



NECS-FC

0604 – 1604
177 – 477 кВт

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора
с режимом естественного охлаждения



(Фотография приведена для справки, внешний вид агрегата зависит от модели)

- Непревзойденная универсальность
- Повышенная энергетическая эффективность
- Максимальная функциональная гибкость
- Адаптивное управление
- Встроенный гидромодуль



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ АГРЕГАТА	6
1.1 Состав агрегата в стандартном исполнении	6
1.2 Контроллер с дисплеем со светодиодной подсветкой	7
1.3 Дополнительные принадлежности	8
2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
3. ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ	17
3.1 Диапазоны рабочих параметров для различных моделей NECS-FC	17
3.2 Раствор этиленгликоля	19
3.3 Коэффициенты загрязнения	19
4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА	20
4.1 Рабочие характеристики водяного контура	20
4.2 ГИДРОМОДУЛЬ (дополнительная принадлежность)	21
5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	32
6. УРОВЕНЬ ШУМА ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ	34
7. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ	36



Система управления качеством
компании сертифицирована на соот-
ветствие требованиям стандарта UNI
EN ISO 9001, а система контроля
экологической безопасности – на
соответствие требованиям стандарта
UNI EN ISO 14001

Ограниченная ответственность

Данный документ содержит предварительное техническое описание агрегата и является собственностью компании Climaventa. Копирование и тиражирование содержащейся в нем информации без письменного согласия компании-изготовителя запрещено. Сведения, содержащиеся в данном документе, были тщательно проверены. Тем не менее, компания Climaventa не несет ответственности за их использование. Внимательно изучите данный документ.

Все работы с агрегатом, а также выбор компонентов и материалов должны выполнять квалифицированные специалисты в соответствии с требованиями действующих федеральных нормативных документов и с учетом условий эксплуатации системы.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена или дополнена без предварительного уведомления.

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора с режимом естественного охлаждения

Чиллеры для наружной установки с режимом естественного охлаждения, оптимизированные для работы на хладагенте R410A, оснащенные герметичными спиральными компрессорами, осевыми вентиляторами, паяно-сварным пластинчатым испарителем и терморегулирующим вентилем. Наружные панели из пералюмана, основание из окрашенной оцинкованной стали. Агрегаты NECS с режимом естественного охлаждения рекомендованы для всепогодного применения, особенно, если потребность в охлаждении имеется в холодное время года. Чем больше разность температур охлаждаемой воды и наружного воздуха, тем выше эффективность режима естественного охлаждения.

Непревзойденная универсальность

Агрегаты NECS FC выпускаются в двух исполнениях: В (стандартное) и SL (малошумное). Это позволяет использовать данные агрегаты в сложных промышленных и бытовых системах с особыми требованиями к эффективности и уровню шума.

Повышенная энергетическая эффективность

Благодаря применению теплообменников, рассчитанных на естественное охлаждение, а также спиральных компрессоров, оптимизированных для работы с хладагентом R410A, агрегаты NECS FC потребляют в среднем на 30% меньше электроэнергии по сравнению со стандартными европейскими показателями.

Максимальная функциональная гибкость

Эксплуатационная гибкость обеспечивается благодаря непрерывному регулированию производительности компрессоров. Трехходовой регулирующий клапан с плавной характеристикой (дополнительная принадлежность), установленный в водяном контуре, обеспечивает более точное регулирование температуры воды на выходе даже при низких температурах наружного воздуха.

Адаптивное управление

Быстрое реагирование системы управления на изменения температуры наружного воздуха обеспечивает заданную температуру охлаждаемой воды и максимально эффективную эксплуатацию всех компонентов агрегата (компрессоров, вентиляторов и т. п.). Это позволяет использовать систему естественного охлаждения даже при температурах наружного воздуха, близких к нулю.

Встроенный гидромодуль

Гидромодули выпускаются в нескольких конфигурациях: с одним или двумя трехскоростными насосами; насосы могут быть оснащены 2- или 4-полюсным электродвигателем. Это позволяет подобрать агрегат, который будет обладать оптимальными характеристиками практически для любых промышленных и бытовых применений.

Что такое функция естественного охлаждения?

Преимущества естественного охлаждения особенно очевидны в тех случаях, когда в течение всего года тепловая нагрузка на систему практически постоянна и равна номинальной производительности агрегата. Эффективность естественного охлаждения тем выше, чем больше разность между заданной температурой охлаждаемой воды и температурой наружного воздуха. Агрегаты с этой функцией широко используются для обслуживания как общественных зданий, так и промышленных предприятий. Область применения включает в себя торговые здания, центры обработки информации, предприятия пищевой промышленности и различные технологические процессы.

Летний сезон

Охлаждение воды осуществляется только за счет работы компрессоров (термодинамический цикл). Водовоздушный теплообменник полностью отключен.

Осеннее-весенний сезон

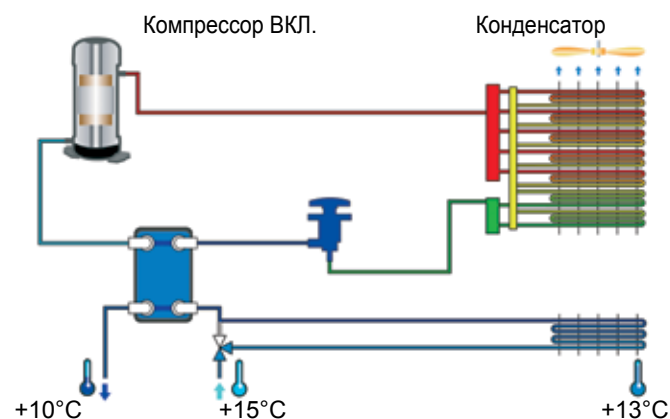
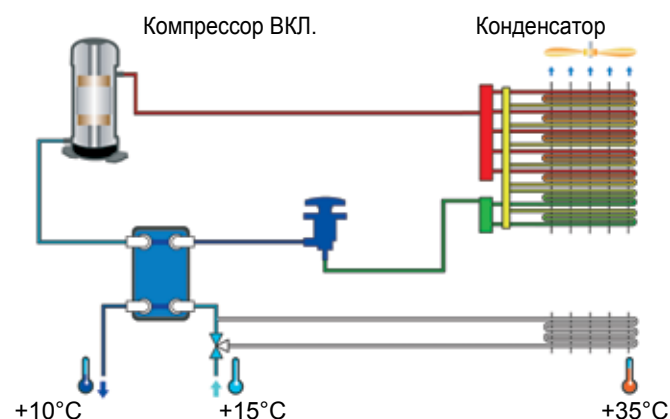
Охлаждение воды осуществляется частично за счет наружного воздуха, а частично – за счет работы компрессоров (термодинамический цикл). Доля тепловой нагрузки, отводимой за счет естественного охлаждения, зависит от температуры наружного воздуха.

Для подключения водовоздушного теплообменника используется 3-ходовой клапан. Роль этого компонента очень важна. Агрегат с функцией естественного охлаждения обеспечивает оптимальное использование имеющихся в распоряжении ресурсов и, следовательно, значительную экономию электроэнергии.

Функция естественного охлаждения активируется, когда температура наружного воздуха хотя бы на 1 °C ниже температуры воды на входе в агрегат.

Такие системы необходимо заправлять водно-гликолевым раствором или другим аналогичным теплоносителем во избежание замораживания водяного теплообменника при низких температурах наружного воздуха.

Существует три основных режима эксплуатации:

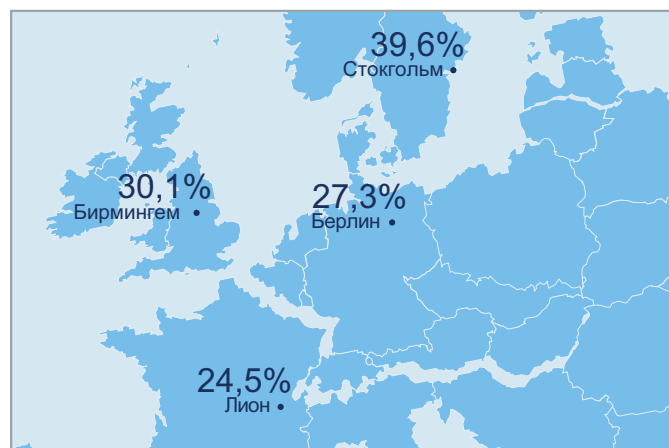
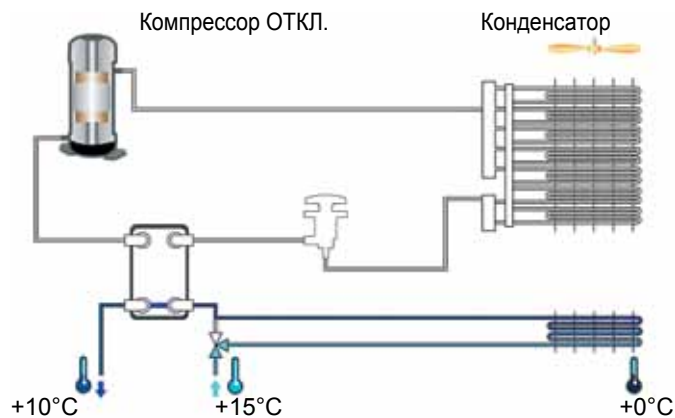


Зимний сезон

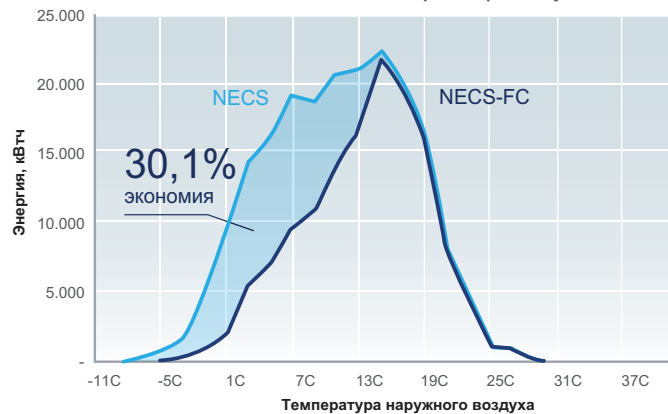
Вода полностью охлаждается в водо-воздушном теплообменнике, поскольку температура наружного воздуха достаточно низкая. При таком способе охлаждения электроэнергия потребляется только вентиляторами.

Зачем нужна функция естественного охлаждения?

Специальные водо-воздушные теплообменники, предназначенные для естественного охлаждения, обеспечивают экономию электроэнергии порядка 30 % при использовании агрегатов NECS-FC в любом регионе Европы. Мы сравнили рабочие характеристики стандартного агрегата NECS с воздушным охлаждением конденсатора и агрегата NECS-FC с функцией естественного охлаждения, установленных в разных городах Европы: Бирмингеме, Лионе, Берлине и Стокгольме. Эксперимент показал, что для обоих агрегатов место установки практически не влияет на зависимость потребляемой энергии от температуры наружного воздуха. В то же время значения потребляемой энергии для этих двух агрегатов при одинаковой температуре наружного воздуха значительно отличаются. Сравнение показывает неоспоримое преимущество агрегата с функцией естественного охлаждения. Агрегаты FC незаменимы при эксплуатации на высоких широтах и в континентальном климате, поскольку в этом случае расходы на электроэнергию сокращаются на 50 %.



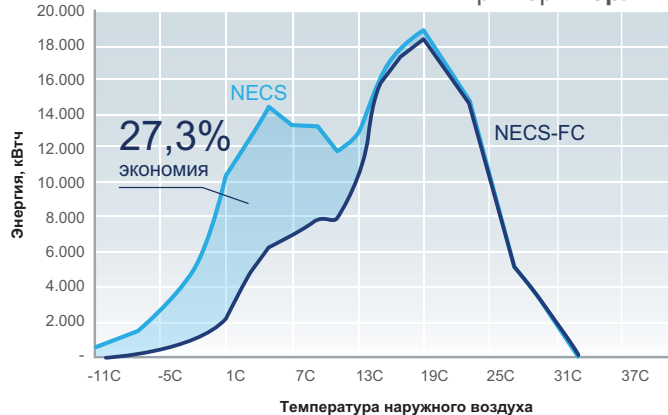
Пример: Бирмингем



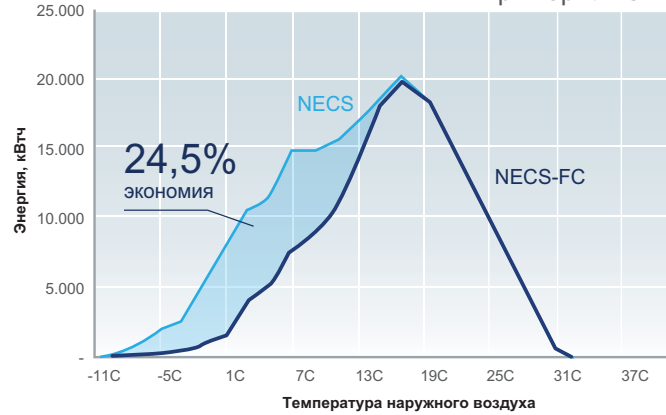
Пример: Стокгольм



Пример: Берлин



Пример: Лион



Надежность и безопасность

NECS-FC обеспечивают ступенчатое регулирование производительности как при стандартном, так и при естественном охлаждении.

Система управления обеспечивает минимальное потребление электроэнергии без ущерба для надежности и безопасности агрегата, которыми всегда отличалась продукция Climaveneta.

Лучшее решение для любых применений

Новые чиллеры NECS-FC используют инновационную технологию, которая включает в себя применение высокоэффективного хладагента R-410A и спиральных компрессоров, а также регулирование скорости вентиляторов с помощью самонастраивающегося микропроцессорного контроллера. Благодаря этому агрегаты NECS-FC отвечают самым строгим требованиям рынка по уровню шума и являются лучшим решением как для систем комфортного кондиционирования, так и для применения в промышленных технологических процессах.

Эффективность под контролем

Новые чиллеры NECS-FC гарантируют высокую эффективность при отсутствии каких-либо рисков. Микропроцессорный контроллер обеспечивает точное управление системой в широком диапазоне производительностей путем оптимального сочетания работы компрессоров и естественного охлаждения. Логика регулирования предусматривает корректировку порога активации функции естественного охлаждения в зависимости от заданной уставки температуры жидкости. Это обеспечивает использование естественного охлаждения в широком диапазоне рабочих параметров, а также работу со 100 % производительностью при температурах выше 0 °C.

Конфигурация, в которой не используется водно-глицерольный раствор

Кроме стандартного исполнения, работающего на водно-глицерольном растворе, агрегаты FC поставляются также в исполнении, в котором водно-глицерольный раствор не используется.

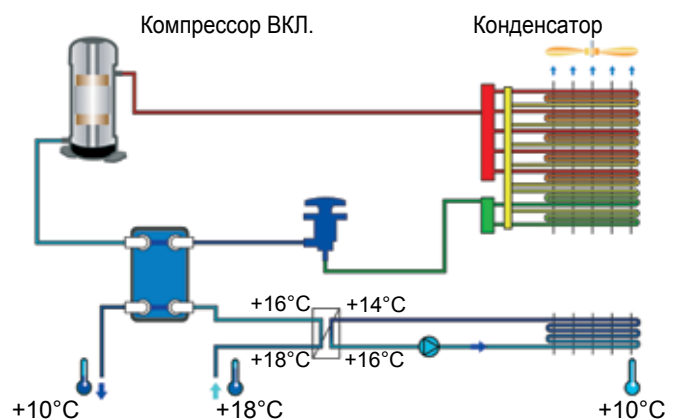
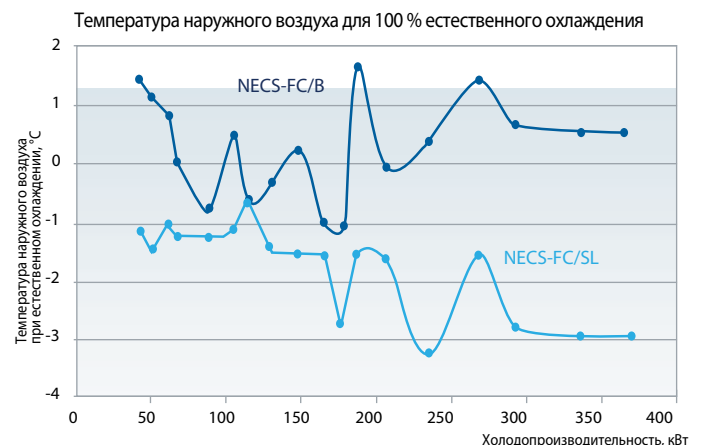
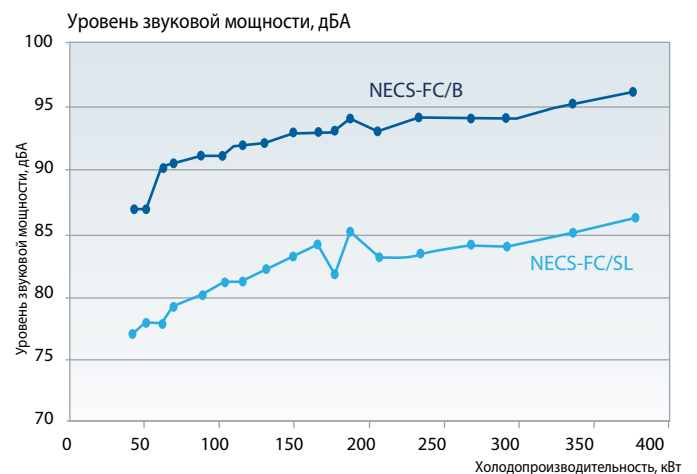
Промежуточный водяной контур внутри агрегата позволяет охлаждать воду описанными выше способами, но без использования раствора антифриза.

Данное решение адаптировано в основном для предприятий пищевой промышленности или для применений, в которых использование этиленгликоля нежелательно или запрещено.

Высокая адаптируемость

Высокая адаптируемость достигается за счет эффективного регулирования производительности компрессоров в сочетании с работой регулирующего клапана системы естественного охлаждения.

Трехходовой регулирующий клапан с плавной характеристикой (дополнительная принадлежность), установленный в водяном контуре, обеспечивает более точное регулирование температуры воды на выходе даже при низких температурах наружного воздуха. Когда агрегат работает со 100 % естественным охлаждением при очень низкой температуре наружного воздуха, точное поддержание заданной температуры охлаждаемой воды обеспечивается путем регулирования расхода охлаждающего воздуха, а также расхода воды с помощью 3-ходового клапана.



1. ОПИСАНИЕ АГРЕГАТА

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора с режимом естественного охлаждения

Чиллеры для наружной установки с режимом естественного охлаждения, оптимизированные для работы на хладагенте R410A, оснащенные герметичными спиральными компрессорами, осевыми вентиляторами, паяно-сварным пластинчатым испарителем и терморегулирующим вентилем. Наружные панели из пералюмана, основание из окрашенной оцинкованной стали. Агрегаты NECS с режимом естественного охлаждения рекомендованы для всепогодного применения, особенно, если потребность в охлаждении имеется в холодное время года. Чем больше разность температур охлаждаемой воды и наружного воздуха, тем выше эффективность режима естественного охлаждения.

1.1 Состав агрегата в стандартном исполнении

КАРКАС

Опорная рама и основание изготовлены из толстой оцинкованной профилированной листовой стали с полиэфирным покрытием. Наружные панели выполнены из оцинкованной листовой стали с эпоксидным покрытием без звукоизоляции.

КОМПРЕССОРЫ

Герметичные спиральные компрессоры. Все компрессоры оснащены подогревателем картера, двухполюсным электродвигателем и электронной защитой от перегрева с централизованным сбросом.

ТЕПЛООБМЕННИК НА СТОРОНЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Стальной (AISI 316) паяно-сварной пластинчатый теплообменник. Теплообменники покрыты теплоизоляцией из неопрена, позволяющей избежать образования конденсата. Исполнение NG оснащено электронагревателем антифриза для защиты от замораживания пластинчатого испарителя, промежуточного пластинчатого теплообменника и трубопроводов первичного водяного контура (пользователь – промежуточный пластинчатый теплообменник – испаритель). Электронагреватель функционирует, когда агрегат не работает, но подключен к сети электропитания. Дифференциальное реле давления для контроля протока воды входит в стандартный комплект поставки.

ТЕПЛООБМЕННИК НА СТОРОНЕ ИСТОЧНИКА ХОЛОДА (ТЕПЛА)

Теплообменник выполнен из медных труб с алюминиевым оребрением и разделен на две секции. Одна секция предназначена для конденсации паров хладагента, а другая – для охлаждения воды с помощью функции естественного охлаждения. Размеры теплообменника обеспечивают минимальное гидравлическое сопротивление и в то же время гарантируют максимальную эффективность теплообмена.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевые вентиляторы оснащены алюминиевым рабочим колесом с пластиковым покрытием и электродвигателем с внешним ротором, степень защиты IP54. Оснащены аэродинамически оптимизированными направляющими устройствами и защитной решеткой. 6-полюсный электродвигатель со встроенной тепловой защитой. Непрерывное регулирование скорости вентилятора (входит в стандартный комплект поставки только для агрегатов с двумя компрессорами).

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Основные компоненты холодильного контура:

- хладагент R410A,
- фильтр-осушитель,

- смотровое стекло холодильного контура с индикатором влажности,
- ТРВ с внешним уравниванием,
- предохранительный клапан высокого давления,
- реле высокого и низкого давлений,
- подогреватель картера для каждого компрессора;
- датчики высокого и низкого давления.

ВОДЯНОЙ КОНТУР

Кондиционеры в стандартном исполнении с режимом естественного охлаждения

- 3-ходовой клапан
- Теплообменник “вода-воздух”
- Дифференциальное реле давления для испарителя
- Воздуховыпускной вентиль
- Сливной вентиль
- Присоединительные патрубки водяного контура, установленные заподлицо с корпусом агрегата

Кондиционеры с функцией естественного охлаждения, не использующие водно-гликолевый раствор

В состав внутреннего водяного контура, заправленного 30 % раствором этиленгликоля и подключенного к водо-воздушным теплообменникам, входят следующие компоненты:

- 3-ходовой клапан
- Дифференциальное реле давления для испарителя
- Циркуляционный насос с рабочим колесом из стали AISI 304
- Промежуточный пластинчатый теплообменник
- Электронагреватель антифриза для пластинчатого теплообменника
- Запорные вентили насоса
- Заправочный вентиль
- Сливной вентиль
- Предохранительный клапан
- Манометр
- Расширительный бак вместимостью 8 л, предварительное давление 1,5 бар.
- Воздуховыпускной вентиль
- Присоединительные патрубки водяного контура, установленные заподлицо с корпусом агрегата

ШКАФ С ЭЛЕКТРОАППАРАТУРОЙ

В шкафу установлена панель, соответствующая стандарту EN 60204-1/ЕС 204-1, на которой размещены:

- трансформатор питания цепей управления,
- входной выключатель, облокированный с дверью,
- автоматические выключатели для защиты компрессоров и вентиляторов,
- зажимы для блока сигнала общей аварии,
- клеммы для подключения дистанционного выключателя,
- клеммный блок с пружинными зажимами для цепей управления,
- дверца шкафа с двойными стенками и уплотнением, для наружной установки,
- микропроцессорный контроллер,
- реле включения насоса

СЕРТИФИКАЦИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ

Агрегат отвечает следующим директивам (с соответствующими поправками):

- По машинам и механизмам: 2006/42/ЕС.
 - По электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС + 2004/108/ЕС.
 - По низковольтному оборудованию 2006/95/ЕС.
 - По оборудованию работающему под давлением 97/23/ЕС.
- Раздел A1. – TUV-Italy 0948

ОПИСАНИЕ АГРЕГАТА

ИСПЫТАНИЯ

Испытания, проводимые в процессе изготовления, соответствуют стандарту ISO9001. Проверка производительности и уровня шума может быть выполнена высококвалифицированными специалистами в присутствии заказчика. При проверке производительности выполняется измерение следующих параметров:

- электрические характеристики;
- расход воды;
- рабочие температуры
- потребляемая мощность
- производительность
- гидравлическое сопротивление теплообменника как при полной (номинальные и критические условия на стороне конденсатора), так и при частичной нагрузке.

Во время проведения проверки производительности допускается имитация основных аварийных состояний. Проверка акустических характеристик заключается в измерении фактического уровня шума в соответствии со стандартом ISO3744.

1.2 Контроллер с дисплеем со светодиодной подсветкой

Все агрегаты оснащены контроллером W3000 Large с ЖК-дисплеем. Используется многоязычный интерфейс (семь европейских языков: итальянский, английский, французский, немецкий, испанский, шведский и русский). Пользователь имеет возможность выбрать язык, соответствующий стране установки, или – используя английский язык – быть независимым от географического положения.

Контроллер позволяет осуществлять дистанционное управление агрегатом. Для этого агрегат может быть подключен к сети. Максимальное расстояние от пульта до агрегата составляет 200 м без

отдельной линии электропитания (в этом случае электропитание цепи управления осуществляется от агрегата) и 500 м с отдельной линией электропитания.

Возможно также подключение к системе управления инженерным оборудованием здания по протоколам BACnet, BAC-net IP, ModBUS и LonWorks.

Журнал аварий **Black Box** (черный ящик) обеспечивает сохранение в памяти контроллера до 200 сообщений об аварии, которые можно вывести на печать с помощью персонального компьютера.

Встроенный таймер позволяет задавать недельную программу работы агрегата с несколькими временными интервалами для оптимизации рабочих характеристик агрегата и сокращения энергопотребления. Можно задать программу для 10 временных интервалов с собственной уставкой для каждого интервала. Это позволяет оптимизировать потребляемую мощность с учетом разности тарифов на электроэнергию в часы пик и в часы минимального энергопотребления (например, в ночное время). При отсутствии запроса на охлаждение воды таймер может отключить агрегат и повторно включить его позже.

Регулирование теплопроизводительности осуществляется по пропорциональному (ступенчатое регулирование) или пропорционально-интегральному закону по сигналам двух датчиков температуры, расположенных на входе и на выходе теплообменника. Также используется интеллектуальный алгоритм QuickMind, специально разработанный Climaveneta для обеспечения нормальной работы агрегата при небольшом объеме воды в водяном контуре.



ОПИСАНИЕ АГРЕГАТА

1.3 Дополнительные принадлежности

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	ОПИСАНИЕ	ПРЕИМУЩЕСТВА
Теплообменник-конденсатор из медных труб с медным оребрением	Теплообменник «воздух-хладагент», выполненный из медных труб с медным оребрением.	Рекомендуется для эксплуатации в коррозионноактивной воздушной среде
Теплообменник-конденсатор с оребрением с эпоксидным покрытием	Теплообменник «воздух-хладагент» с защитным покрытием.	Рекомендуется для эксплуатации в воздушной среде со средним уровнем загрязненности.
Теплообменник-конденсатор с оребрением с защитным покрытием Guard Silver	Теплообменник «воздух-хладагент» с трубами и оребрением с эпоксидным покрытием.	Рекомендуется для эксплуатации в морском микроклимате, в воздушной среде с высоким уровнем загрязненности или другой агрессивной среде.
Устройство плавного пуска	Электронное устройство для управления пусковым током.	Снижение пускового тока при включении электродвигателя, уменьшение механического износа электродвигателя, оптимальный типоразмер для электрической системы агрегата.
Реле дистанционного контроля фаз	Реле для контроля правильности подключения фазных проводников кабеля электропитания.	Защищает агрегат от аварий, связанных с неправильным подключением кабеля электропитания
Индикация работы компрессора	Дополнительные сухие контакты.	Обеспечивают дистанционную индикацию включения компрессора или дистанционное управление какой-либо дополнительной нагрузкой.
Возможность подключения к сети управления с использованием протокола ModBUS	Интерфейсный модуль для подключения по протоколу ModBUS.	Обеспечивает подключение к системе диспетчеризации по протоколу ModBus.
Возможность подключения к сети управления с использованием протокола BACnet	Интерфейсный модуль для подключения по протоколу BACnet.	Обеспечивает подключение к системе диспетчеризации по протоколу BACnet.
Возможность подключения к сети управления с использованием протокола Echelon	Интерфейсный модуль для подключения по протоколу Echelon.	Обеспечивает подключение к системе диспетчеризации по протоколу LonWorks.
Манометры высокого и низкого давлений	Манометры высокого и низкого давлений.	Обеспечивает мониторинг низкого и высокого давлений в контуре в реальном времени.
Всасывающий клапан компрессора	Запорный электромагнитный клапан на линии всасывания компрессора.	Упрощает техническое обслуживание.
Клапан на линии нагнетания компрессора.	Запорный электромагнитный клапан на линии нагнетания компрессора.	Упрощает техническое обслуживание.
Дополнительная звукоизоляция отсека компрессоров	Звукоизоляция отсека компрессоров и отсека вентиляторов (если применимо)	Снижение уровня шума
Автоматические выключатели	Выключатели сверхтоков, устанавливаемые в цепях питания больших электрических нагрузок.	Обеспечивают защиту компрессоров и/или вентиляторов от превышения токов.
Дистанционное ограничение энергопотребления	Дискретный вход типа «сухой контакт».	Позволяет ограничивать потребляемую мощность агрегата с целью защиты или в особых ситуациях.
Электромагнитный клапан на линии жидкости	Электромагнитный клапан на входе холодильного контура	Позволяет избежать перетока жидкости в компрессоры, когда они отключены
Маркированные кабели в шкафу с электроаппаратурой		
Дистанционная активация двойной уставки	Позволяет активировать уставку экономичного режима.	Обеспечивает экономию электроэнергии.
Комплект резиновых виброизолирующих опор		
Комплект пружинных виброизолирующих опор		
Возможность подключения к сети BACnet по протоколу IP	Интерфейсный модуль для подключения к сети BACnet по протоколу IP.	Обеспечивает связь устройств, подключенных к сети BACnet, по протоколу IP.
Анализатор состояния сети для DEMETRA	Устройства для мониторинга потребляемой энергии агрегатов.	Позволяют измерять потребляемую энергию. Подключаются к внешним устройствам по шине с помощью интерфейса RS485 (DEMETRA – см. соответствующее руководство по эксплуатации).
Защитные решетки теплообменника из пералюмана		
Регулирование скорости вентилятора для работы при низких температурах окружающего воздуха	Электротрансформатор обеспечивает регулирование расхода воздуха (3 скорости вентилятора) в зависимости от текущего давления конденсации.	Повышает эффективность агрегата благодаря более точному регулированию скорости вентиляторов, а также снижает уровень шума при работе с частичной нагрузкой.
Панели из пералюмана		
Панели из окрашенной стали		
Регулирующий клапан	2-ходовой модулирующий клапан для регулирования температуры воды	Обеспечивает регулирование температуры воды на выходе агрегата при низкой температуре наружного воздуха. Данная опция является обязательной, если разность между температурой охлаждаемой воды на выходе агрегата и температурой наружного воздуха больше 15 К.

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
NECS-FC/ B		(1)						
Естественное охлаждение НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ								
Холодопроизводительность	кВт	177	207	234	268	293	336	377
Потребляемая мощность компрессора	кВт	47,7	53,8	60,9	67,0	76,6	88,4	101
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	56,1	62,2	73,5	79,6	89,2	101	118
E.E.R.		3,16	3,32	3,19	3,36	3,29	3,33	3,21
Естественное охлаждение (T_{ае} = 10 °C)								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	66,0	68,4	79,9	98,7	102	116	129
Доля естественного охлаждения	%	37	33	34	37	35	35	34
Естественное охлаждение 100 %								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	177	207	234	268	293	336	377
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	8,40	8,40	12,6	12,6	12,6	12,6	16,8
Допустимая температура наружного воздуха при работе в режиме естественного охлаждения	°C	1,6	-0,1	0,3	1,4	0,6	0,5	0,4
E.E.R.		21,1	24,6	18,6	21,2	23,3	26,7	22,4
Рабочая жидкость		(1)						
ВОДНЫЙ РАСТВОР ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	%	30	30	30	30	30	30	30
Расход воды	м³/ч	33,8	39,4	44,7	51,1	55,9	64,1	71,9
Гидравлическое сопротивление	кПа	154	192	222	151	159	174	195
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	шт.	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности	шт.	4	4	4	4	4	4	4
Количество контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2
Тип регулирования		СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ
Минимальный шаг регулирования производительности	%	25	25	25	25	25	25	25
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Масса заправляемого хладагента	кг	28	40	41	47	49	60	61
Масса заправляемого масла	кг	17	18	19	23	27	26	25
ВЕНТИЛЯТОРЫ								
Количество	шт.	4	4	6	6	6	6	8
Расход воздуха	м³/с	21,7	21,0	26,1	28,5	28,5	31,1	36,6
Потребляемая мощность одного вентилятора	кВт	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
УРОВЕНЬ ШУМА		(2)						
Уровень звуковой мощности	дБА	93	93	94	94	94	95	96
Уровень звукового давления	дБА	61	61	62	62	62	63	64
РАЗМЕРЫ И МАССА		(3)						
Длина	мм	4110	4110	4110	5110	5110	5110	5110
Ширина	мм	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Высота	мм	2150	2150	2150	2150	2150	2430	2430
Масса	кг	2200	2330	2510	2880	2940	3260	3400

1 Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C
Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C
Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

2 Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.
Среднее значение звукового давления на расстоянии 10 м от агрегата в условиях свободного звукового поля, значения получены из значений уровня звуковой мощности.

3 Стандартная конфигурация.
- Нет данных

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		1404	1604					
NECS-FC/ B		(1)						
Естественное охлаждение НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ								
Холодопроизводительность	кВт	430	477					
Потребляемая мощность компрессора	кВт	113	127					
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	129	148					
E.E.R.		3,32	3,22					
Естественное охлаждение (T_{ae} = 10 °C)								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	151	164					
Доля естественного охлаждения	%	35	34					
Естественное охлаждение 100 %								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	430	477					
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	16,8	21,0					
Допустимая температура наружного воздуха при работе в режиме естественного охлаждения	°C	0,7	0,5					
E.E.R.		25,6	22,7					
Рабочая жидкость		(1)						
ВОДНЫЙ РАСТВОР ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ		%	30	30				
Расход воды	м³/ч	82,0	91,0					
Гидравлическое сопротивление	кПа	156	172					
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	шт.	4	4					
Количество ступеней производительности	шт.	4	4					
Количество контуров	шт.	2	2					
Тип регулирования		СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ					
Минимальный шаг регулирования производительности	%	25	25					
Тип хладагента		R410A	R410A					
Масса заправляемого хладагента	кг	77,2	80,4					
Масса заправляемого масла	кг	25,2	25,2					
ВЕНТИЛЯТОРЫ								
Количество	шт.	8	10					
Расход воздуха	м³/с	45,0	50,9					
Потребляемая мощность одного вентилятора	кВт	2,1	2,1					
УРОВЕНЬ ШУМА		(2)						
Уровень звуковой мощности	дБА	96	97					
Уровень звукового давления	дБА	63	64					
РАЗМЕРЫ И МАССА		(3)						
Длина	мм	6110	6110					
Ширина	мм	2220	2220					
Высота	мм	2430	2430					
Масса	кг	3810	3970					

1 Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C
Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C
Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

2 Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.
Среднее значение звукового давления на расстоянии 10 м от агрегата в условиях свободного звукового поля, значения получены из значений уровня звуковой мощности.

3 Стандартная конфигурация.

- Нет данных

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
NECS-FC/ SL		(1)						
Естественное охлаждение НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ								
Холодопроизводительность	кВт	166	193	216	243	274	313	351
Потребляемая мощность компрессора	кВт	53,5	60,7	69,7	78,0	84,7	98,3	112
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	56,9	65,8	74,8	83,1	89,8	103	119
E.E.R.		2,92	2,93	2,88	2,92	3,05	3,02	2,95
Естественное охлаждение (T_{ae} = 10 °C)								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	50,1	57,6	58,9	73,0	77,0	87,0	97,9
Доля естественного охлаждения	%	30	30	27	30	28	28	28
Естественное охлаждение 100 %								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	166	193	216	243	274	313	351
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	3,44	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	6,88
Допустимая температура наружного воздуха при работе в режиме естественного охлаждения	°C	-1,6	-1,7	-3,3	-1,6	-2,8	-3	-2,9
E.E.R.		48,3	37,3	41,8	47,0	53,1	60,7	51,0
Рабочая жидкость		(1)						
ВОДНЫЙ РАСТВОР ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	%	30	30	30	30	30	30	30
Расход воды	м³/ч	31,7	36,7	41,1	46,3	52,2	59,7	66,9
Гидравлическое сопротивление	кПа	135	167	188	124	139	151	169
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	шт.	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности	шт.	4	4	4	4	4	4	4
Количество контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2
Тип регулирования		СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ
Минимальный шаг регулирования производительности	%	25	25	25	25	25	25	25
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Масса заправляемого хладагента	кг	39	40	52	47	62	76	77
Масса заправляемого масла	кг	17	18	19	23	27	26	25
ВЕНТИЛЯТОРЫ								
Количество	шт.	4	6	6	6	6	6	8
Расход воздуха	м³/с	11,7	14,3	13,6	15,5	14,9	16,5	18,8
Потребляемая мощность одного вентилятора	кВт	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
УРОВЕНЬ ШУМА		(2)						
Уровень звуковой мощности	дБА	82	83	83	84	84	85	86
Уровень звукового давления	дБА	50	51	51	52	52	53	54
РАЗМЕРЫ И МАССА		(3)						
Длина	мм	4110	4110	4110	5110	5110	5110	5110
Ширина	мм	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Высота	мм	2150	2150	2150	2150	2150	2430	2430
Масса	кг	2280	2410	2580	2880	3040	3380	3520

1 Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C
Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C
Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

2 Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.
Среднее значение звукового давления на расстоянии 10 м от агрегата в условиях свободного звукового поля, значения получены из значений уровня звуковой мощности.

3 Стандартная конфигурация.
- Нет данных

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		1404	1604					
NECS-FC/ SL		(1)						
Естественное охлаждение НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ								
Холодопроизводительность	кВт	402	445					
Потребляемая мощность компрессора	кВт	125	142					
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	132	150					
E.E.R.		3,04	2,96					
Естественное охлаждение (T_{ae} = 10 °C)								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	113	124					
Доля естественного охлаждения	%	28	28					
Естественное охлаждение 100 %								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	402	445					
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	6,88	8,60					
Допустимая температура наружного воздуха при работе в режиме естественного охлаждения	°C	-2,8	-2,9					
E.E.R.		58,4	51,8					
Рабочая жидкость		(1)						
ВОДНЫЙ РАСТВОР ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ	%	30	30					
Расход воды	м³/ч	76,7	84,9					
Гидравлическое сопротивление	кПа	136	149					
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	шт.	4	4					
Количество ступеней производительности	шт.	4	4					
Количество контуров	шт.	2	2					
Тип регулирования		СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ					
Минимальный шаг регулирования производительности	%	25	25					
Тип хладагента		R410A	R410A					
Масса заправляемого хладагента	кг	97,8	98,9					
Масса заправляемого масла	кг	25,2	25,2					
ВЕНТИЛЯТОРЫ								
Количество	шт.	8	10					
Расход воздуха	м³/с	23,9	26,4					
Потребляемая мощность одного вентилятора	кВт	0,86	0,86					
УРОВЕНЬ ШУМА		(2)						
Уровень звуковой мощности	дБА	86	87					
Уровень звукового давления	дБА	53	54					
РАЗМЕРЫ И МАССА		(3)						
Длина	мм	6110	6110					
Ширина	мм	2220	2220					
Высота	мм	2430	2430					
Масса	кг	3960	4120					

1 Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C
Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C
Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

2 Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.
Среднее значение звукового давления на расстоянии 10 м от агрегата в условиях свободного звукового поля, значения получены из значений уровня звуковой мощности.

3 Стандартная конфигурация.

- Нет данных

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
NECS-FC /NG /B	(1)							
Естественное охлаждение НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ								
Холодопроизводительность	кВт	182	212	241	275	301	345	387
Потребляемая мощность компрессора	кВт	48,0	54,1	61,2	67,3	77,0	88,9	101
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	56,4	62,5	73,8	79,9	89,6	101	118
E.E.R.		3,23	3,40	3,26	3,44	3,36	3,40	3,28
Естественное охлаждение (T_{ae} = 10 °C)								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	55,5	58,6	68,0	82,6	86,5	98,7	110
Доля естественного охлаждения	%	30	28	28	30	29	29	28
Естественное охлаждение 100 %								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	182	212	241	275	301	345	387
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	8,40	8,40	12,6	12,6	12,6	12,6	16,8
Допустимая температура наружного воздуха при работе в режиме естественного охлаждения	°C	-1,4	-3,1	-2,7	-1,6	-2,4	-2,5	-2,6
E.E.R.		21,7	25,3	19,1	21,8	23,9	27,4	23,0
Рабочая жидкость	(1)							
Расход воды	м³/ч	31,4	36,6	41,4	47,4	51,9	59,5	66,7
Гидравлическое сопротивление	кПа	112	125	131	125	124	131	137
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	шт.	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности	шт.	4	4	4	4	4	4	4
Количество контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2
Тип регулирования		СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ
Минимальный шаг регулирования производительности	%	25	25	25	25	25	25	25
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Масса заправляемого хладагента	кг	28	40	41	47	49	60	61
Масса заправляемого масла	кг	17	18	19	23	27	26	25
ВЕНТИЛЯТОРЫ								
Количество	шт.	4	4	6	6	6	6	8
Расход воздуха	м³/с	21,7	21,0	26,1	28,5	28,5	31,1	36,6
Потребляемая мощность одного вентилятора	кВт	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
УРОВЕНЬ ШУМА	(2)							
Уровень звуковой мощности	дБА	93	93	94	94	94	95	96
Уровень звукового давления	дБА	61	61	62	62	62	63	64
РАЗМЕРЫ И МАССА	(3)							
Длина	мм	4110	4110	4110	5110	5110	5110	5110
Ширина	мм	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Высота	мм	2150	2150	2150	2150	2150	2430	2430
Масса	кг	2510	2650	2840	3250	3320	3700	3850

1 Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C
Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C
Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

2 Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.
Среднее значение звукового давления на расстоянии 10 м от агрегата в условиях свободного звукового поля, значения получены из значений уровня звуковой мощности.

3 Стандартная конфигурация.
- Нет данных

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		1404	1604					
NECS-FC /NG /B								
Естественное охлаждение НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	(1)							
Холодопроизводительность	кВт	442	490					
Потребляемая мощность компрессора	кВт	113	128					
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	130	149					
E.E.R.		3,40	3,29					
Естественное охлаждение (T_{ae} = 10 °C)								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	128	140					
Доля естественного охлаждения	%	29	28					
Естественное охлаждение 100 %								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	442	490					
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	16,8	21,0					
Допустимая температура наружного воздуха при работе в режиме естественного охлаждения	°C	-2,3	-2,6					
E.E.R.		26,3	23,3					
Рабочая жидкость	(1)							
Расход воды	м³/ч	76,1	84,4					
Гидравлическое сопротивление	кПа	131	134					
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	шт.	4	4					
Количество ступеней производительности	шт.	4	4					
Количество контуров	шт.	2	2					
Тип регулирования		СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ					
Минимальный шаг регулирования производительности	%	25	25					
Тип хладагента		R410A	R410A					
Масса заправляемого хладагента	кг	77,2	80,4					
Масса заправляемого масла	кг	25,2	25,2					
ВЕНТИЛЯТОРЫ								
Количество	шт.	8	10					
Расход воздуха	м³/с	45,0	50,9					
Потребляемая мощность одного вентилятора	кВт	2,1	2,1					
УРОВЕНЬ ШУМА	(2)							
Уровень звуковой мощности	дБА	96	97					
Уровень звукового давления	дБА	63	64					
РАЗМЕРЫ И МАССА	(3)							
Длина	мм	6110	6110					
Ширина	мм	2220	2220					
Высота	мм	2430	2430					
Масса	кг	4290	4480					

1 Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C
Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C
Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

2 Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.
Среднее значение звукового давления на расстоянии 10 м от агрегата в условиях свободного звукового поля, значения получены из значений уровня звуковой мощности.

3 Стандартная конфигурация.
- Нет данных

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
NECS-FC /NG /SL		(1)						
Естественное охлаждение НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ								
Холодопроизводительность	кВт	171	198	221	249	281	322	361
Потребляемая мощность компрессора	кВт	53,7	61,0	70,1	78,4	85,1	98,9	113
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	57,2	66,2	75,2	83,5	90,3	104	120
E.E.R.		2,98	2,99	2,94	2,99	3,12	3,09	3,01
Естественное охлаждение (T_{ае} = 10 °C)								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	43,5	50,2	52,0	63,6	67,5	76,6	86,3
Доля естественного охлаждения	%	25	25	23	26	24	24	24
Естественное охлаждение 100 %								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	171	198	221	249	281	322	361
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	3,44	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	6,88
Допустимая температура наружного воздуха при работе в режиме естественного охлаждения	°C	-4,6	-4,7	-6,3	-4,6	-5,8	-6	-5,9
E.E.R.		49,6	38,3	42,9	48,3	54,5	62,3	52,4
Рабочая жидкость		(1)						
Расход воды	м³/ч	29,4	34,1	38,1	43,0	48,5	55,4	62,1
Гидравлическое сопротивление	кПа	98,7	109	111	103	108	114	118
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	шт.	4	4	4	4	4	4	4
Количество ступеней производительности	шт.	4	4	4	4	4	4	4
Количество контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2
Тип регулирования		СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ
Минимальный шаг регулирования производительности	%	25	25	25	25	25	25	25
Тип хладагента		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Масса заправляемого хладагента	кг	39	40	52	47	62	76	77
Масса заправляемого масла	кг	17	18	19	23	27	26	25
ВЕНТИЛЯТОРЫ								
Количество	шт.	4	6	6	6	6	6	8
Расход воздуха	м³/с	11,7	14,3	13,6	15,5	14,9	16,5	18,8
Потребляемая мощность одного вентилятора	кВт	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
УРОВЕНЬ ШУМА		(2)						
Уровень звуковой мощности	дБА	82	83	83	84	84	85	86
Уровень звукового давления	дБА	50	51	51	52	52	53	54
РАЗМЕРЫ И МАССА		(3)						
Длина	мм	4110	4110	4110	5110	5110	5110	5110
Ширина	мм	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
Высота	мм	2150	2150	2150	2150	2150	2430	2430
Масса	кг	2590	2730	2910	3250	3420	3820	3970

1 Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C
Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C
Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

2 Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.
Среднее значение звукового давления на расстоянии 10 м от агрегата в условиях свободного звукового поля, значения получены из значений уровня звуковой мощности.

3 Стандартная конфигурация.
- Нет данных

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР		1404	1604					
NECS-FC /NG /SL		(1)						
Естественное охлаждение НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ								
Холодопроизводительность	кВт	413	457					
Потребляемая мощность компрессора	кВт	126	143					
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	133	151					
E.E.R.		3,11	3,03					
Естественное охлаждение (T_{ae} = 10 °C)								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	98,9	110					
Доля естественного охлаждения	%	24	24					
Естественное охлаждение 100 %								
Производительность по естественному охлаждению	кВт	413	457					
Суммарная потребляемая мощность агрегата	кВт	6,88	8,60					
Допустимая температура наружного воздуха при работе в режиме естественного охлаждения	°C	-5,9	-5,9					
E.E.R.		60,0	53,2					
Рабочая жидкость		(1)						
Расход воды	м³/ч	71,1	78,8					
Гидравлическое сопротивление	кПа	114	117					
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	шт.	4	4					
Количество ступеней производительности	шт.	4	4					
Количество контуров	шт.	2	2					
Тип регулирования		СТУПЕН- ЧАТОЕ	СТУПЕН- ЧАТОЕ					
Минимальный шаг регулирования производительности	%	25	25					
Тип хладагента		R410A	R410A					
Масса заправляемого хладагента	кг	97,8	98,9					
Масса заправляемого масла	кг	25,2	25,2					
ВЕНТИЛЯТОРЫ								
Количество	шт.	8	10					
Расход воздуха	м³/с	23,9	26,4					
Потребляемая мощность одного вентилятора	кВт	0,86	0,86					
УРОВЕНЬ ШУМА		(2)						
Уровень звуковой мощности	дБА	86	87					
Уровень звукового давления	дБА	53	54					
РАЗМЕРЫ И МАССА		(3)						
Длина	мм	6110	6110					
Ширина	мм	2220	2220					
Высота	мм	2430	2430					
Масса	кг	4440	4630					

1 Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C
Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C
Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

2 Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.
Среднее значение звукового давления на расстоянии 10 м от агрегата в условиях свободного звукового поля, значения получены из значений уровня звуковой мощности.

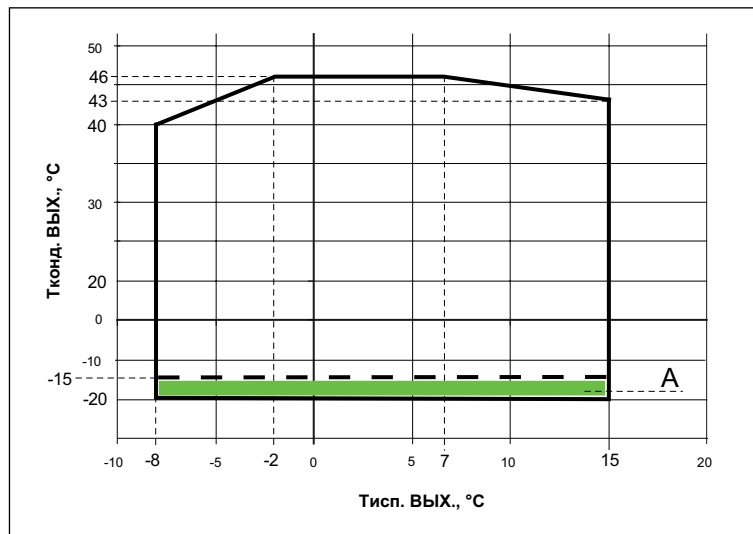
3 Стандартная конфигурация.

- Нет данных

3. ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ

3.1 Диапазоны рабочих параметров для различных моделей NECS-FC

/B - 0604 ÷ 1204

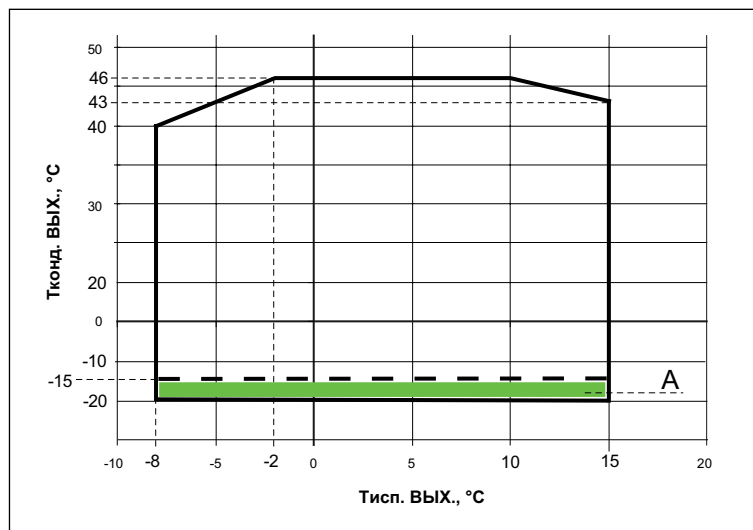


СЕКЦИЯ А

Обратитесь в отдел продаж нашей компании по вопросам применимости и условиям поставки следующих компонентов:

- электроподогреватели панели с электроаппаратурой
- 2- или 3-ходовой регулирующий клапан

/B - 1404 ÷ 1604

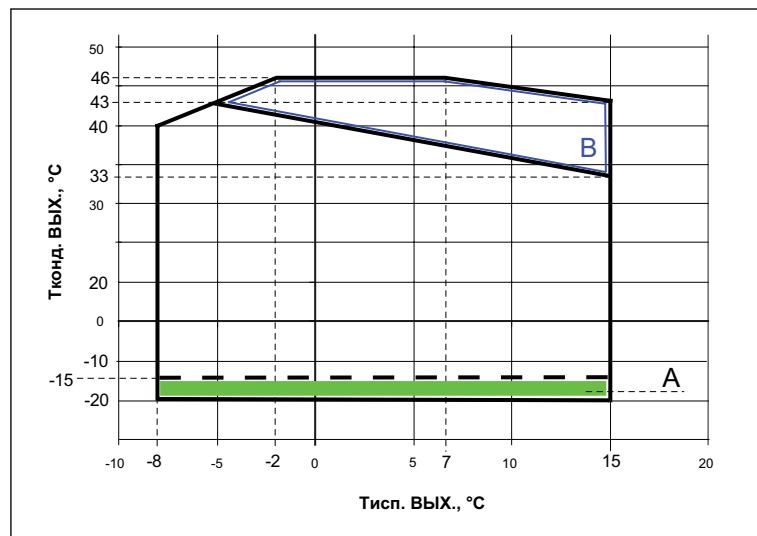


СЕКЦИЯ А

Обратитесь в отдел продаж нашей компании по вопросам применимости и условиям поставки следующих компонентов:

- электроподогреватели панели с электроаппаратурой
- 2- или 3-ходовой регулирующий клапан

/B - 0604 ÷ 1204



СЕКЦИЯ А

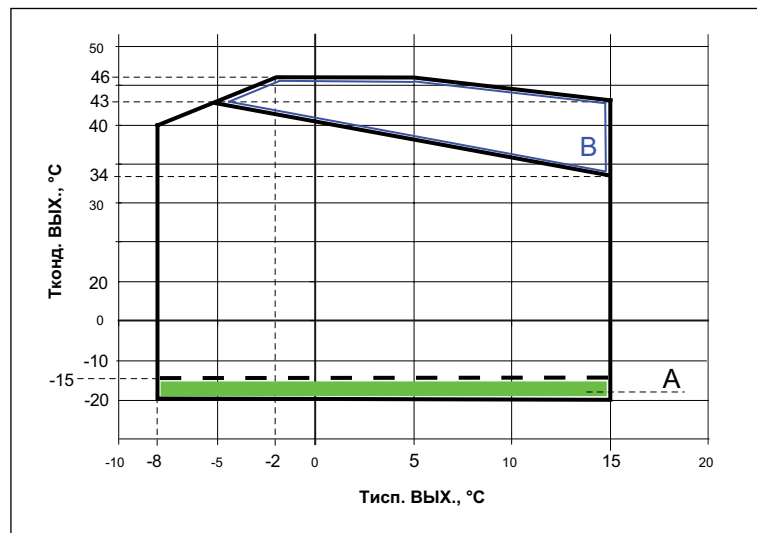
Обратитесь в отдел продаж нашей компании по вопросам применимости и условиям поставки следующих компонентов:

- электроподогреватели панели с электроаппаратурой
- 2- или 3-ходовой регулирующий клапан

СЕКЦИЯ В

Агрегат работает не в маломощном режиме

/SL - 1404 ÷ 1604



СЕКЦИЯ А

Обратитесь в отдел продаж нашей компании по вопросам применимости и условиям поставки следующих компонентов:

- электроподогреватели панели с электроаппаратурой
- 2- или 3-ходовой регулирующий клапан

СЕКЦИЯ В

Агрегат работает не в маломощном режиме

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ

3.2 Раствор этиленгликоля

Для работы при низких температурах охлаждаемой жидкости в качестве теплоносителя используется водный раствор этиленгликоля, при этом меняются технические характеристики агрегата. В таблице ниже приведены соответствующие поправочные коэффициенты.

	Температура замерзания, °C							
	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
	Массовая доля этиленгликоля в растворе							
	0	12%	20%	30%	35%	40%	45%	50%
cPf	1	0,985	0,98	0,974	0,97	0,965	0,964	0,96
cQ	1	1,02	1,04	1,075	1,11	1,14	1,17	1,2
cdp	1	1,07	1,11	1,18	1,22	1,24	1,27	1,3

cPf – поправочный коэффициент для холодопроизводительности

cQ – поправочный коэффициент для расхода

cdp – поправочный коэффициент для гидравлического сопротивления

Для получения данных о работе агрегатов на других видах антифриза (например, на растворе пропиленгликоля) обратитесь в отдел продаж нашей компании.

3.3 Коэффициенты загрязнения

Значения рабочих характеристик в данной инструкции указаны для незагрязненного испарителя (коэффициент загрязнения = 1). В таблице ниже указаны поправочные коэффициенты для рабочих характеристик в зависимости от степени загрязнения теплообменника.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ	ИСПАРИТЕЛЬ			КОНДЕНСАТОР/ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР			ОХЛАДИТЕЛЬ ПЕРЕГРЕТОГО ПАРА
	F1	FK1	KE, °C	F2	FK2	KC, °C	
ff (м² °C/Вт)							R3
0	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000
1,80 x 10 ⁻⁵	1,000	1,000	0,0	1,000	1,000	0,0	1,000
4,40 x 10 ⁻⁵	1,000	1,000	0,0	0,990	1,030	1,0	0,990
8,80 x 10 ⁻⁵	0,960	0,990	0,7	0,980	1,040	1,5	0,980
13,20 x 10 ⁻⁵	0,944	0,985	1,0	0,964	1,050	2,3	0,964
17,20 x 10 ⁻⁵	0,930	0,980	1,5	0,950	1,060	3,0	0,950

ff – Коэффициенты загрязнения

f1 – f2 – поправочные коэффициенты для производительности

fk1 – fk2 – поправочные коэффициенты для потребляемой мощности компрессора

r3 – поправочные коэффициенты для производительности

KE – Минимальное повышение температуры воздуха на выходе из конденсатора

KC – Максимальное понижение температуры воздуха на выходе из конденсатора

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

4.1 Рабочие характеристики водяного контура

Расход воды и гидравлическое сопротивление

Расход воды через теплообменник: $Q=P \times 0,86/Dt$

где Q – расход воды, м³/ч

Dt – разность температур воды на входе и выходе теплообменника, °C

P – производительность теплообменника, кВт

Гидравлическое сопротивление:

$Dp=K \times Q^2/1000$

где Q – расход воды, м³/ч

Dp – гидравлическое сопротивление, кПа

K – типоразмерный коэффициент

NECS-FC B/SL

ТИПОРАЗМЕР	Теплообменник водяного контура (испаритель)												
	K	Q min, м³/ч	Q max, м³/ч	C.A.S., л	C.a. min, м³	K [1]	Q min, м³/ч	C.A.S., дм³	Q max, м³/ч	K	Q min, м³/ч	C.A.S., дм³	Q max, м³/ч
NECS-FC /B 0604	113,2	18	49	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /B 0704	103,6	21	57	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /B 0804	93,5	24	62	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /B 0904	48,6	28	62	-	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /B 1004	42,8	30	62	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /B 1104	35,6	35	78	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /B 1204	31,7	39	80	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /B 1404	19,5	44,4	90	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /B 1604	17,4	49,4	95	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 0604	113,2	18	49	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 0704	103,6	21	57	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 0804	93,5	24	62	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 0904	48,6	28	62	-	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 1004	42,8	30	62	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 1104	35,6	35	78	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 1204	31,7	39	80	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 1404	19,5	44,4	90	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /SL 1604	17,4	49,4	95	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 0604	114,1	18	49	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 0704	93,7	21	57	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 0804	76	24	62	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 0904	55,6	28	62	-	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 1004	46,1	30	62	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 1104	37,1	35	78	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 1204	30,7	39	80	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 1404	22,6	44,4	90	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 1604	18,8	49,4	95	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 0604	114,1	18	49	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 0704	93,7	21	57	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 0804	76	24	62	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 0904	55,6	28	62	-	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 1004	46,1	30	62	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 1104	37,1	35	78	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 1204	30,7	39	80	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 1404	22,6	44,4	90	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 1604	18,8	49,4	95	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-

Q min – Минимальный расход воды через теплообменник

Q max – Максимальный расход воды через теплообменник

C.a. min – Минимально допустимый объем воды в водяном контуре установки (при использовании традиционной логики управления)

C.A.S. – Объем воды в теплообменнике

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

4.2 ГИДРОМОДУЛЬ (дополнительная принадлежность)

NECS-FC

Конфигурации

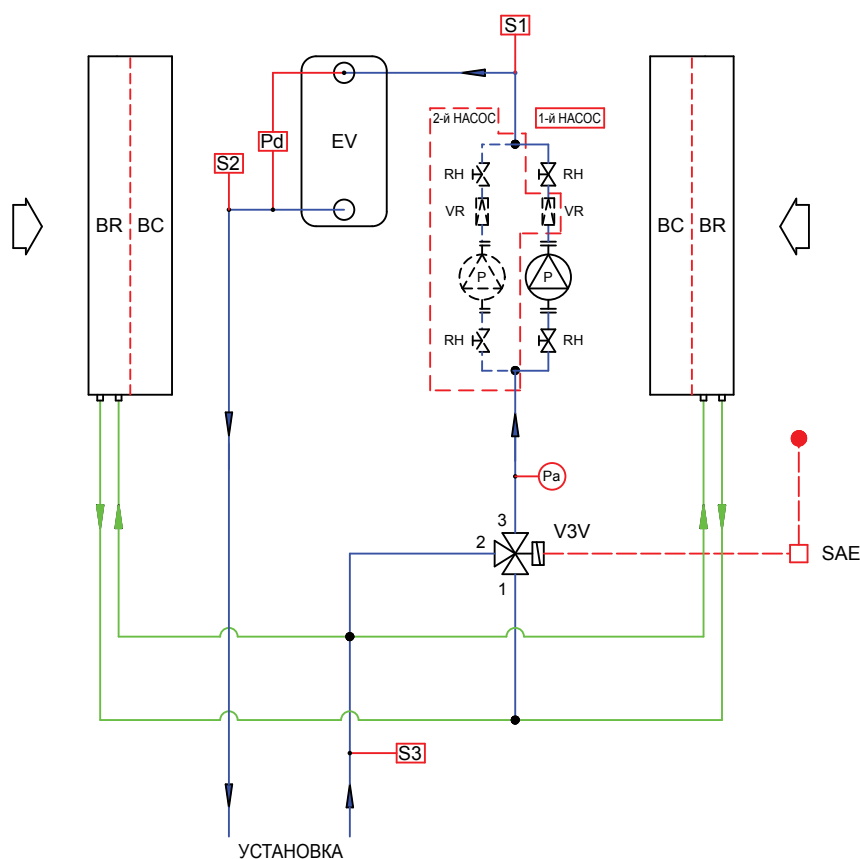
Один низконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем
Один высоконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем
Два низконапорных насоса с 2-полюсным электродвигателем
Два высоконапорных насоса с 2-полюсным электродвигателем

Панель с электроаппаратурой защищена:

- Плавкими предохранителями;
- Контактном с тепловым реле.

В комплект поставки не входят перечисленные ниже принадлежности, однако рекомендуется их установить для обеспечения надежной работы системы.

- Реле протока,
- Манометры, установленные выше и ниже агрегата по ходу рабочей жидкости,
- Гибкие соединительные патрубки,
- Запорные клапаны,
- Датчик для регулирования температуры на выходе.



ОБОЗНАЧЕНИЯ	
BC	Конденсатор
BR	Водяной теплообменник
EV	Испаритель
SAE	Датчик температуры наружного воздуха
S1	Датчик температуры воды на входе испарителя
S2	Датчик температуры воды на выходе испарителя
Pa	Реле давления воды
Pd	Дифференциальное реле давления
S3	Датчик температуры воды на входе
V3V	3-ходовой клапан

Гидро модуль включает в себя:

- P Горизонтальный моноблочный центробежный насос;
- RAN Шаровой клапан на входе насоса;
- RMH Шаровой клапан на выходе насоса
- VE Расширительный бак
- MA Манометр
- VS Воздуховыпускной вентиль
- VR Обратный клапан (только если установлен второй насос P2)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

Конфигурации

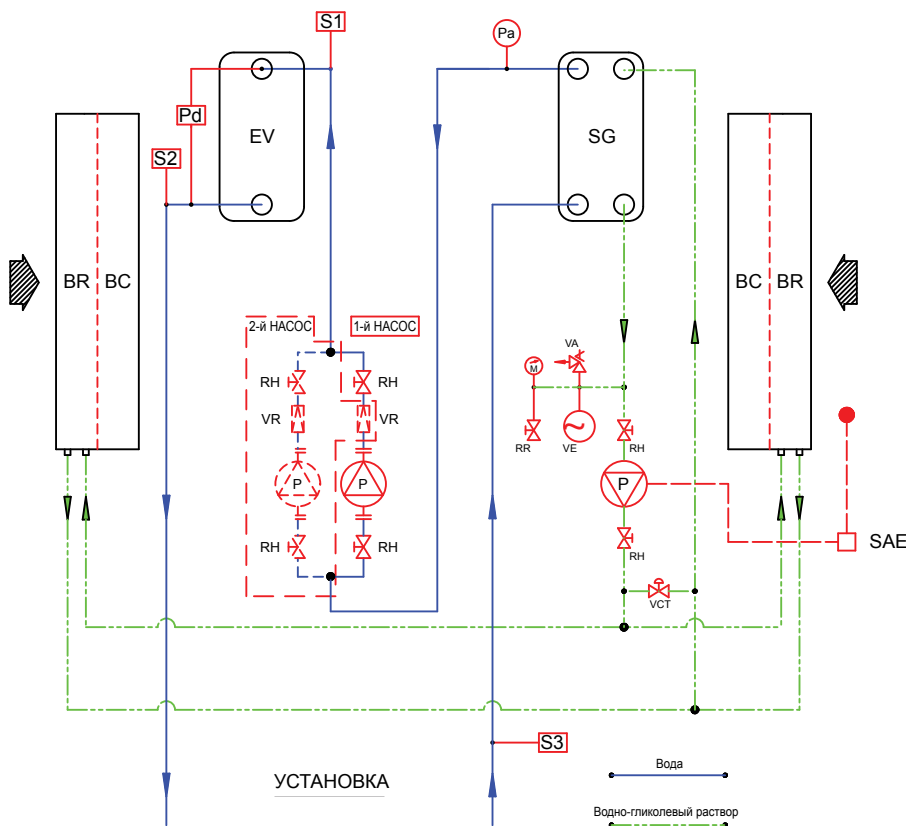
Один низконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем
Один высоконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем
Два низконапорных насоса с 2-полюсным электродвигателем
Два высоконапорных насоса с 2-полюсным электродвигателем

Панель с электроаппаратурой защищена:

- Плавкими предохранителями;
- Контактором с тепловым реле.

В комплект поставки не входят перечисленные ниже принадлежности, однако рекомендуется их установить для обеспечения надежной работы системы.

- Реле протока,
- Манометры, установленные выше и ниже агрегата по ходу рабочей жидкости,
- Гибкие соединительные патрубки,
- Запорные клапаны,
- Датчик для регулирования температуры на выходе.



ОБОЗНАЧЕНИЯ	
BC	Конденсатор
BR	Водяной теплообменник
EV	Испаритель
M	Манометр
P	Насос
Pa	Реле давления воды
Pd	Дифференциальное реле давления
RR	Заправочный вентиль водяного контура
RH	Вентиль водяного контура
SAE	Датчик температуры наружного воздуха
S1	Датчик температуры воды на входе испарителя
S2	Датчик температуры воды на выходе испарителя
S3	Датчик температуры воды на входе
SG	Плстинчатый теплообменник (водо-гликолевый контур)
VA	Предохранительный клапан высокого давления
VCT	Клапан регулирования температуры (дополнительная принадлежность)
VE	Расширительный бак

Гидро модуль включает в себя:

- P Горизонтальный моноблочный центробежный насос;
- RAN Шаровой клапан на входе насоса;
- RMH Шаровой клапан на выходе насоса
- VE Расширительный бак
- MA Манометр
- VS Воздуховыпускной вентиль
- VR Обратный клапан (только если установлен второй насос P2)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

Низконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем

Горизонтальный моноблочный центробежный насос с одним рабочим колесом, осевое всасывание и радиальное нагнетание, чугунный корпус, рабочее колесо из нержавеющей стали AISI304.

Часть вала электродвигателя, контактирующая с жидкостью, изготовлена из нержавеющей стали. Уплотнение выполнено из керамики / графита / EPDM и эластомера EPDM. Трехфазный электродвигатель, степень защиты IP55, класс нагревостойкости изоляционных материалов F, возможность технического обслуживания.

Высоконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем

Гидро модуль для всех моделей может быть оснащен высоконапорным насосом.

При этом насос оснащается 2-полюсным электродвигателем, в том числе в малошумном исполнении.

Второй насос

Второй (резервный) насос в низконапорном исполнении поставляется по требованию заказчика.

В то время как один из насосов работает, другой находится в режиме ожидания. Переключение с одного насоса на другой выполняется автоматически в соответствии с заданной программой. Кроме того, в случае отказа работающего насоса автоматически включается насос, находящийся в режиме ожидания.

Гидро модуль с двумя насосами оснащен обратным клапаном, обеспечивающим нормальную работу агрегата.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

NECS-FC

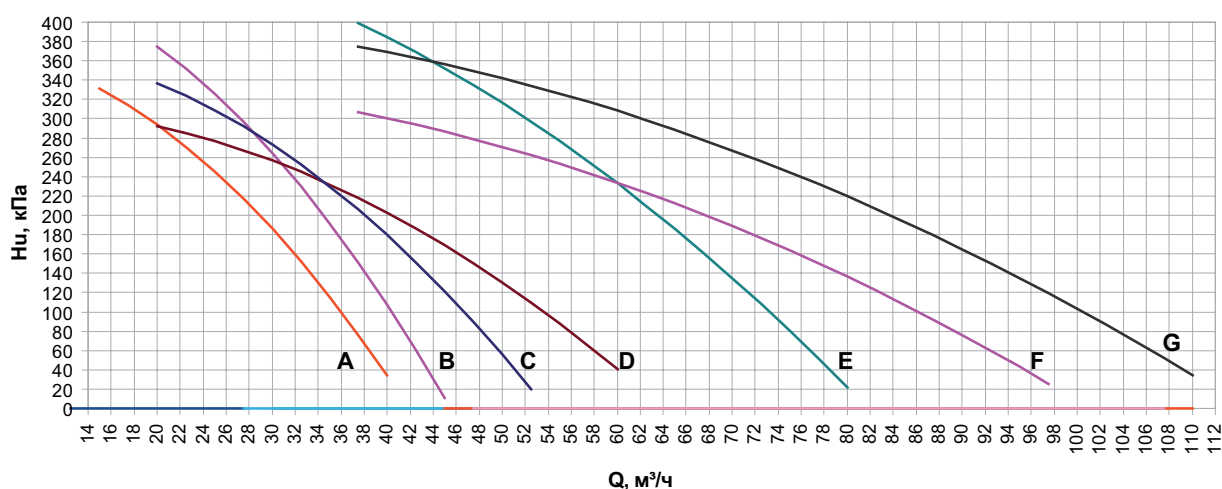
Один низконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем

	Pf (1), кВт	Q(1), м³/ч	Тип насоса	Насос	Кол-во полюсов	F.L.I., кВт	F.L.A., А	Ks	Dps, кПа	Hu, кПа	K Fi
0604	177	33,8	A	FHE 40-160/40	2	4	8,1	137,5	157	137	23,7
0704	207	39,4	B	FHE 40-200/55	2	5,5	10,1	124,6	193	130	23,7
0804	234	44,7	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	116,9	234	131	23,7
0904	268	51,1	D	FHE 50-160/55	2	5,5	16,0	60	157	115	4,9
1004	293	55,9	D	FHE 50-160/55	2	5,5	10,1	52,6	164	93	4,9
1104	336	64,1	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	44,6	183	133	4,9
1204	377	71,9	E	FHE 50-200/92	2	9,2	16,8	39,6	205	123	4,9
1404	430	82	F	FHE 65-160/110	2	11	20	27,9	188	131	4,9
1604	477	91	G	FHE 65-160/150	2	15	26,7	25,4	210	167	4,9

(1) Данные указаны для номинальных условий эксплуатации
Pf Холодопроизводительность агрегата
Q Расход воды через испаритель
F.L.I. Потребляемая мощность насоса
F.L.A. Потребляемый ток насоса
Ks Коэффициенты для расчета гидравлического сопротивления
Агрегат с гидромодулем без фильтра

Dps Суммарное гидравлическое сопротивление водяного контура (испаритель и трубопроводы)
Hu Располагаемое давление
K Fi Сетчатый фильтр (дополнительная принадлежность, поставляется отдельно)

РАСХОД-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

NECS-FC

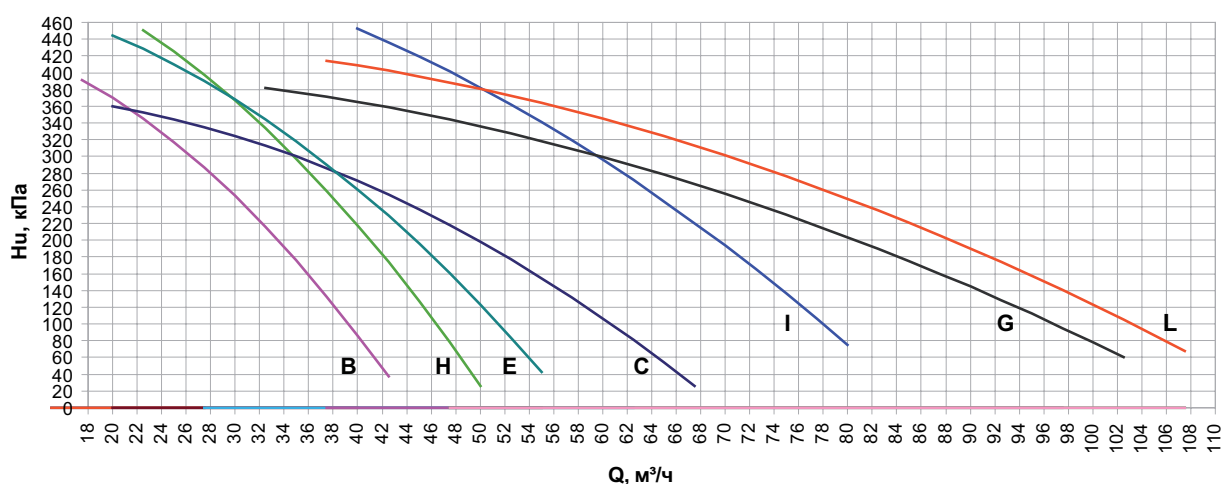
Один высоконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем

	Pf (1), кВт	Q(1), м³/ч	Тип насоса	Насос	Кол-во полюсов	F.L.I., кВт	F.L.A., А	Ks	Dps, кПа	Hu, кПа	K Fi
0604	177	33,8	B	FHE 40-200/55	2	5,5	10,1	137,5	157	206	23,7
0704	207	39,4	H	FHE 40-200/75	2	7,5	13,7	124,6	193	239	23,7
0804	234	44,7	E	FHE 50-200/92	2	9,2	16,8	116,9	234	209	23,7
0904	268	51,1	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	60	157	193	4,9
1004	293	55,9	E	FHE 50-200/92	2	9,2	16,8	52,6	164	238	4,9
1104	336	64,1	I	FHE 50-200/110	2	11	20	44,6	183	256	4,9
1204	377	71,9	I	FHE 50-200/110	2	11	20	39,6	205	196	4,9
1404	430	82	G	FHE 65-160/150	2	15	26,7	27,9	188	200	4,9
1604	477	91	L	FHE 65-200/150	2	15	26,7	25,4	210	197	4,9

- (1) Данные указаны для номинальных условий эксплуатации
Pf Холодопроизводительность агрегата
Q Расход воды через испаритель
F.L.I. Потребляемая мощность насоса
F.L.A. Потребляемый ток насоса
Ks Коэффициенты для расчета гидравлического сопротивления
Агрегат с гидромодулем без фильтра

- Dps Суммарное гидравлическое сопротивление водяного контура (испаритель и трубопроводы)
Hu Располагаемое давление
K Fi Сетчатый фильтр (дополнительная принадлежность, поставляется отдельно)

РАСХОД-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

NECS-FC

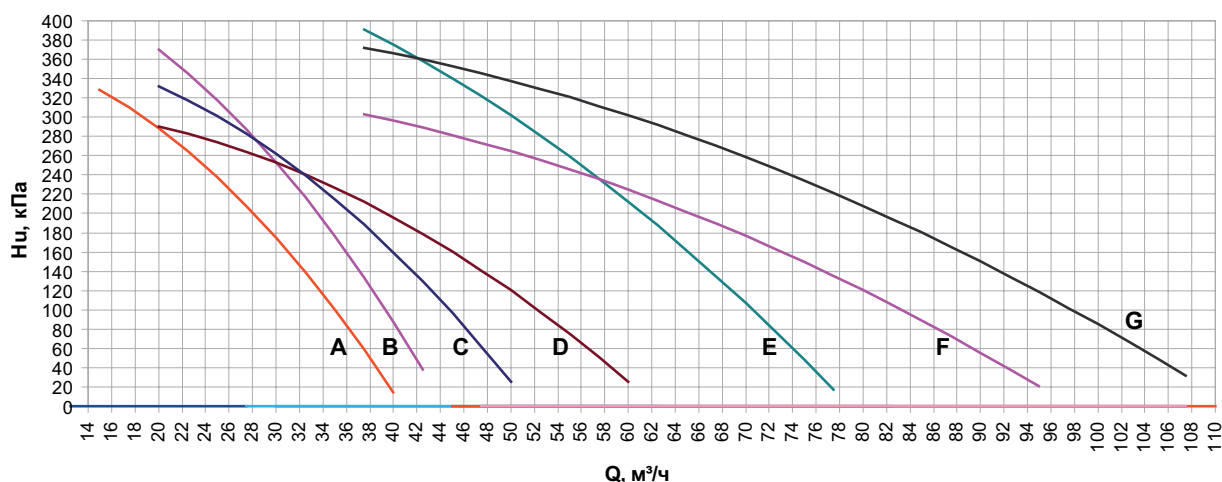
Два низконапорных насоса с 2-полюсным электродвигателем

	Pf (1), кВт	Q(1), м³/ч	Тип насоса	Насос	Кол-во полюсов	F.L.I., кВт	F.L.A., А	Ks	Dps, кПа	Hu, кПа	K Fi
0604	177	33,8	A	FHE 40-160/40	2	4	8,1	149,9	171	123	23,7
0704	207	39,4	B	FHE 40-200/55	2	5,5	10,1	137	213	110	23,7
0804	234	44,7	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	129,2	258	106	23,7
0904	268	51,1	D	FHE 50-160/55	2	5,5	10,1	65,8	172	100	4,9
1004	293	55,9	D	FHE 50-160/55	2	5,5	10,1	56,4	176	81	4,9
1104	336	64,1	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	50,5	207	109	4,9
1204	377	71,9	E	FHE 50-200/92	2	9,2	16,8	45,4	235	93	4,9
1404	430	82	F	FHE 65-160/110	2	11	20	30,4	204	115	4,9
1604	477	91	G	FHE 65-160/150	2	15	26,7	27,2	225	152	4,9

- (1) Данные указаны для номинальных условий эксплуатации
Pf Холодопроизводительность агрегата
Q Расход воды через испаритель
F.L.I. Потребляемая мощность насоса
F.L.A. Потребляемый ток насоса
Ks Коэффициенты для расчета гидравлического сопротивления
Агрегат с гидромодулем без фильтра

- Dps Суммарное гидравлическое сопротивление водяного контура (испаритель и трубопроводы)
Hu Располагаемое давление
K Fi Сетчатый фильтр (дополнительная принадлежность, поставляется отдельно)

РАСХОД-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

NECS-FC

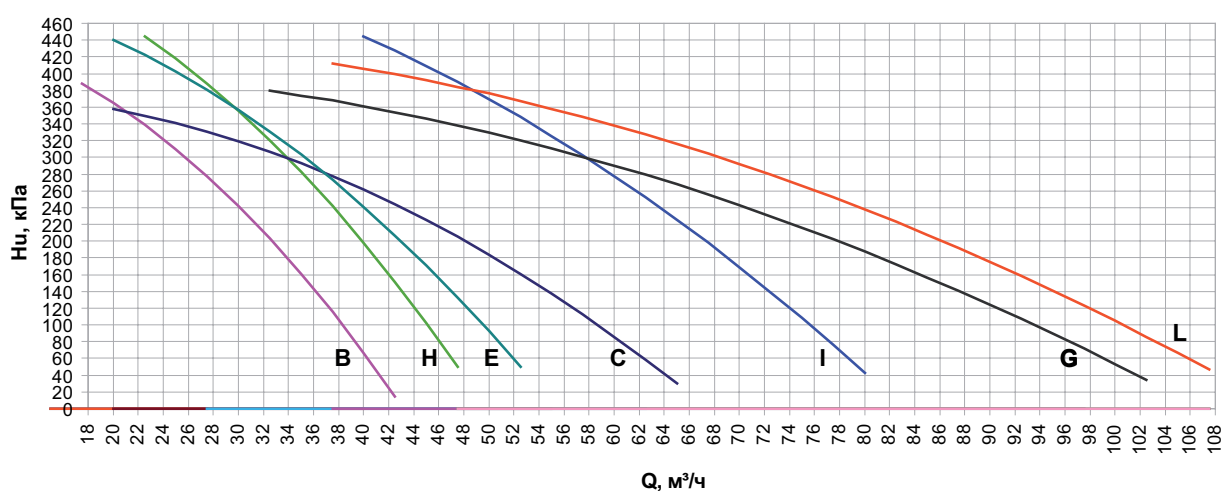
Два высоконапорных насоса с 2-полюсным электродвигателем

	Pf (1), кВт	Q(1), м³/ч	Тип насоса	Насос	Кол-во полюсов	F.L.I., кВт	F.L.A., А	Ks	Dps, кПа	Hu, кПа	K Fi
0604	177	33,8	B	FHE 40-200/55	2	5,5	10,1	149,9	171	192	23,7
0704	207	39,4	H	FHE 40-200/75	2	7,5	13,7	137	213	219	23,7
0804	234	44,7	E	FHE 50-200/92	2	9,2	16,8	129,2	258	184	23,7
0904	268	51,1	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	65,8	172	178	4,9
1004	293	55,9	E	FHE 50-200/92	2	9,2	16,8	56,4	176	226	4,9
1104	336	64,1	I	FHE 50-200/110	2	11	20	50,5	207	232	4,9
1204	377	71,9	I	FHE 50-200/110	2	11	20	45,4	235	166	4,9
1404	430	82	G	FHE 65-160/150	2	15	26,7	30,4	204	184	4,9
1604	477	91	L	FHE 65-200/150	2	15	26,7	27,2	225	182	4,9

(1) Данные указаны для номинальных условий эксплуатации
Pf Холодопроизводительность агрегата
Q Расход воды через испаритель
F.L.I. Потребляемая мощность насоса
F.L.A. Потребляемый ток насоса
Ks Коэффициенты для расчета гидравлического сопротивления
Агрегат с гидромодулем без фильтра

Dps Суммарное гидравлическое сопротивление водяного контура (испаритель и трубопроводы)
Hu Располагаемое давление
K Fi Сетчатый фильтр (дополнительная принадлежность, поставляется отдельно)

РАСХОД-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

NECS-FC-NG

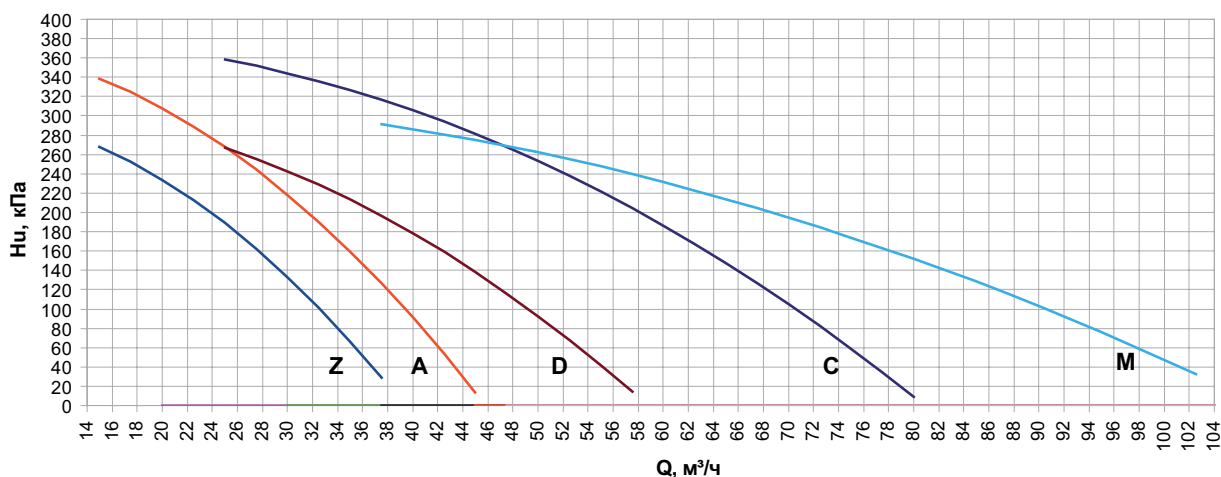
Один низконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем

	Pf (1), кВт	Q(1), м³/ч	Тип насоса	Насос	Кол-во полюсов	F.L.I., кВт	F.L.A., А	Ks	Dps, кПа	Hu, кПа	K Fi
0604	182	31,4	Z	FHE 40-160/30	2	3	6	122,3	121	115	23,7
0704	212	36,6	A	FHE 40-160/40	2	4	8,1	101,9	137	140	23,7
0804	241	41,4	D	FHE 50-160/55	2	5,5	10,1	84,2	144	150	23,7
0904	275	47,4	D	FHE 50-160/55	2	5,5	10,1	59,7	134	147	4,9
1004	301	51,9	D	FHE 50-160/55	2	5,5	10,1	50,2	135	135	4,9
1104	345	59,5	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	41,2	146	183	4,9
1204	387	66,7	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	34,8	155	153	4,9
1404	442	76	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	24,1	139	135	4,9
1604	490	84,3	M	FHE 65-160/92	2	9,2	16,8	20,3	144	137	4,9

- (1) Данные указаны для номинальных условий эксплуатации
 Pf Холодопроизводительность агрегата
 Q Расход воды через испаритель
 F.L.I. Потребляемая мощность насоса
 F.L.A. Потребляемый ток насоса
 Ks Коэффициенты для расчета гидравлического сопротивления
 Агрегат с гидромодулем без фильтра

- Dps Суммарное гидравлическое сопротивление водяного контура (испаритель и трубопроводы)
 Hu Располагаемое давление
 K Fi Сетчатый фильтр (дополнительная принадлежность, поставляется отдельно)

РАСХОД-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

NECS-FC-NG

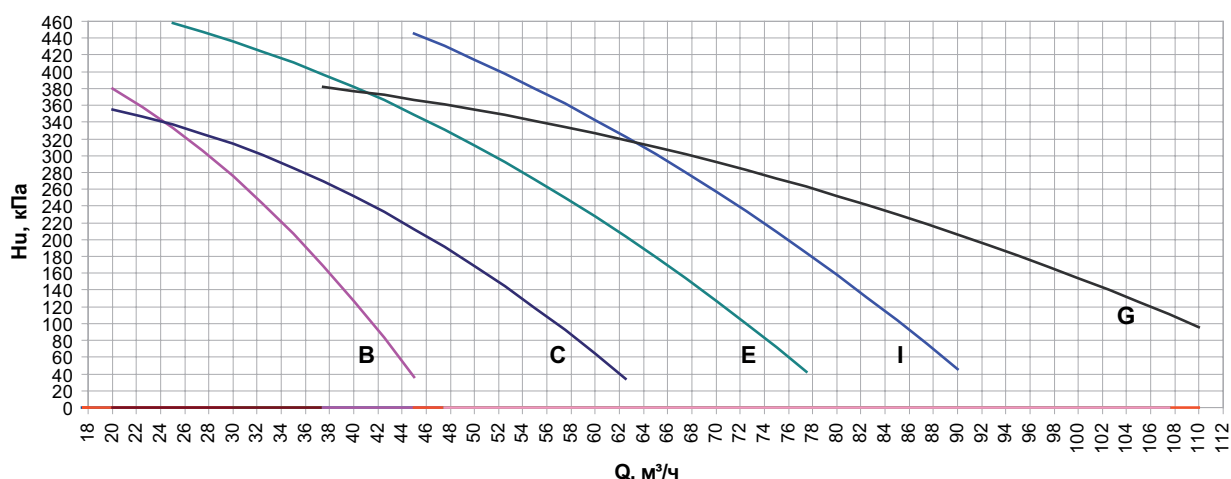
Один высоконапорный насос с 2-полюсным электродвигателем

	Pf (1), кВт	Q(1), м³/ч	Тип насоса	Насос	Кол-во полюсов	F.L.I., кВт	F.L.A., А	Ks	Dps, кПа	Hu, кПа	K Fi
0604	182	31,4	B	FHE 40-200/55	2	5,5	10,1	122,3	121	255	23,7
0704	212	36,6	B	FHE 40-200/55	2	5,5	10,1	101,9	137	204	23,7
0804	241	41,4	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	84,2	144	226	23,7
0904	275	47,4	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	59,7	134	224	4,9
1004	301	51,9	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	50,2	135	213	4,9
1104	345	59,5	E	FHE 50-200/92	2	9,2	16,8	41,2	146	232	4,9
1204	387	66,7	I	FHE 50-200/110	2	11	20	34,8	155	264	4,9
1404	442	76	I	FHE 50-200/110	2	11	20	24,1	139	239	4,9
1604	490	84,3	G	FHE 65-160/150	2	15	26,7	20,3	144	241	4,9

(1) Данные указаны для номинальных условий эксплуатации
 Pf Холодопроизводительность агрегата
 Q Расход воды через испаритель
 F.L.I. Потребляемая мощность насоса
 F.L.A. Потребляемый ток насоса
 Ks Коэффициенты для расчета гидравлического сопротивления
 Агрегат с гидромодулем без фильтра

Dps Суммарное гидравлическое сопротивление водяного контура (испаритель и трубопроводы)
 Hu Располагаемое давление
 K Fi Сетчатый фильтр (дополнительная принадлежность, поставляется отдельно)

РАСХОД-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

NECS-FC-NG

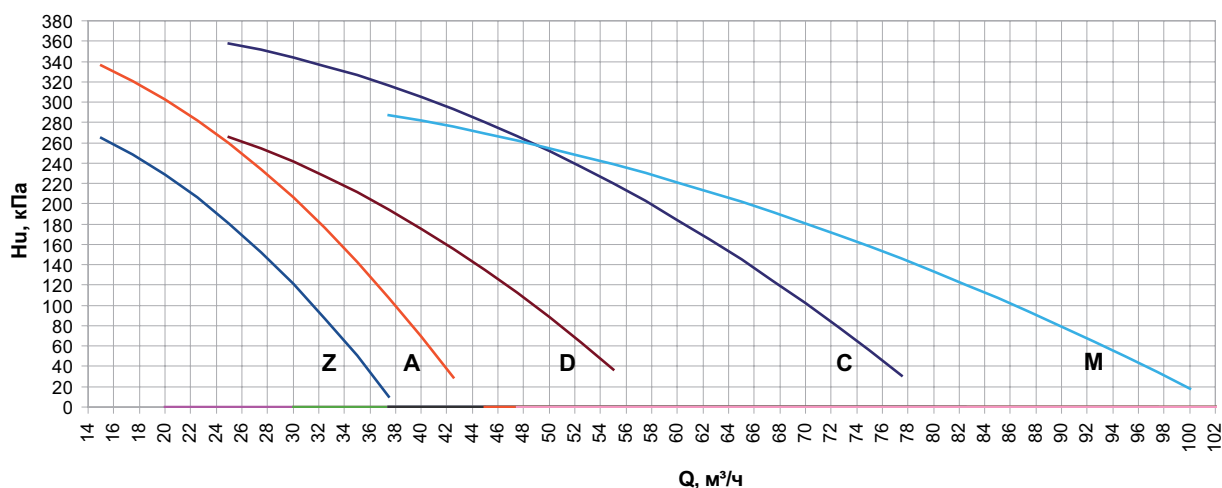
Два низконапорных насоса с 2-полюсным электродвигателем

	Pf (1), кВт	Q(1), м³/ч	Тип насоса	Насос	Кол-во полюсов	F.L.I., кВт	F.L.A., А	Ks	Dps, кПа	Hu, кПа	K Fi
0604	182	31,4	Z	FHE 40-160/30	2	3	6	135,5	134	102	23,7
0704	212	36,6	A	FHE 40-160/40	2	4	8,1	115,1	154	123	23,7
0804	241	41,4	D	FHE 50-160/55	2	5,5	10,1	97,4	167	127	23,7
0904	275	47,4	D	FHE 50-160/55	2	5,5	10,1	65,9	148	133	4,9
1004	301	51,9	D	FHE 50-160/55	2	5,5	13,7	56,4	152	118	4,9
1104	345	59,5	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	47,4	168	161	4,9
1204	387	66,7	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	41	182	126	4,9
1404	442	76	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	27	156	118	4,9
1604	490	84,3	M	FHE 65-160/92	2	9,2	16,8	23,2	165	117	4,9

(1) Данные указаны для номинальных условий эксплуатации
Pf Холодопроизводительность агрегата
Q Расход воды через испаритель
F.L.I. Потребляемая мощность насоса
F.L.A. Потребляемый ток насоса
Ks Коэффициенты для расчета гидравлического сопротивления
Агрегат с гидромодулем без фильтра

Dps Суммарное гидравлическое сопротивление водяного контура (испаритель и трубопроводы)
Hu Располагаемое давление
K Fi Сетчатый фильтр (дополнительная принадлежность, поставляется отдельно)

РАСХОД-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА

NECS-FC-NG

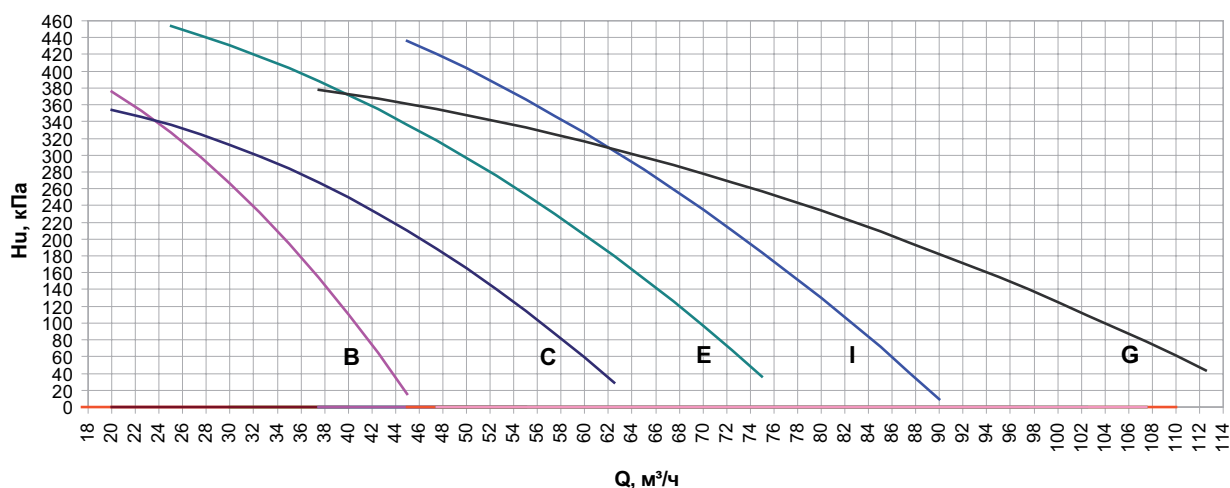
Два высоконапорных насоса с 2-полюсным электродвигателем

	Pf (1), кВт	Q(1), м³/ч	Тип насоса	Насос	Кол-во полюсов	F.L.I., кВт	F.L.A., А	Ks	Dps, кПа	Hu, кПа	K Fi
0604	182	31,4	B	FHE 40-200/55	2	5,5	10,1	135,5	134	242	23,7
0704	212	36,6	B	FHE 40-200/55	2	5,5	10,1	115,1	154	187	23,7
0804	241	41,4	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	97,4	167	203	23,7
0904	275	47,4	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	65,9	148	210	4,9
1004	301	51,9	C	FHE 50-160/75	2	7,5	13,7	56,4	152	196	4,9
1104	345	59,5	E	FHE 50-200/92	2	9,2	16,8	47,4	168	210	4,9
1204	387	66,7	I	FHE 50-200/110	2	11	20	41	182	237	4,9
1404	442	76	I	FHE 50-200/110	2	11	20	27	156	222	4,9
1604	490	84,3	G	FHE 65-160/150	2	15	26,7	23,2	165	221	4,9

(1) Данные указаны для номинальных условий эксплуатации
Pf Холодопроизводительность агрегата
Q Расход воды через испаритель
F.L.I. Потребляемая мощность насоса
F.L.A. Потребляемый ток насоса
Ks Коэффициенты для расчета гидравлического сопротивления
Агрегат с гидромодулем без фильтра

Dps Суммарное гидравлическое сопротивление водяного контура (испаритель и трубопроводы)
Hu Располагаемое давление
K Fi Сетчатый фильтр (дополнительная принадлежность, поставляется отдельно)

РАСХОД-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР	Максимальные значения								
	Компрессор				Вентиляторы (1)		Суммарно для агрегата (1) (2)		
	шт.	F.L.I., кВт	F.L.A., А	L.R.A., А	F.L.I., кВт	F.L.A., А	F.L.I., кВт	F.L.A., А	L.R.A., А
0604	4	4x16.9	4x27.9	4x198	2,1	3,8	76	126,8	296,9
0704	4	2x16.9+2x22.3	2x27.9+2x36.1	2x198+2x225	2,1	3,8	86,8	143,2	332,1
0804	4	4x22.3	4x36.1	4x225	2,1	3,8	101,8	167,2	356,1
0904	4	2x22.3+2x27.4	2x36.1+2x45.8	2x225+2x272	2,1	3,8	112	186,6	412,9
1004	4	4x27.4	4x45.8	4x272	2,1	3,8	122,2	206	432,2
1104	4	2x27.4+2x35.8	2x45.8+2x58.9	2x272+2x310	2,1	3,8	139	232,2	483,3
1204	4	4x35.8	4x58.9	4x310	2,1	3,8	160	266	517,1
0604 NG	4	4x16.9	4x27.9	4x198	2,1	3,8	78,2	131,8	333,7
0704 NG	4	2x16.9+2x22.3	2x27.9+2x36.1	2x198+2x225	2,1	3,8	89	148,2	368,9
0804 NG	4	4x22.3	4x36.1	4x225	2,1	3,8	104,8	173,2	394,4
0904 NG	4	2x22.3+2x27.4	2x36.1+2x45.8	2x225+2x272	2,1	3,8	115	192,6	451,1
1004 NG	4	4x27.4	4x45.8	4x272	2,1	3,8	125,2	212	470,5
1104 NG	4	2x27.4+2x35.8	2x45.8+2x58.9	2x272+2x310	2,1	3,8	144,5	242,3	580,5
1204 NG	4	4x35.8	4x58.9	4x310	2,1	3,8	165,5	276,1	614,3
1404	4	2x35.8+2x46.5	2x58.9+2x73.6	2x310+2x394	2,1	3,8	181,4	295,4	615,8
1604	4	4x46.5	4x73.6	4x394	2,1	3,8	207	332,4	652,8
1404 NG	4	2x35.8+2x46.5	2x58.9+2x73.6	2x310+2x394	2,1	3,8	186,9	305,8	722,9
1604 NG	4	4x46.5	4x73.6	4x394	2,1	3,8	214,5	346,3	785,1

F.L.I. – Потребляемая мощность при полной нагрузке

F.L.A. – Потребляемый ток при полной нагрузке

L.R.A. – Потребляемый ток одного компрессора при заторможенном роторе

S.A. – Пусковой ток

(1) Значения рассчитаны для исполнения с максимальным количеством вентиляторов, работающих при максимальном значении потребляемого тока.

(1) (2) Значения, используемые для обеспечения безопасности при прокладывании кабеля электропитания агрегата и установке защитных устройств.

Электропитание: 400/3/50

Допустимое отклонение напряжения в сети электропитания: 10%

Максимальный небаланс напряжений: 3%

Приведены типичные условия эксплуатации агрегатов, предназначенных для наружной установки, которые могут быть объединены в следующие классы (в соответствии с документом IEC 60721):

- Климатические условия класс 4K4H: диапазон температур воздуха от -20 до 55 °C (*), диапазон относительной влажности от 4 до 100 %, с возможностью выпадения атмосферных осадков, давление воздуха от 70 до 106 кПа, максимальная интенсивность солнечного излучения 1120 Вт/м²
- Специальные климатические условия не учитываются
- Биологические условия класс 4B1 и 4C2: место установки – типичная городская зона
- Механически активные вещества класс 4S2: установка в типичной городской зоне при наличии песка или пыли
- Механические условия класс 4M1: место установки защищено от значительных вибраций и механических нагрузок

В соответствии со стандартом IEC 60529 требуемая степень защиты для обеспечения безопасной эксплуатации – IP43XW (защита от несанкционированного доступа к наиболее опасным компонентам агрегата, защита от дождя и от проникновения внутрь агрегата предметов и устройств диаметром более 1 мм).

Агрегат может считаться обладающим степенью защиты P44XW, т.е. защищенным от проникновения внутрь воды, а также внешних предметов и устройств (диаметром более 1 мм).

(*) Предельные эксплуатационные параметры агрегата см. в разделе «Подбор модели».ELCADOC – Ред. 1.0.1.5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИПОРАЗМЕР	Максимальные значения								
	Компрессор				Вентиляторы (1)		Суммарно для агрегата (1) (2)		
	шт.	F.L.I., кВт	F.L.A., А	L.R.A., А	F.L.I., кВт	F.L.A., А	F.L.I., кВт	F.L.A., А	L.R.A., А
0604	4	4x16.9	4x27.9	4x198	1,2	3,8	72,4	126,8	296,9
0704	4	2x16.9+2x22.3	2x27.9+2x36.1	2x198+2x225	1,2	3,8	85,6	150,8	339,7
0804	4	4x22.3	4x36.1	4x225	1,2	3,8	96,4	167,2	356,1
0904	4	2x22.3+2x27.4	2x36.1+2x45.8	2x225+2x272	1,2	3,8	106,6	186,6	412,8
1004	4	4x27.4	4x45.8	4x272	1,2	3,8	116,8	206	432,2
1104	4	2x27.4+2x35.8	2x45.8+2x58.9	2x272+2x310	1,2	3,8	133,6	232,2	483,3
1204	4	4x35.8	4x58.9	4x310	1,2	3,8	152,8	266	517,1
0604 NG	4	4x16.9	4x27.9	4x198	1,2	3,8	74,6	131,8	333,7
0704 NG	4	2x16.9+2x22.3	2x27.9+2x36.1	2x198+2x225	1,2	3,8	87,8	155,8	376,5
0804 NG	4	4x22.3	4x36.1	4x225	1,2	3,8	99,4	173,2	394,4
0904 NG	4	2x22.3+2x27.4	2x36.1+2x45.8	2x225+2x272	1,2	3,8	109,6	192,6	451,1
1004 NG	4	4x27.4	4x45.8	4x272	1,2	3,8	119,8	212	470,5
1104 NG	4	2x27.4+2x35.8	2x45.8+2x58.9	2x272+2x310	1,2	3,8	139,1	242,3	580,5
1204 NG	4	4x35.8	4x58.9	4x310	1,2	3,8	158,3	276,1	614,3
1404	4	2x35.8+2x46.5	2x58.9+2x73.6	2x310+2x394	1,2	3,8	174,2	295,4	615,8
1604	4	4x46.5	4x73.6	4x394	1,2	3,8	198	332,4	652,8
1404 NG	4	2x35.8+2x46.5	2x58.9+2x73.6	2x310+2x394	1,2	3,8	179,7	305,8	722,9
1604 NG	4	4x46.5	4x73.6	4x394	1,2	3,8	205,5	346,3	785,1

F.L.I. – Потребляемая мощность при полной нагрузке

F.L.A. – Потребляемый ток при полной нагрузке

L.R.A. – Потребляемый ток одного компрессора при заторможенном роторе

S.A. – Пусковой ток

(1) Значения рассчитаны для исполнения с максимальным количеством вентиляторов, работающих при максимальном значении потребляемого тока.

(1) (2) Значения, используемые для обеспечения безопасности при прокладывании кабеля электропитания агрегата и установке защитных устройств.

Электропитание: 400/3/50

Допустимое отклонение напряжения в сети электропитания: 10%

Максимальный небаланс напряжений: 3%

Приведены типичные условия эксплуатации агрегатов, предназначенных для наружной установки, которые могут быть объединены в следующие классы (в соответствии с документом IEC 60721):

- Климатические условия класс 4K4N: диапазон температур воздуха от -20 до 55 °C (*), диапазон относительной влажности от 4 до 100 %, с возможностью выпадения атмосферных осадков, давление воздуха от 70 до 106 кПа, максимальная интенсивность солнечного излучения 1120 Вт/м²
- Специальные климатические условия не учитываются
- Биологические условия класс 4B1 и 4C2: место установки – типичная городская зона
- Механически активные вещества класс 4S2: установка в типичной городской зоне при наличии песка или пыли
- Механические условия класс 4M1: место установки защищено от значительных вибраций и механических нагрузок

В соответствии со стандартом IEC 60529 требуемая степень защиты для обеспечения безопасной эксплуатации – IP43XW (защита от несанкционированного доступа к наиболее опасным компонентам агрегата, защита от дождя и от проникновения внутрь агрегата предметов и устройств диаметром более 1 мм).

Агрегат может считаться обладающим степенью защиты P44XW, т.е. защищенным от проникновения внутрь воды, а также внешних предметов и устройств (диаметром более 1 мм).

(*) Предельные эксплуатационные параметры агрегата см. в разделе «Подбор модели».

6. УРОВЕНЬ ШУМА ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ									
ТИПОРАЗМЕР	Средняя частота октавной полосы, Гц								Суммарный уровень шума
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Уровень звуковой мощности, дБА								
0604	93	93	91	89	88	87	79	71	93
0704	93	93	91	89	88	87	79	71	93
0804	94	94	92	90	89	88	80	72	94
0904	94	94	92	90	89	88	80	72	94
1004	94	94	92	90	89	88	80	72	94
1104	95	95	93	91	90	89	81	73	95
1204	96	96	94	92	91	90	82	74	96
0604 NG	93	93	91	89	88	87	79	71	93
0704 NG	93	93	91	89	88	87	79	71	93
0804 NG	94	94	92	90	89	88	80	72	94
0904 NG	94	94	92	90	89	88	80	72	94
1004 NG	94	94	92	90	89	88	80	72	94
1104 NG	95	95	93	91	90	89	81	73	95
1204 NG	96	96	94	92	91	90	82	74	96
1404	96	96	94	92	91	90	82	74	96
1604	97	97	95	93	92	91	83	75	97
1404 NG	96	96	94	92	91	90	82	74	96
1604 NG	97	97	95	93	92	91	83	75	97

Условия эксплуатации

Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C

Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C

Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.

Сертифицированной характеристикой является уровень звуковой мощности в дБА. Таким образом, это единственная акустическая характеристика, которую следует рассматривать при подборе агрегата.

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ									
ТИПОРАЗМЕР	Средняя частота октавной полосы, Гц								Суммарный уровень шума
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Уровень звукового давления, дБА								
0604	61	61	59	57	56	55	47	39	61
0704	61	61	59	57	56	55	47	39	61
0804	62	62	60	58	57	56	48	40	62
0904	62	62	60	58	57	56	48	40	62
1004	62	62	60	58	57	56	48	40	62
1104	63	63	61	59	58	57	49	41	63
1204	64	64	62	60	59	58	50	42	64
0604 NG	61	61	59	57	56	55	47	39	61
0704 NG	61	61	59	57	56	55	47	39	61
0804 NG	62	62	60	58	57	56	48	40	62
0904 NG	62	62	60	58	57	56	48	40	62
1004 NG	62	62	60	58	57	56	48	40	62
1104 NG	63	63	61	59	58	57	49	41	63
1204 NG	64	64	62	60	59	58	50	42	64
1404	63	63	61	59	58	57	49	41	63
1604	64	64	62	60	59	58	50	42	64
1404 NG	63	63	61	59	58	57	49	41	63
1604 NG	64	64	62	60	59	58	50	42	64

Условия эксплуатации

Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C

Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C

Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.

УРОВЕНЬ ШУМА ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ									
ТИПОРАЗМЕР	Средняя частота октавной полосы, Гц								Суммарный уровень шума
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Уровень звуковой мощности, дБА								
0604	86	84	85	80	76	70	65	58	82
0704	87	85	86	81	77	71	66	59	83
0804	87	85	86	81	77	71	66	59	83
0904	88	86	87	82	78	72	67	60	84
1004	88	86	87	82	78	72	67	60	84
1104	89	87	88	83	79	73	68	61	85
1204	90	88	89	84	80	74	69	62	86
0604 NG	86	84	85	80	76	70	65	58	82
0704 NG	87	85	86	81	77	71	66	59	83
0804 NG	87	85	86	81	77	71	66	59	83
0904 NG	88	86	87	82	78	72	67	60	84
1004 NG	88	86	87	82	78	72	67	60	84
1104 NG	89	87	88	83	79	73	68	61	85
1204 NG	90	88	89	84	80	74	69	62	86
1404	90	88	89	84	80	74	69	62	86
1604	91	89	90	85	81	75	70	63	87
1404 NG	90	88	89	84	80	74	69	62	86
1604 NG	91	89	90	85	81	75	70	63	87

Условия эксплуатации

Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C

Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C

Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.

Сертифицированной характеристикой является уровень звуковой мощности в дБА. Таким образом, это единственная акустическая характеристика, которую следует рассматривать при подборе агрегата.

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ									
ТИПОРАЗМЕР	Средняя частота октавной полосы, Гц								Суммарный уровень шума
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Уровень звукового давления, дБА								
0604	54	52	53	48	44	38	33	26	50
0704	55	53	54	49	45	39	34	27	51
0804	55	53	54	49	45	39	34	27	51
0904	56	54	55	50	46	40	35	28	52
1004	56	54	55	50	46	40	35	28	52
1104	57	55	56	51	47	41	36	29	53
1204	58	56	57	52	48	42	37	30	54
0604 NG	54	52	53	48	44	38	33	26	50
0704 NG	55	53	54	49	45	39	34	27	51
0804 NG	55	53	54	49	45	39	34	27	51
0904 NG	56	54	55	50	46	40	35	28	52
1004 NG	56	54	55	50	46	40	35	28	52
1104 NG	57	55	56	51	47	41	36	29	53
1204 NG	58	56	57	52	48	42	37	30	54
1404	57	55	56	51	47	41	36	29	53
1604	58	56	57	52	48	42	37	30	54
1404 NG	57	55	56	51	47	41	36	29	53
1604 NG	58	56	57	52	48	42	37	30	54

Условия эксплуатации

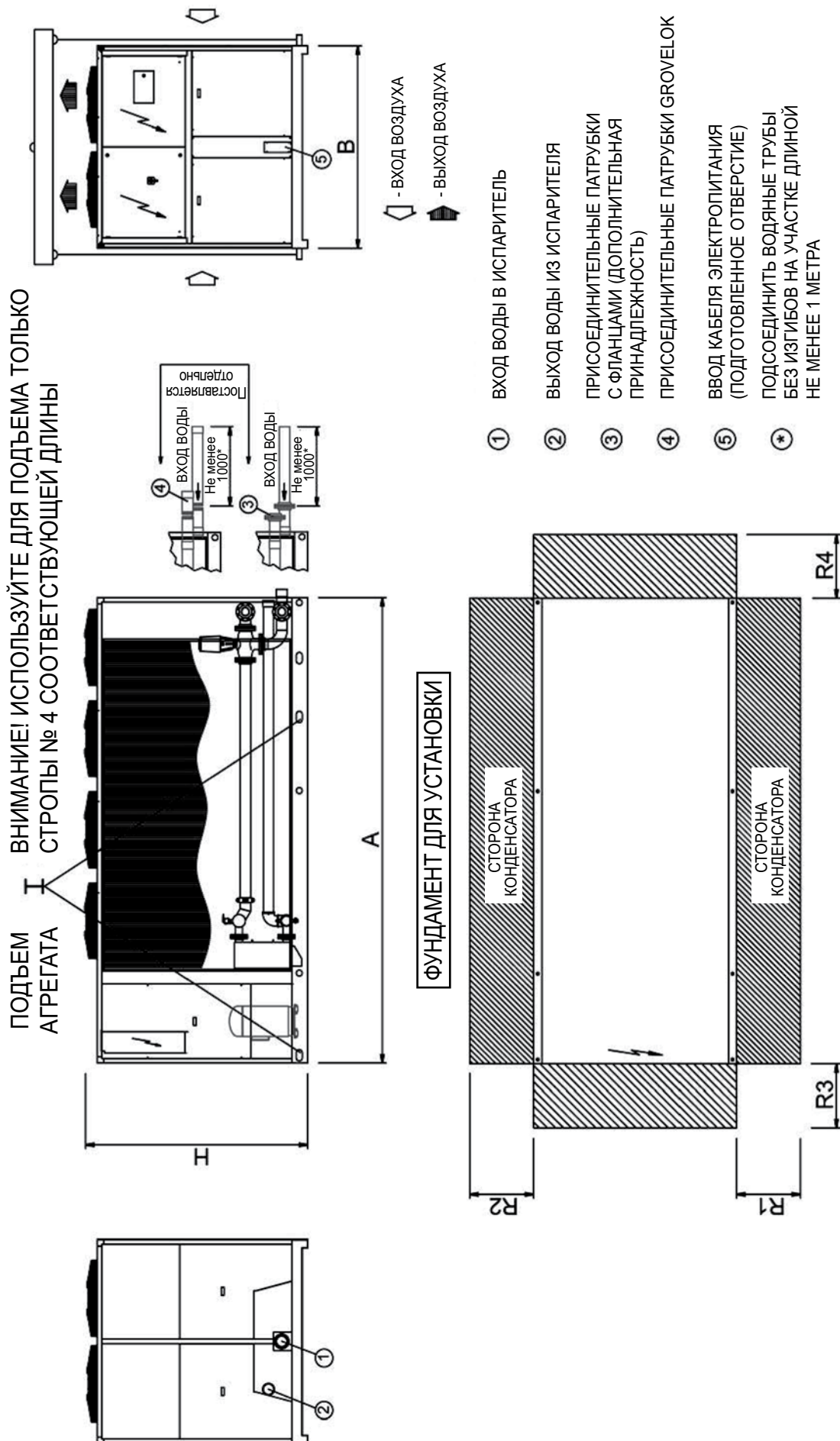
Температура воды на входе/выходе испарителя 15/10 °C

Температура воздуха на входе конденсатора 30 °C

Рабочая жидкость: Водный раствор ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ 30 %

Уровень звуковой мощности рассчитан по результатам измерений, проведенных в соответствии с требованиями стандартов ISO 9614 и Eurovent 8/1 для агрегатов, сертифицированных по программе Eurovent, и ISO 3744 для несертифицированных агрегатов.

7. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Монтаж выполняется в соответствии с сопроводительной документацией. Данные на этой странице приведены для справки и могут быть изменены без предварительного уведомления.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ТИПОРАЗМЕР	РАЗМЕРЫ И МАССА				ПРОХОДЫ ДЛЯ ТЕХОБ- СЛУЖИВАНИЯ				ВОДЯНОЙ КОНТУР ИСПАРИТЕЛЯ		ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР		...	
	А, мм	В, мм	Н, мм	Масса, кг	R1, мм	R2, мм	R3, мм	R4, мм	ВХОД/ВЫХОД		ВХОД/ВЫХОД		ВХОД/ВЫХОД	
									ТИП	Ø	ТИП	Ø	ТИП	Ø
NECS-FC /B 0604	4110	2220	2150	2200	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /B 0704	4110	2220	2150	2330	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /B 0804	4110	2220	2150	2510	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /B 0904	5110	2220	2150	2880	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /B 1004	5110	2220	2150	2940	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /B 1104	5110	2220	2430	3260	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /B 1204	5110	2220	2430	3400	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /SL 0604	4110	2220	2150	2280	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /SL 0704	4110	2220	2150	2410	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /SL 0804	4110	2220	2150	2580	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /SL 0904	5110	2220	2150	2880	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/SL 1004	5110	2220	2150	3040	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/SL 1104	5110	2220	2430	3380	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/SL 1204	5110	2220	2430	3520	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /B 1404	6110	2220	2430	3810	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /B 1604	6110	2220	2430	3970	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/SL 1404	6110	2220	2430	3960	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /SL 1604	6110	2220	2430	4120	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ТИПОРАЗМЕР	РАЗМЕРЫ И МАССА				ПРОХОДЫ ДЛЯ ТЕХОБ- СЛУЖИВАНИЯ				ВОДЯНОЙ КОНТУР ИСПАРИТЕЛЯ		ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР		...	
	А, мм	В, мм	Н, мм	Масса, кг	R1, мм	R2, мм	R3, мм	R4, мм	ВХОД/ВЫХОД		ВХОД/ВЫХОД		ВХОД/ВЫХОД	
									ТИП	Ø	ТИП	Ø	ТИП	Ø
NECS-FC /NG /B 0604	4110	2220	2150	2510	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 0704	4110	2220	2150	2650	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 0804	4110	2220	2150	2840	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 0904	5110	2220	2150	3250	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 1004	5110	2220	2150	3320	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 1104	5110	2220	2430	3700	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /NG /B 1204	5110	2220	2430	3850	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /SL 0604	4110	2220	2150	2590	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /SL 0704	4110	2220	2150	2730	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 0804	4110	2220	2150	2910	2000	2000	1100	1100	GAS FF	3"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /SL 0904	5110	2220	2150	3250	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /SL 1004	5110	2220	2150	3420	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /SL 1104	5110	2220	2430	3820	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /SL 1204	5110	2220	2430	3970	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /B 1404	6110	2220	2430	4290	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /B 1604	6110	2220	2430	4480	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC/NG /SL 1404	6110	2220	2430	4440	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-
NECS-FC /NG /SL 1604	6110	2220	2430	4630	2000	2000	1100	1100	GAS FF	4"	-	-	-	-

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ

UNI ISO 228/1

Трубная резьба для герметичных соединений, не выполненных под резьбу – Назначение, размеры и допуски.

Используемые термины:

G – Трубная резьба для герметичных соединений, не выполненных под резьбу.

A – Класс с узким допуском для наружной трубной резьбы для герметичных соединений, не выполненных под резьбу.

B – Класс с более широким допуском для наружной трубной резьбы для герметичных соединений, не выполненных под резьбу.

Внутренняя резьба: G – буква, за которой следует марка резьбы (только класс допуска).

Наружная резьба: G – буква, за которой следует марка резьбы и буква A (для наружной резьбы класса A) или B (для наружной резьбы класса B).

UNI ISO 7/1

Трубная резьба для герметичных соединений, выполненных под резьбу – Назначение, размеры и допуски.

Используемые термины:

Rp – Внутренняя цилиндрическая резьба для герметичных соединений, выполненных под резьбу.

Rc – Внутренняя коническая резьба для герметичных соединений, выполненных под резьбу.

R – Наружная коническая резьба для герметичных соединений, выполненных под резьбу.

Внутренняя цилиндрическая резьба: буква R, за которой следует буква «р».

Внутренняя коническая резьба: буква R, за которой следует буква «с».

Наружная коническая резьба: буква R

Обозначение	Описание
UNI ISO 7/1 – Rp 1 1/2	Внутренняя цилиндрическая резьба для герметичных соединений, выполненных под резьбу. Стандарт UNI ISO 7/1. Стандартный $\varnothing$: 1 1/2"
UNI ISO 7/1 – Rp 2 1/2	Внутренняя цилиндрическая резьба для герметичных соединений, выполненных под резьбу. Стандарт UNI ISO 7/1. Стандартный $\varnothing$: 2 1/2"
UNI ISO 7/1 – Rp 3	Внутренняя цилиндрическая резьба для герметичных соединений, выполненных под резьбу. Стандарт UNI ISO 7/1. Стандартный $\varnothing$: 3"
UNI ISO 7/1 – R 3	Наружная коническая резьба для герметичных соединений, выполненных под резьбу. Стандарт UNI ISO 7/1. Стандартный $\varnothing$: 3"
UNI ISO 228/1 – G 4 B	Внутренняя цилиндрическая резьба для герметичных соединений, не выполненных под резьбу. Стандарт UNI ISO 228/1. Класс допуска B для наружной резьбы. Стандартный $\varnothing$: 4"
DN 80 PN 16	Номинальный диаметр фланца: 80 мм Номинальное давление: 16 бар

Примечание.

Стандартный диаметр (в дюймах) определяет назначение короткой резьбы на основе соответствующего стандарта. Все сопутствующие параметры определяются соответствующими стандартами. В таблице ниже приведены для примера некоторые параметры резьбы:

	UNI ISO 7/1	UNI ISO 228/1
Стандартный $\varnothing$	1"	1"
Шаг	2,309 мм	2,309 мм
Наружный $\varnothing$	33,249 мм	33,249 мм
Внутренний $\varnothing$	30,291 мм	30,291 мм
Высота профиля	1,479 мм	1,479 мм

**Climaveneta S.p.A.**

Via Sarson 57/c
36061 Bassano del Grappa (VI)
Italy
Tel +39 0424 509 500
Fax +39 0424 509 509
info@climaveneta.com
www.climaveneta.com

Climaveneta France

3, Village d'Entreprises
ZA de la Couronne des Prés
Avenue de la Mauldre
78680 Epône
France
Tel +33 (0)1 30 95 19 19
Fax +33 (0)1 30 95 18 18
info@climaveneta.fr
www.climaveneta.fr

Climaveneta Deutschland

Rhenus Platz 2
59439 Holzwickede
Germany
Tel +49 2301 91222-0
Fax +49 2301 91222-99
info@climaveneta.de
www.climaveneta.de

**Climaveneta
España - Top Clima**

Londres 67, 1º 4º
08036 Barcelona
Spain
Tel +34 934 195 600
Fax +34 934 195 602
topclima@topclima.com
www.climaveneta.com

**Climaveneta Chat Union
Refrig. Equipment Co Ltd**

88 Bai Yun Rd, Pudong Xinghuo
New dev. zone 201419 Shanghai
China
Tel 008 621 575 055 66
Fax 008 621 575 057 97

**Climaveneta
Polska Sp. z o.o.**

Ul. Sienkiewicza 13A,
05-120 Legionowo,
Poland
Tel +48 22 766 34 55-57
Fax +48 22 784 39 09
info@climaveneta.pl
www.climaveneta.pl

Official Distributor
for Russian Federation and CIS countries

A.C. Refrigeration

Nizhnaya Krasnosel'skaya st. 40/12, bldg.20A, 4th floor
105066 Moscow - Russian Federation
Tel. + 7 495 987 37 53
Fax + 7 495 987 37 53
info@acr.ru



www.climaveneta.com