высокие значения отношения производительности по явному теплу к полной производительности и низкий перепад давления по воздушной стороне (т.е. снижение требований к мощности вентилятора и низкий уровень шума). Все теплообменники непосредственного охлаждения испарения (DX) испытываются при давлении 25 бар.

### Установки с непосредственным охлаждением (DX)

Каждая установка имеет два независимых контура циркуляции хладагента. Каждый контур циркуляции оборудован распределителем жидкости, терморегулирующим клапаном, электромагнитным клапаном, смотровым стеклом и фильтром осушитель. Режим насосной прокачки является стандартной опцией для всех воздухоохлаждаемых моделей.

### Вентиляторы

Большие, низкоскоростные вентиляторы двустороннего всасывания с широкими лопастями, загнутыми вперед, оборудованы самоустанавливающимися подшипниками "продолжительной смазки", используемыми для минимизации уровня шума. Вентиляторы имеют сдвоенный ременный привод с электродвигателем типа TEFC. Исполнение электродвигателя IP54 с классом изоляции "F".

### Электронагреватели

Электронагреватели оборудованы нагревательными элементами с покрытием и оребрением из нержавеющей стали. Токи трех фаз сбалансированы и имеют номинал для работы в режиме накала ниже температуры начала свечения. Регулирование выполняется в две ступени. Защита электронагревателей выполнена с помощью защитного отключающего термостата. Термостат смонтирован в потоке воздуха и имеет возможность сброса по сигналу от секции регулирования в электрической панели.

### Воздушные фильтры

Фильтры имеют эффективность задержки атмосферной пыли 30-40% (по нормам Ashrae 52/76). Это соответствует классу 4/5 G4 по нормам Eurovent. Фильтры монтируются на возврате воздуха. В установках с направлением подачи воздуха вверх доступ к фильтрам организован с передней стороны. В установках с направлением подачи воздуха вниз доступ к фильтрам имеется с верхней стороны.

### Компрессоры

Герметичные спиральные компрессоры Scroll высокой эффективности. Оборудованы сервисным/изолирующим клапаном, реле высокого и низкого давления, устройством защиты электродвигателя от перегрузки и нагревателями картера. Компрессоры устанавливаются на виброизолирующих прокладках из неопрена.

### Увлажнение

Пароувлажнитель - парогенератор электродного типа. Основные функции пароувлажнителя: задаваемая производительность по пару, микропроцессорное регулирование с функциями аварийной и диагностической сигнализации. Система регулирования позволяет использовать подпиточную воду с широким диапазоном параметров, а именно: давление воды подпитки на входе 1-10 бар, суммарная жесткость 15-30 единиц (по Французской системе классификации жесткости), электропроводимость воды на входе от 400 до 800 мкСм/см. Предусмотрена возможность оптимизации частоты выполнения дренарования для обеспечения максимальной экономичности режима работы.

### Электропитание

Конструкция и монтаж электрической панели соответствует требованиям норм IEC. Все элементы электрической панели имеют сертификацию по нормам VDE. Все цепи защищены с помощью MCB (миниатюрных автоматических выключателей). Электропитание разделено на секции высокого и низкого напряжения. Все электрические элементы смонтированы безопасно (без выступающих контактов).

### Микропроцессорная система регулирования

Все установки стандартного исполнения оборудованы микропроцессорными регуляторами поколения Delta, которые смонтированы на DIN-рейке. В системе регулирования используется главная микропроцессорная интерфейсная плата с клеммами, необходимыми для подключения плат устройств регулирования (например, клапанов, компрессоров, вентиляторов, нагревателей, датчиков, увлажнителей).

Все программные средства хранятся во флэш-памяти и поэтому защищены даже в случае аварийного отключения энергопитания. Программное обеспечение загружается в микропроцессор с помощью RAM-ключа. Для систем, состоящих из нескольких установок, это позволяет более быстро выполнить ввод системы в эксплуатацию. Квалифицированный сервисный персонал может легко выполнить замену или модернизацию программного обеспечения прямо на объекте. Микропроцессорный регулятор может поддерживать коммуникации под протоколами Modbus и Bacnet (дополнительная опция), и полностью совместим с сетями Windows. Для поддержания коммуникаций по протоколам Modbus и Bacnet в программном обеспечении предусмотрен специальный преобразователь протокола. Поэтому не требуется использование внешних шлюзов.

Терминальный блок на базе микропроцессора оборудован жидкокристаллическим дисплеем, клавиатурой и светодиодными индикаторами, которые позволяют пользователю без труда проводить настройку основных параметров регулирования (уставки, отклонения и пороговые значения срабатывания сигнализации), а также режимов работы (включение/выключение, вывод на дисплей контролируемых параметров).

Интерфейс пользователя (терминальный блок) выполняет следующие функции:

- Начальная операция программирования (доступ защищен паролем)
- Возможность изменения в любой момент времени базовых параметров работы без останова работы программы
- Индикация условий нарушения с помощью визуальной и звуковой сигнализации (включается сирена и на дисплее появляются сообщения о нарушении)
- Визуализация действующих функций с помощью светодиодных индикаторов
- Визуализация измеряемых параметров.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

#### Графический терминал DELTA

По желанию заказчика может быть поставлен Графический терминал, который оборудован дисплеем со светодиодом фоновой подсветки и разрешением на 128x64 пикселей. Этот графический терминал позволяет:

- Проводить конфигурацию фонов, выводимых на экран (китайский, арабский и т.д.)
- Создавать графические объекты для большей наглядности визуальной сигнализации о нарушении
- Выводить на экран графические зависимости, показывающие ход изменения значений температур и влажности (тренды).

#### Опорная конструкция

Опорная конструкция поставляется в виде компактного упакованного блока и должна быть смонтирована на объекте. Опорная конструкция подходит для съемных полов высотой от 150 до 600 мм. Опоры имеют надрезы, расположенные с интервалом 50 мм и должны быть отрезаны нужным образом на объекте. В конструкции предусмотрена также дополнительная регулировка опоры по высоте - плюс/минус 50 мм. Цвет и покрытие опорной конструкции и воздухозаборников соответствует цвету установки.

#### Воздухораспределительная камера на подаче (нагнетании) воздуха

Используется для установок с направлением подачи воздуха вверх при свободной подаче воздуха. Воздухораспределительная камера представляет собой конструкцию из теплоизолированных металлических листов с 3 воздухораспределительными решетками. Решетки - типа сдвоенного дефлектора. Цвет воздухораспределительной камеры соответствует цвету установки.

#### Воздушные фильтры высокой эффективности

В дополнение к фильтрам класса EU4/G4 могут быть поставлены фильтры высокой эффективности. Это - рукавные фильтры жесткой конструкции, имеющие эффективность 80% согласно стандарту ASHRAE 52/76 (EU7/F7 по стандарту Eurovent). Для установок с направлением подачи воздуха вниз эти фильтры монтируются на стороне возврата воздуха. Для установок с направлением подачи воздуха вверх эти фильтры монтируются на подаче воздуха.

#### Комплект для подачи свежего воздуха и фильтр

Установки могут быть оборудованы подключением для подвода свежего воздуха и сменным фильтрующим элементом класса EU4/G4. Это обеспечивает рециркуляцию на уровне 3-5%.

#### Специальный цвет покрытия

При заказе установки можно указать специальный цвет исполнения установки (номер цвета по Британскому стандарту, номер по классификации RAL или по другой известной классификации).

#### Двухслойные панели

Используются для снижения уровня шума, генерируемого кожухом. Эти панели имеют внутренний стальной лист. Внутренние

листы имеют покраску и покрытие, соответствующее цвету всей установки.

#### Детектор дыма/возгорания

На пути возврата воздуха может быть смонтирован детектор дыма, который подключается к системе регулирования и при наличии дыма срабатывает аварийная сигнализация.

#### Детектор пожара

На пути возврата воздуха может быть смонтирован детектор пожара, который подключается к системе регулирования и при необходимости приводит к срабатыванию аварийной сигнализации.

#### Нагрев с помощью горячей воды

Взамен стандартного электрического нагрева установки могут быть оборудованы нагревательным теплообменником горячей воды низкого давления (LPHW). Расход воды через теплообменник может регулироваться с помощью двух- или трехходового клапана типа "Открыто/закрыто". Режим регулирования работы этих теплообменников аналогичен режиму работы стандартного электрического нагрева (температуры горячей воды на подаче и на возврате равны, соответственно 82 и 71°C).

#### Электродвигатели вентиляторов повышенной мощности

Если требования к мощности вентиляторов превышают стандартные значения, может быть смонтирован электродвигатель повышенной мощности. Значение EPS (внешнего статического напора) в стандартном исполнении составляет 75 Па. Напор может быть увеличен до 300 Па. В этой ситуации получите, пожалуйста, консультацию на заводе.

#### Система обнаружения протечек воды

Модуль обнаружения воды под полом подключается к системе микропроцессорного регулирования установки и поставляется в комплекте с кабелем длиной 10 метров. Когда протечка воды обнаружена, срабатывает аварийная сигнализация установки.

#### Конденсатный насос

Если дренаж под действием сил гравитации невозможен, для сбора и откачки конденсата может быть смонтирован конденсатный насос (расход этого насоса 6 л/мин при напоре 6 метров). Для установок, оборудованных пароувлажнителем, может быть поставлен насос большей производительности, рассчитанный на дополнительный объем горячей воды во время цикла дренажа увлажнителя (расход этого насоса 6 л/мин при напоре 10 метров).

#### Ввод труб сверху

Трубная обвязка установки может быть изменена таким образом, чтобы ввод/подключение трубопроводов могло проводиться через верх установки.

#### Развернутая дека вентилятора

В ситуациях, когда воздух должен нагнетаться "назад" от установки, дека вентилятора может быть повернута, чтобы оптимизировать путь подачи воздуха и снизить перепад давления.

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

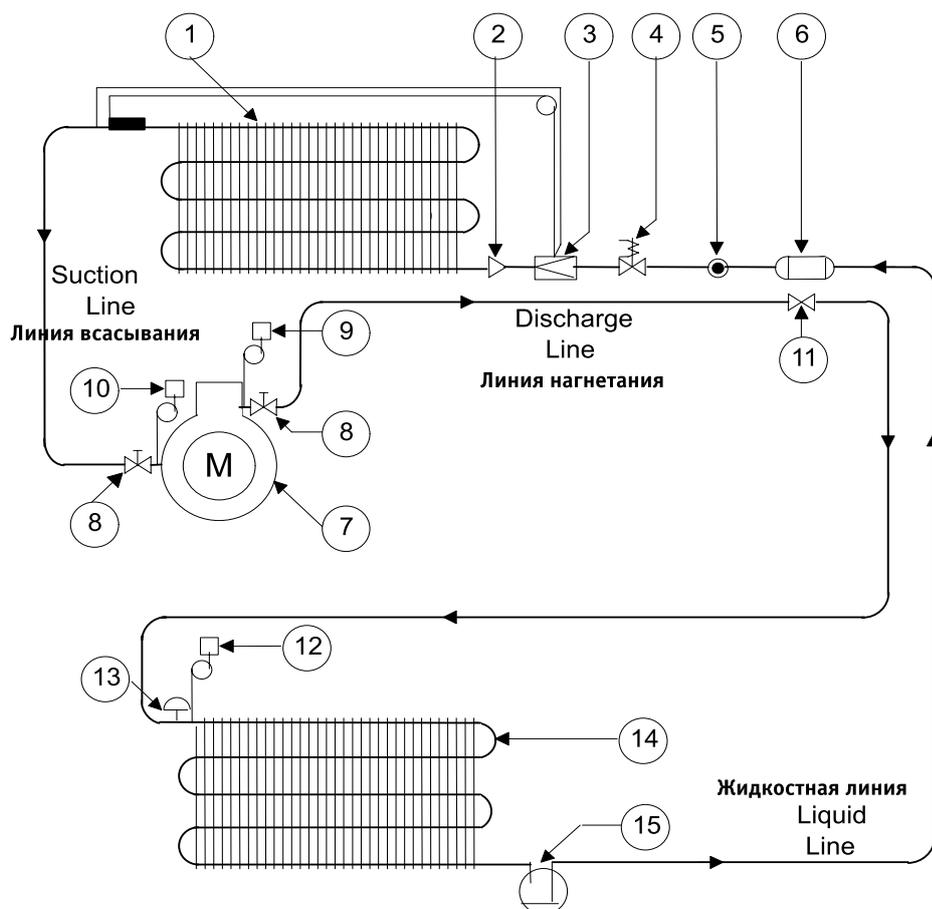
Модели с направлением подачи воздуха вниз или вверх

Типоразмер модели		30	40	50	60	70	80
<b>Характеристики теплообменника</b>							
Площадь поверхности теплообменника - Тип DX	м2	1.52	1.52	1.89	1.89	2.42	2.42
Число контуров		2	2	2	2	2	2
Число рядов	-	3	3	4	4	4	4
Патрубок подключения дренажа теплообмен.	BSPF	1	1	1	1	1	1
<b>Воздушная сторона</b>							
Число вентиляторов	-	1	1	2	2	2	2
Расход воздуха	м3/сек	2.29	3.06	3.82	4.31	5.00	5.69
	м3/час	8,250	11,000	13,750	15,500	18,000	20,500
Внешнее статическое давление (ESP)	Па	75	75	75	S 75	75	75
Электродвигатель вентилятора	кВт	1.5	2.2	4.0	5.5	4.0	5.5
<b>Характеристики фильтра</b>							
Код фильтра - Подача воздуха вниз	-	1	1	2	2	3	3
Число фильтров - Подача воздуха вниз		2	2	3	3	4	4
Код фильтра - Подача воздуха вверх	-	1	1	2	2	1	1
Число фильтров - Подача воздуха вверх		2	2	4	4	4	4
<b>Характеристики пароувлажнителя</b>							
Штуцер подачи воды	BSPM	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Дренажный штуцер	BSPF	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Давление подачи воды	бар	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10
Жесткость воды (французская классификация)	-	15-30	15-30	15-30	15-30	15-30	15-30
<b>ЗВУКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>							
Уровень звукового давления	дБ(А)	53	52	58	59	57	56
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПРЕССОРОВ</b>							
Спиральный компрессор – 50Гц	-	ZR72K	ZR81K	ZR11M	ZR12M	ZR16M	ZR19M
Число компрессоров		2	2	2	2	2	2
Спиральный компрессор – 60Гц	-	ZR61K.	ZR72K	ZR90K	ZR11M	ZR12M	ZR16M
Число компрессоров		2	2	2	2	2	2
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРУБОПРОВОДОВ</b>							
Типоразмер линии нагнетания	дюймы	5/8"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Типоразмер жидкостной линии	дюймы	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"
Подключение конденсатора Вход/Выход 30°C	мм	24/22	28/22	35/28	42/35	42/35	42/35
Подключение конденсатора Вход/Выход 35°C	мм	28/22	35/28	42/35	42/35	35/28	35/28
Подключение конденсатора Вход/Выход 40°C	мм	22/20	24/22	35/28	35/28	35/28	42/35
Подключение конденсатора Вход/Выход 45°C	мм	24/22	35/28	35/28	42/35	42/35	42/35

**Примечания:**

1. Уровень звукового давления (дБ(А)) от блока внутреннего размещения, измеренный на расстоянии 3 метров в безэховой камере.
2. Код типоразмера фильтра для установок с направлением подачи воздуха вниз: 1= 724мм x 724 мм; 2= 622 мм x 724 мм; 3= 572 мм x 724 мм.
3. Код типоразмера фильтра для установок с направлением подачи воздуха вверх: 1= 450мм x 900 мм; 2= 450 мм x 650 мм
4. Для всех установок с направлением подачи воздуха вниз толщина фильтров составляет 100 мм. Для всех установок с направлением подачи воздуха вверх толщина фильтров составляет 50 мм.
5. Электропроводимость воды подпитки пароувлажнителя должна составлять 400-800 микроСименсов.
6. Для обеспечения правильного монтажа типоразмеры труб должны быть взяты из таблицы типоразмеров труб хладагента
7. BSPM= наружная трубная резьба Британского стандарта; BSPF= Внутренняя трубная резьба Британского стандарта

## СХЕМА СИСТЕМЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА



### Элементы системы

1. Испарительный теплообменник
2. Распределитель жидкости
3. Терморегулирующий клапан (внешняя балансировка)
4. Электромагнитный клапан на жидкостной линии
5. Смотровое стекло на жидкостной линии (с индикатором влаги)
6. Фильтр осушитель
7. Компрессор
8. Сервисные вентили компрессора
9. Реле высокого давления (ручное квитирование)
10. Реле низкого давления (автоматическое квитирование)
11. Обратный клапан (смотри примечание)
12. Регулятор скорости вращения вентилятора (если смонтирован, работает в зависимости от давления)
13. Предохранительный клапан (смотри примечание)
14. Воздухоохлаждаемый конденсатор
15. Жидкостной ресивер (смотри примечание)

### Примечание:

1. Элементы позиций 11, 13 и 15 монтируются на объекте сторонними фирмами
2. Все установки имеет два контура циркуляции хладагента с воздушным охлаждением конденсатора.

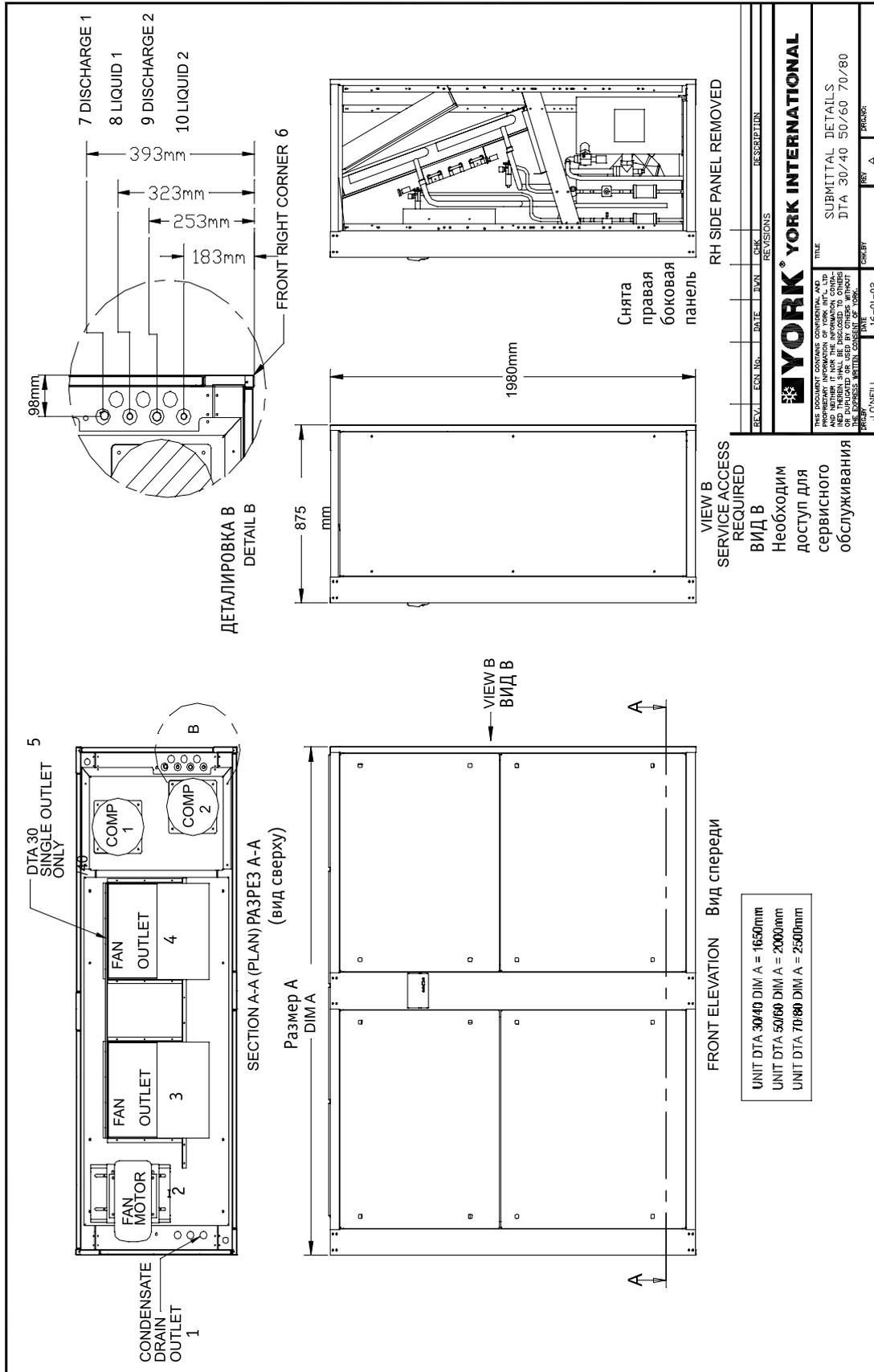
## ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ- Установки с воздушным охлаждением конденсатора 50Гц

Модель : DTA/FTA		30	40	50	60	70	80
Воздух: 22°C,50% RH							
Полная производительность	кВт	31.8	37.2	51.7	59.7	72.2	86.3
По явному теплу	кВт	27.0	32.7	44.9	51.2	61.1	71.8
Воздух: 24°C,50% RH							
Полная производительность	кВт	33.8	39.4	55.0	63.0	76.7	91.7
По явному теплу	кВт	28.2	34.3	47.3	53.1	63.9	74.1
Спиральный компрессор	-	ZR72K	ZR81K	ZR11M	ZR12M	ZR16M	ZR19M
Число компрессоров		2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м3/сек	2.29	3.06	3.82	4.31	5.00	5.69
Число вентиляторов	-	1	1	2	2	2	2
Электродвигатель вентилятора	кВт	1.5	2.2	4.0	5.5	4.0	5.5
Число двигателей	-	1	1	1	1	1	1
Электронагреватель	кВт	15.0	15.0	15.0	15.0	24.9	24.9
Число ступеней		2	2	2	2	2	2
Производительность увлажнителя	кг/час	8.0	8.0	10.0	10.0	12.0	12.0
Потребляемая мощность увлажн.	кВт	5.8	5.8	7.3	7.3	8.7	8.7

### Примечания:

1. Производительности указаны для хладагента R407C
2. Для определения производительностей для других условий используйте компьютерную программу подбора.
3. Все установки могут работать на R22
4. Выпускаются установки для работы на R134a. Пожалуйста, свяжитесь с заводом изготовителем.





1- Штуцер отвода конденсата; 2- Электродвигатель вентилятора; 3- Нагнетание вентилятора; 4- Нагнетание вентилятора; 5- Только один патрубок нагнетания для DTA 30/40; 6- Передний правый угол; 7- Линия нагнетания 1; 8- Жидкостная линия 1; 9- Линия нагнетания 1; 10- Жидкостная линия 1;



### Обозначения к электрической схеме на предыдущей странице:

1- Разъединительный переключатель; 2- Электродвигатель вентилятора; 3- Компрессор 1; 4- Электроподключения смотри на детализовке А; 5- Электроподключения смотри на детализовке А; 6- Компрессор 2; 7- Пароувлажнитель; 8- Нагреватель; 9- Конденсатный насос (дополнительная опция); 10 - Электродвигатель конденсатора 1; 11- Электродвигатель конденсатора 2; 12- Электродвигатель конденсатора 3; 13- Электродвигатель подключаются на объекте сторонними фирмами; 14 - Конденсатор/Регуляторы (дополнительная опция); 15- Дисплей; 16- Аварийная сигнализация общего типа; 17- Главная интерфейсная плата; 18- Интерфейсная плата пароувлажнителя; 19- Датчик температуры влажности; 20- Дистанционное включение/отключение; 21- Снимите перемычку, чтобы разрешить действие опции дистанционного включения/выключения; 22- Только датчик температуры воздуха; 23- Аварийная сигнализация о наличии воды; 24- Аварийная сигнализация о загрязнении воздушного фильтра; 25- Состояние установки (включено/выключено); 26- Выход аварийной сигнализации о наличии воды (система BMS); 27- Контакты без напряжения (дополнительная опция); 28- Печатная плата модуля сигнализации о наличии воды (дополнительная опция); 29- Датчик обнаружения воды; 30- Детализовка А; 31- Модуль регулирования компрессора 1; 32- Модуль регулирования компрессора 2; 33- Электронагреватель

### ОПЦИЯ

Электронагреватель  
Пароувлажнитель  
Предупреждающая сигнализация об обнаружении воды  
Аварийная сигнализация о загрязнении фильтра  
Конденсатный насос  
Только датчик температуры  
Контакты без напряжения - Статус установки  
Контакты без напряжения - Предупреждающая сигнализация об обнаружении воды

### КОДИРОВКА ЦВЕТОВ КАБЕЛЕЙ

#### СИЛОВОЕ ПИТАНИЕ

L1, L2, L3 - коричневый  
Нестраль (N) - черный  
Земля (Pe) - зеленый/желтый

#### КАБЕЛИ РЕГУЛИРОВАНИЯ

24 В переменного тока (терминал 1) -розовый  
24 В переменного тока (терминал 2) -серый  
24 В переменного тока (терминал 3) -оранжевый  
24 В переменного тока (терминал 4) -белый  
24 В переменного тока (терминал 5) -желтый  
24 В переменного тока (терминал 6) -фиолетовый  
Соединительный кабель (1 и 2) - красный/зеленый  
Соединительный кабель (3 и 4) - белый/зеленый

#### ПАРОУВЛАЖНИТЕЛЬ

B7 - серый/черный  
B8 - серый/синий  
AVSS -желтый/черный  
Датчики уровня - белый/серый  
Датчики электропроводимости - белый/оранжевый  
Ток Xfmr - белый/фиолетовый

### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

AF1 - Реле расхода воздуха  
CT1 - Токовый трансформатор  
C1 - Датчик электропроводимости 1  
C2 - Датчик электропроводимости 2  
DRN - Дренажный клапан пароувлажнителя  
FILL - Клапан заполнения пароувлажнителя  
F1,2,3 - Предохранитель  
FCS - Модуль регулирования скорости вращения вентилятора  
HP1 - Реле высокого давления 1  
HP2 - Реле высокого давления 2  
KA1 - Реле сигнала LP1  
KA2 - Реле сигнала HP1  
KA3 - Реле сигнала LP2  
KA4 - Реле сигнала HP2  
KA6 - Реле предупреждения по состоянию воды  
KA9 - Реле сигнала термостата нагревателя  
KM1 - Главный контактор электропитания вентилятора  
KM3 - Контактор компрессора 1  
KM4 - Контактор компрессора 2  
KM5 - Контактор пароувлажнителя  
KM6 - Контактор электронагревателя 1  
KM7 - Контактор электронагревателя 2  
KM10 - Контактор электродвигателя конденсатора  
LP1 - Реле низкого давления 1  
LP2 - Реле низкого давления 2  
LV1 - Датчик уровня 1  
LV2 - Датчик уровня 2  
OL1 - Реле перегрузки вентилятора  
PT2 - Датчик давления 2  
Q1 - Автоматический выключатель электропитания вентилятора  
Q3 - Автоматический выключатель электропитания компрессора 1  
Q4 - Автоматический выключатель электропитания компрессора 2  
Q3 - Автоматический выключатель электропитания пароувлажнителя  
Q6,Q7,Q8 - Автоматический выключатель нагревателя 1 и 2  
Q9 - Автоматический выключатель трансформатора  
Q10 - Автоматический выключатель двигателя конденсатора  
RS1 - Термостат электронагревателя 1  
RS2 - Термостат защиты от возгорания. Срабатывает при температуре воздуха более 40С  
SV1 - Электромагнитный клапан на жидкостной линии 1  
SV2 - Электромагнитный клапан на жидкостной линии 1  
T1 - Главный трансформатор