



Конденсаторы с воздушным охлаждением

Сухие охладители

Мощность (воздушный конденсатор): от 60 до 1 080 кВт



Отличное соотношение между мощностью и уровнем шума

Высокая антикоррозионная стойкость

Широкий выбор дополнительных принадлежностей

Область применения

Воздушные конденсаторы серии **EUROPA 2** в основном предназначены для конденсации хладагентов, применяемых в неагрегативных водоохладителях. Они обеспечивают функции понижения температуры перегретого пара, конденсацию и переохлаждение.

Сухие охладители серии **EUROPA 2** в основном предназначены для охлаждения воды, охлаждающей конденсаторы водоохладителей, а также для охлаждения тепловых двигателей электрогенераторных агрегатов.

Эти блоки предназначены для наружной установки

Описание

■ Оптимизация

Блоки **EUROPA 2** выпускаются в следующих исполнениях:

- до 14 вентиляторов в одном блоке.
- 2 шага пластин радиатора: 2, 1 и 2,5 мм.
- 2, 3 или 4 ряда трубок.
- 6 скоростей вращения вентилятора.

Широкая номенклатура выпускаемых моделей позволяет добиться наилучших тепловых и акустических параметров при оптимальной стоимости.

■ Коррозионная стойкость

■ В стандартном исполнении блоков все стальные листы подвергаются гальванической антикоррозионной обработке и покрываются защитным лаком (лак RAL 7024 графитно-серого цвета или лак RAL 7035 светло-серого цвета).

■ Крепежные болты имеют покрытие «DACROMET»

■ Дополнительные принадлежности:

– Для неблагоприятных внешних условий производится антикоррозионная обработка пластин радиатора (алюминиевые пластины предварительно покрываются эмалью или проходят обработку Blygold).

– Для работы во влажных условиях электродвигатели вентиляторов и электрические щитки производятся в тропическом исполнении.

– По требованию теплообменник может поставляться с медными ребрами.

■ Возможность поставки агрегатов нужной мощности

■ Установленные на заводе двухскоростные электродвигатели вентиляторов.

■ Многоступенчатые термостаты и прессостаты.

■ Плавное регулирование скорости вращения электродвигателей преобразователями с частотно-импульсным регулированием.

■ Выпускается большой набор дополнительных принадлежностей для разных вариантов применения.

- Два контура (НТ-ВТ).
- Регулируемые ножки.
- Градозащитный экран (для блоков с нагнетанием воздуха).
- Кожух для предотвращающего забора выбрасываемого воздуха (рециркуляции).
- Расширительный бак (для генераторных агрегатов).
- Фланцевые соединения.

■ Простота установки

Блоки **EUROPA 2** оснащаются следующими дополнительными принадлежностями (по заказу):

- Бесконтактными переключателями.
- Беспроводной системой аварийной остановки.
- Тепловой защитой электродвигателя.
- Блоком управления.

В стандартном исполнении провода управления всех электродвигателей выведены на общий клеммник.

■ Контроль качества изделий

- Проверка вентиляторов при различных напряжениях и силе тока.
- Опрессовочные испытания.
- Проверка герметичности конденсаторов с использованием гелия.

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ДЛЯ EUROPA 2

«Решение проблемы снижения расходов на электрические подключения»

Электрощиты расположены на передней панели агрегатов со стороны коллектора в коррозионностойком металлическом шкафу (степень защиты IP55), в котором смонтированы все электрические компоненты.

Навешенная на петлях дверца, запирается специальным ключом. Уплотненные кабельные вводы для электромонтажных работ находятся на нижней поверхности шкафа.

ВОЗДУШНЫЙ КОНДЕНСАТОР

Для уменьшения длины и упрощения электрических соединений между водоохладителем и воздушным конденсатором CIAT выпускает ряд электрических щитов, пригодных для любых условий эксплуатации.

- Эксплуатация ЛЕТОМ.
- КРУГЛОГОДИЧНАЯ эксплуатация.
- Полное решение проблемы УРОВНЯ ШУМА (регулирунием скорости вращения вентилятора).



Устанавливаемый на заводе щит с электрооборудованием

■ Поставка независимых модулей:

- 1 для компрессора хладагента.
- 1 для охлаждаемого воздухом конденсатора.

■ Электрические соединения между модулями:

- Выносной пульт управления конденсатора.
- Выносной пульт аварийной остановки.

Щит двухпозиционного управления вкл./выкл.

■ Включение/выключение конденсатора

- Основной выключатель (размыкание сети и аварийная остановка блока).
- Защита посредством терромагнитных выключателей.
- Выносной пульт пуск/останов.

Щит управления давлением конденсации

■ Управление давлением конденсации

- Главный выключатель (Аварийный останов).
- Защита посредством терромагнитных выключателей.
- Установленные на заводе реле давления воздуха.

В холодных районах следует избегать вентилирования холодильного контура остановленного агрегата. При этом рекомендуется использовать реле «Grand Froid» («Большой холод») давления, управляющие работой конденсаторов с 2-мя блоками вентиляторов и 2-мя симметричными холодильными контурами. Работа каждого блока вентиляторов контролируется реле давления соответствующего холодильного контура.

Щит управления с вариатором скорости

■ Управление и защита конденсатора, оборудованного вариатором скорости

- Главный выключатель (Аварийная защита).
- Защита посредством терромагнитных выключателей и термического выключателя.

СУХОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ

Для упрощения электрических соединений сухого охладителя имеется:

- Пульт защитных электрических устройств.
- Панель управления: ступенчатая работа блока.
- Пульт вариатора скорости вращения: оптимизация рассеиваемой мощности и уровня шума.



Щит защиты

■ Индивидуальная защита электродвигателей

- Главный выключатель (Аварийная защита),
- Защита посредством терромагнитных автоматических выключателей.

Щит управления

■ Защита электродвигателей и регулирование мощности

- Главный выключатель (Аварийная защита).
- Защита посредством терромагнитных автоматических выключателей.
- Управление ступенями вентилирования посредством теплового реле.

Щит управления с вариатором скорости

■ Управление и защита сухого охладителя, оборудованного регулятором скорости

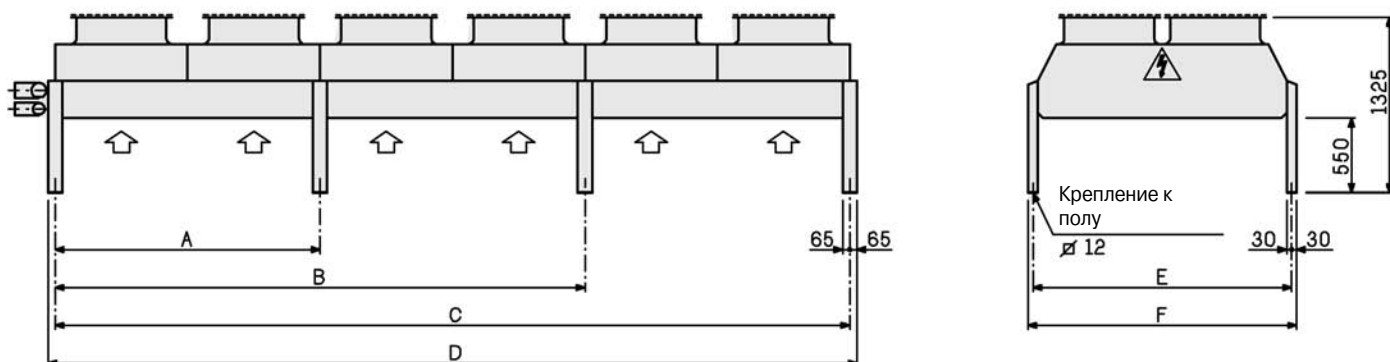
- Главный выключатель (Аварийная защита).
- Защита посредством терромагнитных автоматических выключателей.

SIAT Конденсаторы с воздушным охлаждением

Сухие охладители

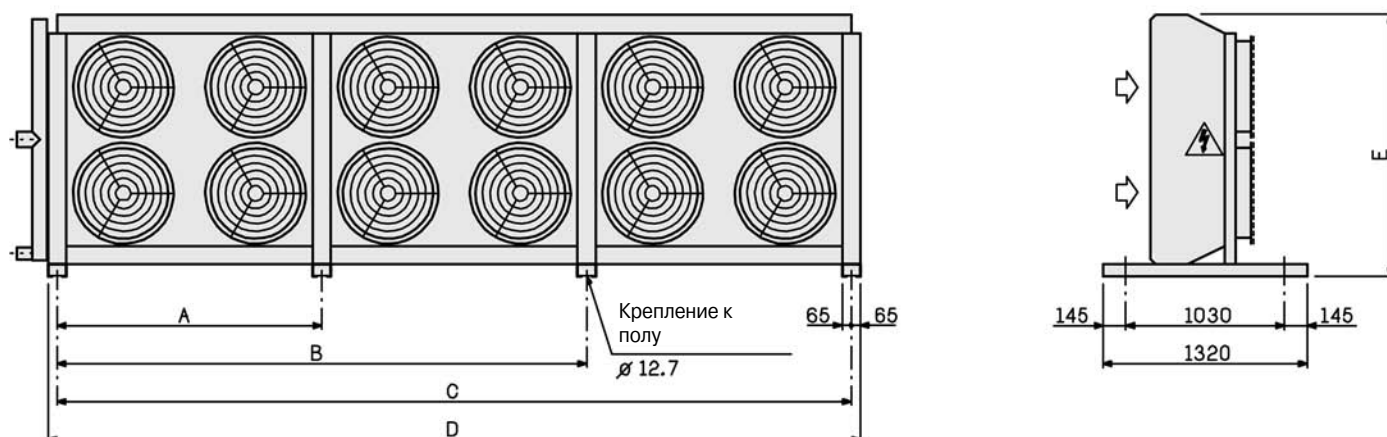
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Горизонтальные блоки



EUROPA 2	9020	9030	9040	9050	9K40	9060	9080	9100	9120	9140
A	-	-	-	-	-	-	-	-	2880	2880
B	-	-	2880	2880	-	-	2880	2880	5760	7200
C	2880	4320	5760	7200	2880	4320	5760	7200	8640	10080
D	3010	4450	5890	7330	3010	4450	5890	7330	8770	10210
E	1310	1310	1310	1310	2340	2340	2340	2340	2340	2340
F	1370	1370	1370	1370	2400	2400	2400	2400	2400	2400

Вертикальные блоки



EUROPA 2	9020	9030	9040	9050	9K40	9060	9080	9100	9120	9140
A	-	-	-	2880	-	-	-	2880	2880	2880
B	-	-	2880	5760	-	-	2880	5760	5760	7200
C	2880	4320	5760	7200	2880	4320	5760	7200	8640	10080
D	3010	4450	5890	7330	3010	4450	5890	7330	8770	10210
E	1340	1340	1340	1340	2430	2430	2430	2430	2430	2430

ОБОЗНАЧЕНИЕ (ПРИМЕР)

EUROPA 2 C9102 HI 320 RESIDENTIAL



УРОВЕНЬ ШУМА

УРОВНИ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ/УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ** дБ(А)

Скорость вращения, об/мин	920	750	690	560	450	330
9020	89 / 56	84 / 51	83 / 50	78 / 45	73 / 40	67 / 34
9030	91 / 58	86 / 53	85 / 52	80 / 47	75 / 42	69 / 36
9040 9К40	92 / 59	87 / 54	86 / 53	81 / 48	76 / 43	70 / 37
9050	93 / 60	88 / 55	87 / 54	82 / 49	77 / 44	71 / 38
9060	94 / 61	89 / 56	88 / 55	83 / 50	78 / 45	72 / 39
9080	95 / 62	90 / 57	89 / 56	84 / 51	79 / 46	73 / 40
9100	96 / 63	91 / 58	90 / 57	85 / 52	80 / 47	74 / 41
9120	97 / 64	92 / 59	91 / 58	86 / 53	81 / 48	75 / 42
9140	98 / 65	93 / 60	92 / 59	87 / 54	82 / 49	76 / 43

(*) Характеристикой блока является только уровень измеряемой звуковой мощности. Разница между уровнем звуковой мощности и уровнем звукового давления зависит от места установки блока. Эти величины получены в соответствии со стандартом ISO 3744.

(**) Величины замерены на расстоянии в 10 метров от горизонтально установленных блоков в свободном звуковом поле, направленность 2, по высоте на уровне радиатора. Допуск ±3 дБ.

Для того, чтобы померить уровень звукового давления установки, следует пересчитать его на основании уровня излучаемой звуковой мощности и характеристик места установки (возможно, для этого потребуются привлечь специалиста по акустике). Излучаемый установками звук распространяется не одинаково во всех направлениях; для точки на удалении 10 метров по оси вентилятора к пересчитанному уровню звукового давления необходимо добавить 4 дБ.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

■ Эти блоки предназначены для работы на открытом воздухе. При запуске мороз и снег могут привести к отказам в работе горизонтальных блоков.

Для **горизонтального** блока необходимо предусматривать свободное пространство вокруг блока шириной 1,5 метра.

Как правило, необходимо принимать все возможные меры к тому, чтобы исключить попадание отработанного воздуха, прошедшего через установку, обратно в воздухозаборники других вентиляторов, в особенности, когда в состав установки входят несколько блоков.

Не рекомендуется устанавливать блоки над вытяжными вентиляционными отверстиями или поблизости от сбрасывающих листву деревьев (следует принимать в расчет возможность засорения теплообменника).

■ Для **горизонтального блока** необходимо предусматривать свободное пространство вокруг шириной 1,5 метра.

В тех случаях, когда необходимо применение антивибрационных опор, следует использовать жесткую раму, делающую ножки независимыми.

■ **Вертикальный блок** следует располагать параллельно господствующему в этом месте направлению ветра. Не рекомендуется эксплуатировать его при низких скоростях вращения вентилятора. Более того, мы рекомендуем закреплять такие блоки кронштейнами и поперечинами, закрепляющими два верхних угла к жестким опорам типа стены или рамы.

■ При использовании блоков регулирования скорости вращения, отличных от рекомендованных компанией CIAT моделей, обязательно следует проверить его совместимость с электродвигателем.

■ В случае воздушных конденсаторов, расчет их производительности выполняется по определенным правилам и, в частности, зависит от:

- типа компрессора установки (герметичный, полугерметичный или открытого типа),
- длины горизонтальных и вертикальных трубопроводов и их диаметра.

■ **Запуск в эксплуатацию и техническое обслуживание:** см. инструкции по монтажу и техническому обслуживанию агрегатов.

■ Агрегаты **отвечают требованиям европейских технических норм.** Организация, осуществляющая монтаж и пуск в эксплуатацию, отвечает за соблюдение этих норм. Этой же организацией обеспечивается контроль эксплуатации и свободный доступ к устройствам защиты и обеспечения безопасности (аварийный выключатель, предохранительные клапаны, грозозащиту).

