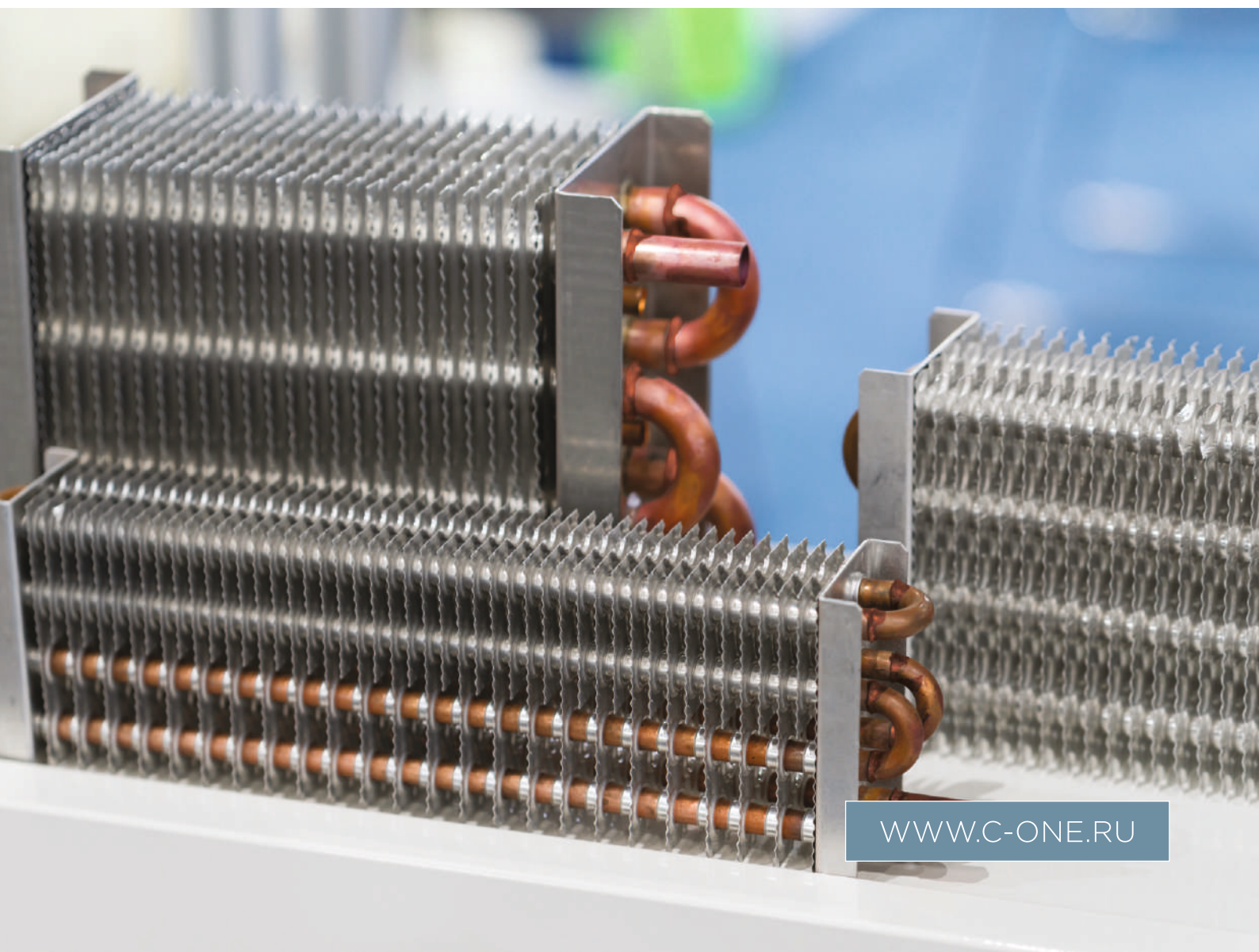


ПРОИЗВОДСТВЕННО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ
КОМПАНИЯ



ОРЕБРЕННЫЕ МЕДНО-АЛЮМИНИЕВЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ (КАЛОРИФЕРЫ)

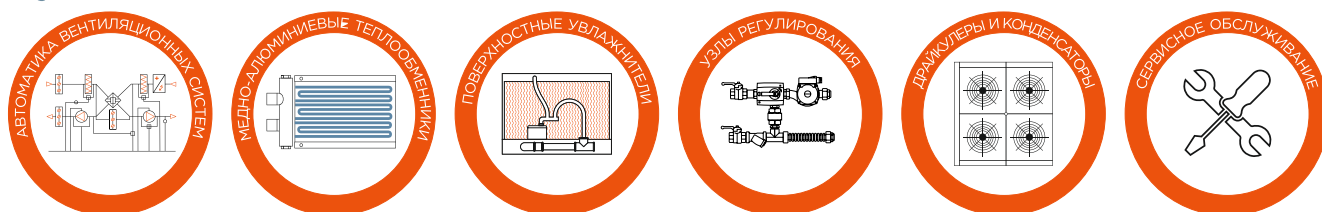


WWW.C-ONE.RU

Завод «ЦИКЛОН» (Cyclone™)

«Циклон» — производитель и разработчик оборудования для вентиляции и кондиционирования воздуха, создатель торговой марки Cyclone

Cyclone - это:



В ассортимент Cyclone входят:

- **Автоматика** для вентиляционных систем на контроллерах Danfoss, Siemens, CAREL, Segnetics PIXEL.
- **Теплообменники** оребренные из меди и алюминия.
- **Смесительные узлы** для воздухонагревателей и воздухоохладителей (сборные и сварные).
- **Поверхностные (испарительные) увлажнители** (канальные и секционные).
- **Драйкулеры** (сухие градирни) и выносные конденсаторы.

Постоянно обновлять линейку продукции, делать её более технологичной помогают собственное производство, конструкторское бюро компании и опыт сотрудников, который измеряется десятилетиями.

Площадь производства — 4 000 м³

Сервис:

- Монтируем, выполняем пусконаладку и сервисное обслуживание оборудования, пока действует гарантия и после её окончания.
- Консультируем по вопросам эксплуатации и ремонта.
- Срочно выезжаем на объект заказчика для устранения неполадок.

Склад:

- Складская программа поддерживает на складах «Циклона» более 1800 единиц готовой продукции.

Наши партнеры:



Оребренные медно-алюминиевые теплообменники — основной продукт компании. По объемам его производства «Циклон» входит в пятерку крупнейших заводов России.

Что делает наши теплообменники востребованными:

- российские и европейские комплектующие,
- качество изделий проверяет многоуровневая система контроля,
- производим на высокотехнологичном оборудовании,
- инженеры разрабатывают новые модели, учитывая потребности клиентов.

Теплообменники Cyclone

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Разработали стандартную линейку теплообменников.
- Создаем изделия по физическим параметрам, чертежам (КД), размерам, указанным заказчиком.
- Проектируем теплообменники в специальном исполнении.
- Точные копии под любые вентиляционные установки.

ПРОИЗВОДСТВО

- Жидкостные воздушонагреватели.
 - Фреоновые конденсаторы и испарители.
 - Жидкостные воздухоохладители.
 - Рекуперативные комплекты.
 - Не подверженные коррозии теплообменники (KSM PROTECT).
- Под размеры заказчика, ширина **до 6 м.**
 - Гарантия — **3 года.**
 - Срок изготовления — **от 7 дней.**
 - Поддерживаем здоровый **баланс качества и цены.**

СЕРВИС

- Обслуживаем во время гарантийного срока и после.
- Шеф-монтаж.
- Комплексное обследование объектов.
- Обновляем инженерные системы.
- Модифицируем оборудование заказчика.
- Выезжаем на замеры.

РЕМОНТ

- Теплообменники всех производителей.
- На нашем производстве и на объекте заказчика.

ДОСТАВКА

- Своя служба доставки.
- Усиленная упаковка исключает повреждения.

ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМ

- Щиты автоматики.
- Узлы регулирования.
- Поверхностные увлажнители.

Водяные нагреватели Cyclone SHW/CHW и водяные охладители Cyclone SCW/CCW

Оребренные медно-алюминиевые теплообменники типа «жидкость-воздух» используют жидкий теплоноситель, нагревают или охлаждают воздух. Чаще других входят в системы вентиляции и кондиционирования, пользуются постоянно высоким спросом.

Водяные нагреватели и охладители Cyclone подходят для всех **теплообменных систем**:

- вентиляционных установок,
- конвекторов
- руфтопов,
- чиллеров и компрессорно-конденсаторных блоков,
- воздушно-отопительных агрегатов,
- драйкулеров,
- фэнкойлов,
- рекуператоров и других.

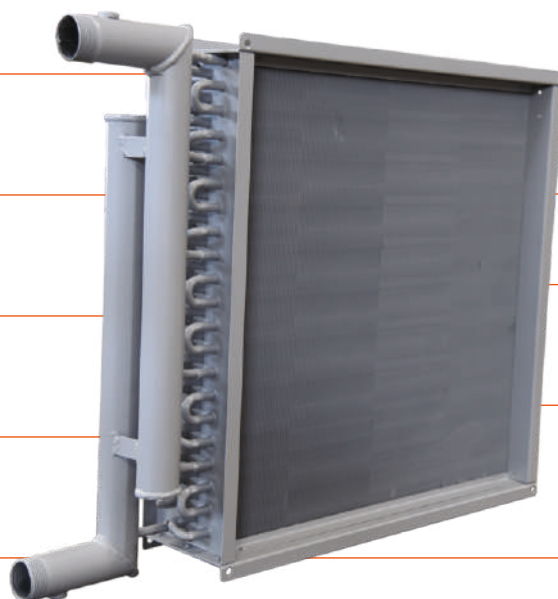
Мак ДЛИНА —
любая *

Мак ВЫСОТА —
любая *

ТОЛЩИНА ламели
0,10 / 0,15 мм

ШАГ ламелей от 1,5
до 4 мм

Мак ЧИСЛО
РЯДОВ — 24



Диаметр медной трубки —
3 / 8 дюйма
(9,52 мм)

Толщина медной трубки
0,28 / 0,35 / 0,81 мм

Материал коллектора —
сталь/медь

Присоединение коллектора
резьбовое (стандартно)
или фланцевое (по запросу)

Теплоноситель — вода, пар,
фреон, незамерзающие
жидкости (этиленгликоль,
пропиленгликоль и т.д.)

* Мак габариты целого теплообменника 6000x2400 мм. Теплообменники большего размера будут составными

ТЕПЛООБМЕННИК CYCLONE S H W 1000 × 500 × 2R

S — Секционный, для монтажа внутри
вентустановки;

C — Канальный, для подсоединения
к воздуховоду через шинорейку

W — нагреватель;
F — охладитель

Рядность
(от 1 до 24 и более)

Высота, мм (B)

Ширина, мм (A)

W — вода; F — фреон

ОСОБЕННОСТИ ВОДЯНЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ / ОХЛАДИТЕЛЕЙ CYCLONE



Медная трубка. Делаем теплообменники из медной трубки Suppori финского производства. Трубки Suppori диаметром 3/8" (9,52 мм) и толщиной стенки 0,35 мм — эталон качества среди производителей теплообменников. Специально разработанный состав металла не дает трубке растрескиваться при дорновании, у ламелей оребрения и трубки Suppori всегда идеальный контакт. По желанию заказчика используем трубку с толщиной стенки 0,81 мм.



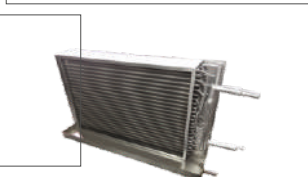
Алюминиевые ламели. Ламели — основной инструмент теплообмена, поэтому их качество напрямую влияет на КПД теплообменника. Есть производители, которые делают ламели из фольги толщиной 0,09–0,12 мм. Их теплообменники легко деформируются при промывке и транспортировке. «Циклон» производит ламели из алюминиевой фольги «РусАл» (Россия) толщиной 0,15 мм. Они держат форму лучше, а если помнутся, ламели легко расчесать, не порвав.



Дорнование трубок. Чтобы медные трубки радиаторов Cyclone плотно прилегали к ламелям, их дорнуют — расширяют протягиванием через трубки штырей-дорнов.



Каплеулавливатели. Попасть влаге в вентиляционную систему или установку не дают каплеулавливатели. Корпус каплеулавливателя делается из нержавеющей или оцинкованной стали, лопасти специального профиля — из пластика. Устройство отделяет летящие капли в потоке воздуха, создавая минимальное сопротивление. «Циклон» выпускает каплеулавливатели любых размеров.



Поддон. Конденсат, собранный каплеулавливателем и охладителем, попадает в поддон, а из него — в дренажную систему. Делаем стандартные поддоны и по чертежу заказчика.



Корпус. Для производства корпусов «Циклон» использует оцинкованную сталь толщиной 1,2 мм (теплообменники стандартных размеров), 1,5 мм и 2,0 мм (крупногабаритные изделия). Получаются теплообменники, выдерживающие транспортировку и эксплуатацию без деформаций. По желанию заказчика используем нержавеющую сталь той же толщины.



Коллектор. На каждом патрубке теплообменника присутствует пробка для слива теплоносителя и продувки теплообменника при консервации на сезон. Важным аспектом является то, что резьба под пробку — трубная, что позволяет вкручивать в них стандартную арматуру (шаровые краны, воздухоотводчики и т.д.). Стальные коллектора красятся в покрасочной камере краской Hammerite.



- Материал изготовления - сталь / медь.
- Присоединение - резьбовое или фланцевое (по запросу)

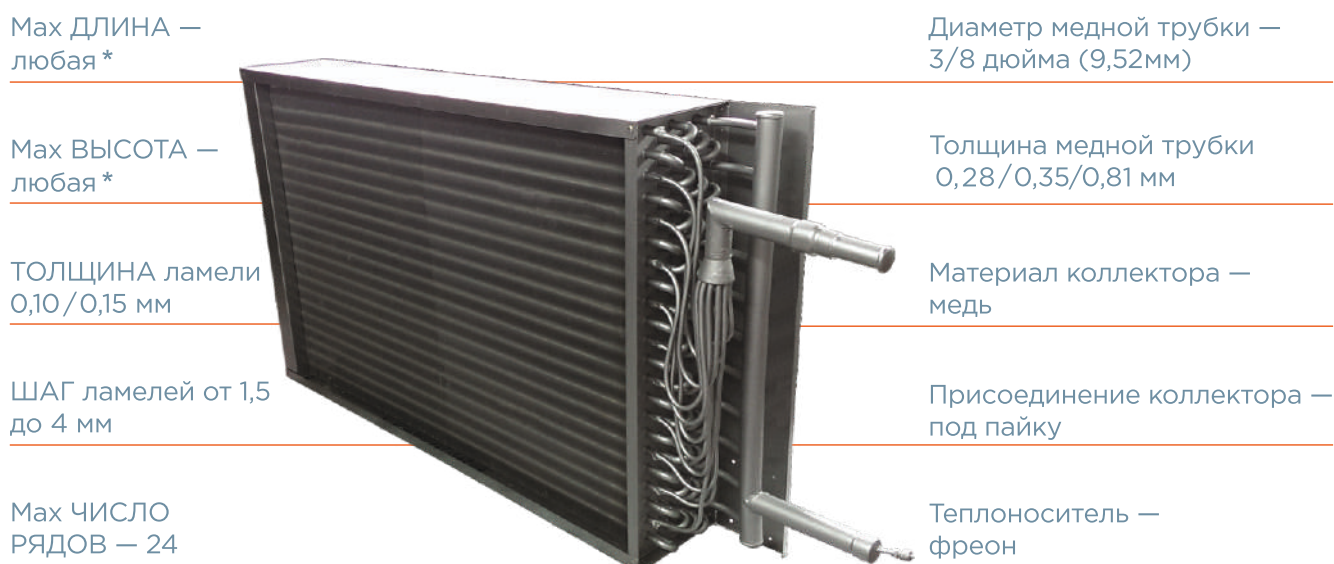
Упаковка. Жесткая тара защищает теплообменники Cyclone при транспортировке, погрузке и разгрузке.

Фреоновые конденсаторы Cyclone SHF /CHF и фреоновые испарители Cyclone SCF/CCF

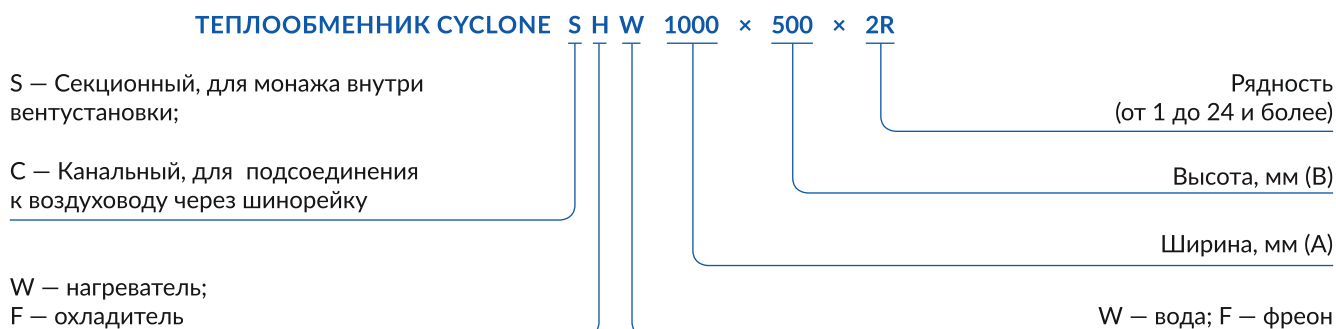
Фреоновый испаритель охлаждает приточный воздух в системах вентиляции. Свое название испарители этого типа получили от холодильного агента — газа фреона.

«Циклон» производит испарители Cyclone SCF/CCF и конденсаторы

Cyclone SHF /CHF, используя высокотехнологичный парк станков, российские и европейские материалы и комплектующие (медная трубка Suppori (Финляндия), распределители Venturi), поэтому оборудование получается эффективным и безаварийным. На отлаженном производстве соблюдаем особые технологические условия. Каждое готовое изделие проходит испытания перед продажей.



* Max габариты целого теплообменника 6000x2400 мм. Теплообменники большего размера будут составными



ОСОБЕННОСТИ ФРЕОНОВЫХ ИСПАРИТЕЛЕЙ И КОНДЕНСАТОРОВ CYCLONE



Медная трубка. Делаем испарители из медной трубки Suppori финского производства. Трубки диаметром 3/8" (9,52 мм) и толщиной стенки 0,35 мм — эталон качества среди производителей теплообменников. По желанию заказчика используем трубку с толщиной стенки 0,81 мм.



Алюминиевые ламели. Ламели — основной инструмент теплообмена, поэтому их качество напрямую влияет на КПД теплообменника. «Циклон» производит ламели из алюминиевой фольги «РусАл» толщиной 0,15 мм. Они держат форму лучше, а если помнутся, ламели легко расчесать, не порвав.



Дорнование трубок. Чтобы медные трубки радиаторов плотно прилежали к ламелям, их в обязательном порядке дорнуют — расширяют протягиванием через трубки штырей-дорнов.



Контроль герметичности. Все фреоновые охладители и конденсаторы проходят опрессовку, путем закачки под давлением 4.0 Мпа газообразного азота, с последующим погружением в воду для точечного определения протечек.

Высокие показатели герметичности достигаются за счет качественной пайки трубок и применение специализированных комплектующих, таких как: распределители хладагента, клапан Шредера, переходники с натальной на капиллярную трубку.



Каплеулавливатели. Корпус каплеулавливателя делается из нержавеющей или оцинкованной стали, лопасти специального профиля — из пластика. Устройство отделяет капли в потоке воздуха, создавая минимальное сопротивление.



Поддон. Конденсат, собранный каплеулавливателем и охладителем, попадает в поддон, а из него — в дренажную систему. Делаем стандартные поддоны и по чертежу заказчика.



Корпус. Для производства корпусов «Циклон» использует оцинкованную сталь толщиной 1,2 мм (теплообменники стандартных размеров), 1,5 мм и 2,0 мм (крупногабаритные изделия). Получаются теплообменники, выдерживающие транспортировку и эксплуатацию без деформаций. По желанию заказчика используем нержавеющую сталь той же толщины.



Коллектор. На каждой патрубке теплообменника присутствует пробка для слива теплоносителя и продувки теплообменника при консервации на сезон. Резьба позволяет вкручивать в коллектор стандартную арматуру (шаровые краны, воздухоотводчики и т.д.). Стальные коллектора красятся в покрасочной камере краской Hammerite.

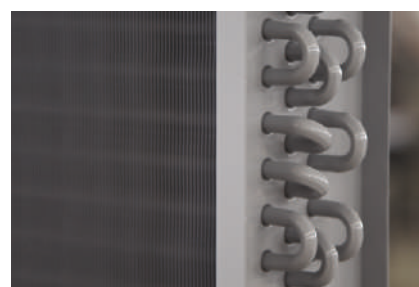
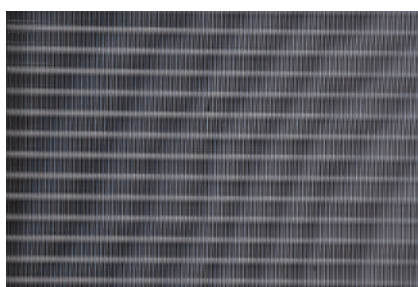
- Материал изготовления - сталь или медь.
- Присоединение - резьбовое или фланцевое (по запросу)



Упаковка. Жесткая тара защищает теплообменники Cyclone при транспортировке, погрузке и разгрузке.

Коррозионностойкие теплообменники Cyclone

«Циклон» выпускает оребренные медно-алюминиевые теплообменники с защитой внутренних и внешних элементов от коррозии. Эмаль с акриловым сополимером специально разработана, чтобы предотвращать коррозию теплообменника.



КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ CYCLONE

Работают в агрессивных условиях:

- На море, прибрежной территории, в соляном тумане.
- На нефтехимическом производстве (выдерживают воздействие сероводорода H₂S).
- В медицинских учреждениях (с антибактериальным покрытием).
- На пищевых производствах (хранение и обработка фруктов и овощей; цеха разделки и производства мяса, колбасных изделий; производство молока и сыра; кондитерское производство).
- В животноводческих хозяйствах (выдерживают воздействие аммиака).

СВОЙСТВА :

- Устойчивы к коррозии. Черные и цветные металлы, используемые в теплообменниках, кондиционерах, холодильных установках, защищены от коррозии.
- Антибактериальное покрытие. На ламелях радиатора не появляется плесень и не скапливаются бактерии из-за покрытия с ионами серебра.
- Гидрофобное покрытие. Ламели не пачкаются (эффект «самоочистки»), увеличивая эффективность теплообменника.
- Толщина покрытия 0,01 мм, поэтому оно не влияет на теплообмен и на сопротивление воздуха.
- Покрытие на водной основе не токсично и пожаробезопасно.

УСТОЙЧИВОСТЬ ТЕПЛООБМЕННИКОВ CYCLONE К АГРЕССИВНЫМ ВЕЩЕСТВАМ (ПО ОБЛАСТЯМ ПРИМЕНЕНИЯ):

ПИЩЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВО:

- Уксус (3-7% уксусная кислота).
- Молочная кислота.
- Лимонная кислота.
- Малеиновая кислота.
- Олеиновая кислота.
- Щавелевая кислота.
- Аллил сульфид.

ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ:

- Пары этанола.

ДЕРЕВООБРАБОТКА:

- Гуминовые кислоты, выделяемые во время сушки и старения древесины, воздействуют на компоненты медных труб и теплообменников выборочно.

ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО:

- Пары соляной кислоты и другие испарения.

ХЛОРНЫЕ ИСПАРЕНИЯ:

- От чистящих средств и отбеливателей.
- При дезинфекции бассейнов хлором.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА:

- Сероводород (H_2S) и оксиды азота.
- Диоксид углерода (CO_2).
- Простой или окисленный соляной туман (гальванические реакции приводят к коррозии алюминия и других анодных металлов).

«ЦИКЛОН» ПРОИЗВОДИТ УСТОЙЧИВЫЕ К КОРРОЗИИ ТЕПЛООБМЕННИКИ ЛЮБЫХ РАЗМЕРОВ, С ЛЮБЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ.

8 800 500 87 69 | WWW.C-ONE.RU

Нестандартные теплообменники Cyclone

«Циклон» не только выпускает стандартную линейку оребренных медно-алюминиевых теплообменников (калориферов), но и предлагает клиентам расчет, проектирование, конструирование, производство и сервисное обслуживание теплообменников любых размеров и сложности.



Как мы создаем нестандартные теплообменники Cyclone:

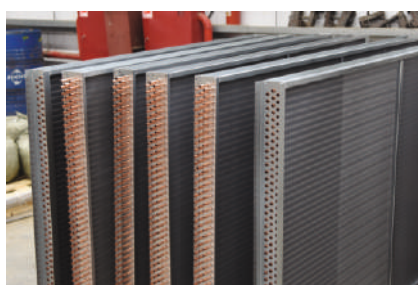
- Знаем особенности эксплуатации оборудования со стороны пользователя, т. к. начинали свою деятельность как монтажники.
- В конструкторском бюро компании работают профессионалы, которые не один год проектируют и производят теплообменники.
- Используем ручной труд по минимуму и основываемся на гибких технологических процессах. Так получается выполнять заказы в сроки от **5 дней** и поддерживать высокое качество изделий.

«ЦИКЛОН» ВЫПУСКАЕТ ПОД ЗАКАЗ ВСЕ ТИПЫ МЕДНО-АЛЮМИНИЕВЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ:

- Жидкостные воздухонагреватели
- Жидкостные воздухоохладители
- Фреоновые испарители и конденсаторы
- Комплекты рекуперативных теплообменников

ТЕПЛООБМЕННИКИ CYCLONE ИСПОЛЬЗУЮТ :

- в вентиляционных установках
- конвекторах
- руфтопах
- чиллерах и компрессорно-конденсаторных блоках
- воздушно-отопительных агрегатах
- драйкулерах
- фэнкойлах
- рекуператорах и других устройствах



ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛООБМЕННИКОВ CYCLONE

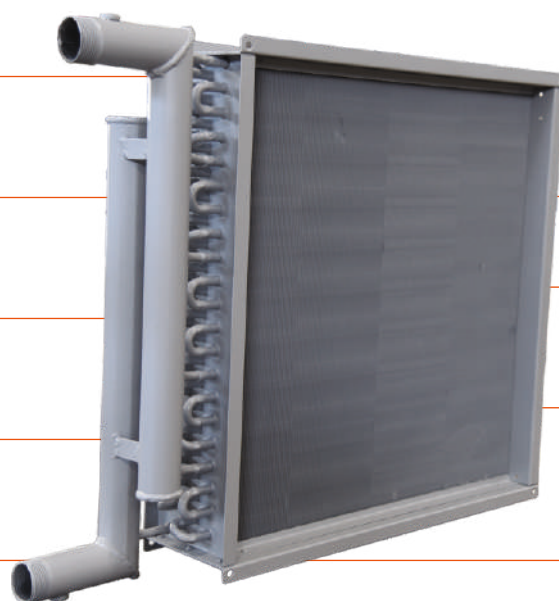
Мак ДЛИНА —
любая *

Мак ВЫСОТА —
любая *

ТОЛЩИНА ламели
0,10 / 0,15 мм

ШАГ ламелей от 1,5
до 4 мм

Мак ЧИСЛО
РЯДОВ — 24



Диаметр медной трубки —
3 / 8 дюйма
(9,52 мм)

Толщина медной трубки
0,28 / 0,35 / 0,81 мм

Материал коллектора —
сталь/медь

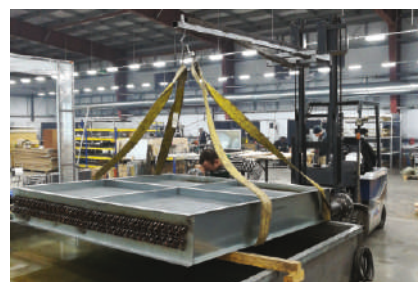
Присоединение коллектора
резьбовое (стандартно)
или фланцевое (по запросу)

Теплоноситель — вода, пар,
фреон, незамерзающие
жидкости (этиленгликоль,
пропиленгликоль и т.д.)

* Мак габариты целого теплообменника 6000x2400 мм. Теплообменники большего размера будут составными

ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕДНО-АЛЮМИНИЕВЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ CYCLONE:

1. Заказчик предоставляет готовые чертежи или технические требования на теплообменник, указав нужные ему технические характеристики, габариты и монтажные размеры, особенности конструкции и другие данные.
2. Инженеры конструкторского отдела рассчитывают и создают проект.
3. Заказчик утверждает разработанный проект.
4. Производим и собираем теплообменники на современных высокопроизводительных линиях. Оборудование SMD (Голландия), Boschert (Германия), Nissinbo (Япония), Selco (Италия) и высокая степень автоматизации обеспечивают стабильно отличное качество продукции.



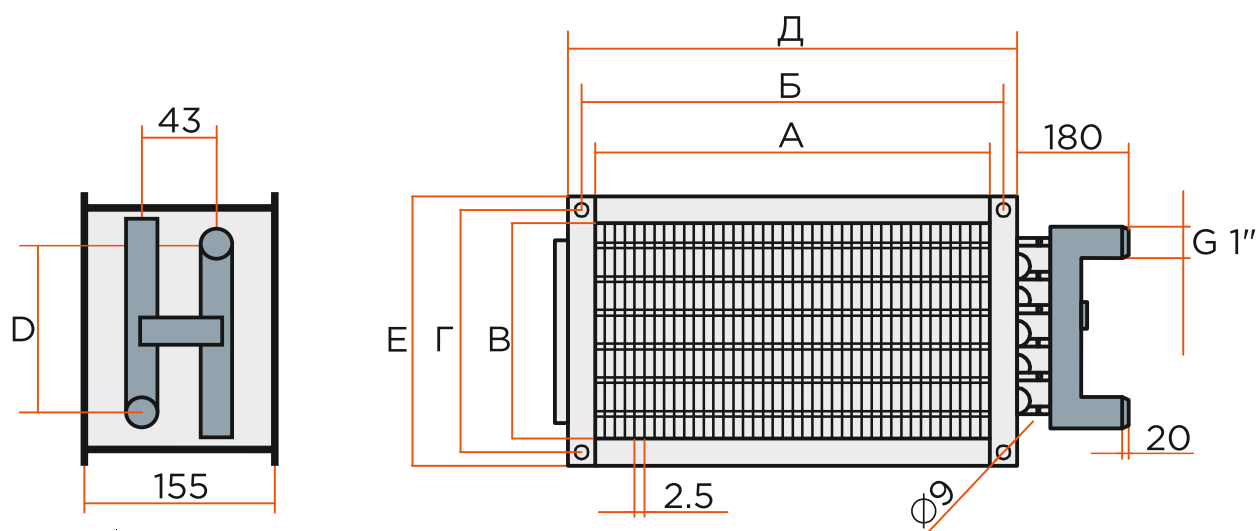
Канальные воздушонагреватели Cyclone CHW

«Циклон» выпускает канальные медно-алюминиевых теплообменники (калориферы). Их используют для нагрева или охлаждения приточного воздуха в прямоугольных вентиляционных каналах. Воздухонагреватели Cyclone CHW подходят для жилых, общественных и промышленных зданий. Ассортимент канальных водяных нагревателей **Cyclone CHW** включает 9 типов двухрядных и трехрядных воздушонагревателей.

ПРЕИМУЩЕСТВА КАНАЛЬНЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ CYCLONE CHW:

- Все типоразмеры **в наличии на складе**.
- Сертификаты **ГОСТ Р** на всё оборудование.
- Гарантия — **3 года**.
- Лучшее **соотношение качества и цены** на рынке.

РАЗМЕРЫ КАНАЛЬНЫХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ CYCLONE CHW



Обозначение	Обозначение								Масса нетто, кг	
	A	Б	B	Г	Д	Е	D		R=2	R=3
							R=2	R=3		
CHW 400x200xR	400	420	200	220	440	240	135	155	5,0	5,5
CHW 500x250xR	500	520	250	270	540	290	185	205	6,4	7,4
CHW 500x300xR	500	520	300	320	540	340	235	255	7,2	8,5
CHW 600x300xR	600	620	300	320	640	340	235	255	8,1	9,5
CHW 600x350xR	600	620	350	370	640	390	285	305	9,0	10,7
CHW 700x400xR	700	720	400	420	740	440	335	355	10,8	13,2
CHW 800x500xR	800	820	500	520	840	540	435	455	14,1	17,4
CHW 900x500xR	900	930	500	530	960	560	435	455	15,2	18,9
CHW 1000x500xR	1000	1030	500	530	1060	560	435	455	16,3	20,5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАНАЛЬНЫХ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ CYCLONE CHW

Обозначение	Расход воздуха, м³/ч	Темп-ра вход./выход. воды, °C	Темп-ра входящего воздуха, °C	Темп-ра воздуха после ТО, °C	Мощность ТО, кВт	Расход воды, м³/ч	Гидро сопротивление ТО, кПа	Аэродинам. сопротивление ТО, кПа
-------------	----------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	------------------	-------------------	-----------------------------	----------------------------------

ТЕПЛООБМЕННИК ДВУХРЯДНЫЙ

CHW 400x200x2R	850	95/70	-28	20	13,7	0,48	8,7	35,2
CHW 500x250x2R	1350	95/70	-28	20	22	0,76	27	36,3
CHW 500x300x2R	1680	95/70	-28	20	27	0,95	17,6	39
CHW 600x300x2R	2080	95/70	-28	20	33,5	1,18	28,4	41
CHW 600x350x2R	2350	95/70	-28	20	38	1,4	21,3	39
CHW 700x400x2R	3200	95/70	-28	20	51	1,82	29	40
CHW 800x500x2R	4500	95/70	-28	20	72	2,6	19	40
CHW 900x500x2R	5150	95/70	-28	20	83	2,9	25	40,1
CHW 1000x500x2R	5600	95/70	-28	20	90	3,1	16	39

ТЕПЛООБМЕННИК ТРЕХРЯДНЫЙ

CHW 400x200x3R	1500	95/70	-28	20	24,1	0,85	7	147
CHW 500x250x3R	2400	95/70	-28	20	38,6	1,37	13,8	154
CHW 500x300x3R	2700	95/70	-28	20	44	1,5	9,7	137
CHW 600x300x3R	3400	95/70	-28	20	55	1,93	16	150
CHW 600x350x3R	3800	95/70	-28	20	61	2,16	16	138
CHW 700x400x3R	5300	95/70	-28	20	85	3,1	26	150
CHW 800x500x3R	7500	95/70	-28	20	120	4,3	32	147
CHW 900x500x3R	8500	95/70	-28	20	137	4,8	43	149
CHW 1000x500x3R	9400	95/70	-28	20	151	5,35	54	150

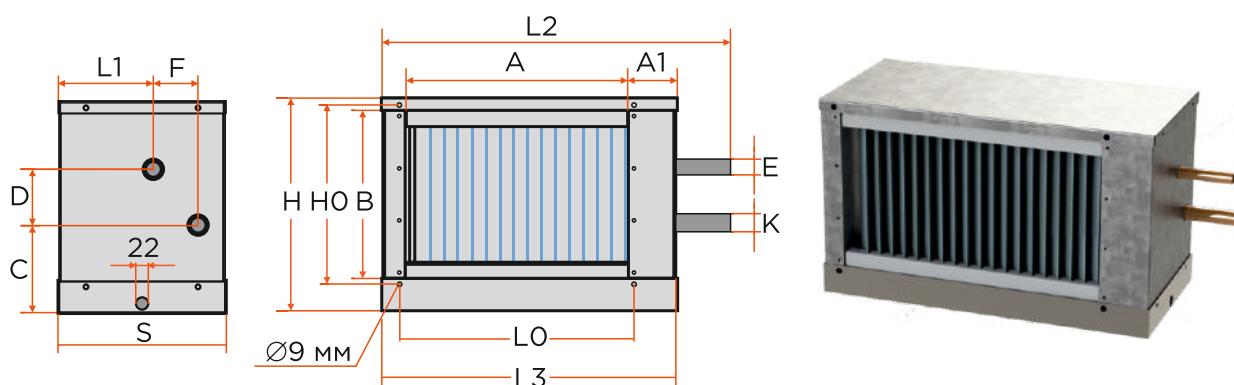


Канальные водяные охладители Cyclone CCW

Компания «Циклон» производит каналные медно-алюминиевые теплообменники с каплеуловителем и поддоном Cyclon CCW для охлаждения приточного воздуха.

Модельный ряд каналных водяных охладителей с каплеуловителем и поддоном Cyclone CCW включает 9 типоразмеров.

РАЗМЕРЫ КАНАЛЬНЫХ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ CYCLONE CCW



Обозначение	Размеры**, мм													
	A	B	L0	L1	L2	L3	A1	H	H0	S	F	G	C	D
CCW 400x200xR	400	200	420	180	640	540	100	280	220	300	65	3/4"	110	100
CCW 500x250xR	500	250	520	180	740	640	100	330	270	300	65	3/4"	135	100
CCW 500x300xR	500	300	520	180	740	640	100	380	320	300	65	3/4"	160	100
CCW 600x300xR	600	300	620	180	840	740	100	380	320	300	65	3/4"	160	100
CCW 600x350xR	600	350	620	180	840	740	100	430	370	300	65	3/4"	160	150
CCW 700x400xR	700	400	720	180	945	845	105	480	420	300	65	1"	180	150
CCW 800x500xR	800	500	820	180	1045	945	105	580	520	300	65	1"	210	200
CCW 900x500xR	900	500	930	180	1145	1045	105	610	530	300	65	1"	210	200
CCW 1000x500xR	1000	500	1030	180	1245	1145	105	610	530	300	65	1"	210	200

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CYCLONE CCW

Обозначение	Расход воздуха, м ³ /ч	Темп-ра входящей/выходящей воды, °С	Темп-ра выходящего воздуха, °С	Темп-ра воздуха после охладителя, °С	Мощность охладителя, кВт	Расход воды, м ³ /ч	Гидро сопротивление охладителя, кПа	Аэро сопротивление охладителя, Па
CCW 400x200x3R	864	7 / 12	28	18	3,7	0,7	10,0	87,7
CCW 500x250x3R	1440	7 / 12	28	18	6,3	1,1	15,1	99,7
CCW 500x300x3R	1674	7 / 12	28	18	7,3	1,3	13,2	93,6
CCW 600x300x3R	2009	7 / 12	28	18	8,8	1,5	13,0	93,6
CCW 600x350x3R	2495	7 / 12	28	18	11,1	1,9	22,4	106,6
CCW 700x400x3R	3326	7 / 12	28	18	14,8	2,6	20,8	106,6
CCW 800x500x3R	4680	7 / 12	28	18	20,7	3,6	18,9	103,2
CCW 900x500x3R	5346	7 / 12	28	18	23,0	4,1	21,6	106,5
CCW 1000x500x3R	5760	7 / 12	28	18	25,0	4,3	16,6	99,7

* Размеры для теплообменников рядностью 3R-6R, характеристики работы представлены для охладителя с шагом оребрения 2 мм.

** Габариты, рядность и другие параметры не ограничены значениями приведенными в таблице (подробности у менеджеров).

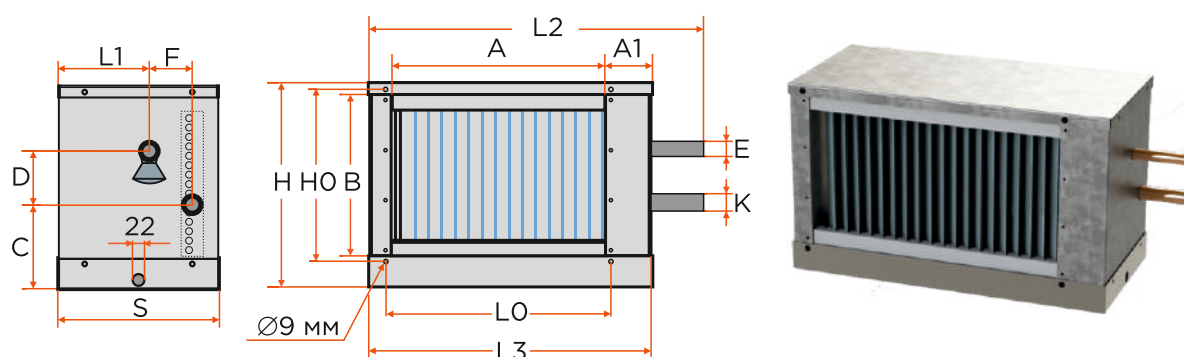
*** На схеме представлен охладитель с левой стороной обслуживания.

Канальные фреоновые охладители Cyclone CCF

Компания «Циклон» производит каналные фреоновые медно-алюминиевые охладители с каплеуловителем и поддоном Cyclone CCF для охлаждения приточного воздуха.

Модельный ряд фреоновых каналных охладителей с каплеуловителем и поддоном Cyclone CCF включает 9 типоразмеров.

РАЗМЕРЫ КАНАЛЬНЫХ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕЙ CYCLONE CCF



Обозначение	Размеры**, мм														
	A	B	L0	L1	L2	L3	A1	H	H0	S	F	E	K	C	D
CCF 400x200xR	400	200	420	180	640	540	100	280	220	300	65	22	28	110	100
CCF 500x250xR	500	250	520	180	740	640	100	330	270	300	65	22	28	130	100
CCF 500x300xR	500	300	520	180	740	640	100	380	320	300	65	22	28	160	100
CCF 600x300xR	600	300	620	180	840	740	100	380	320	300	65	22	28	160	100
CCF 600x350xR	600	350	620	180	840	740	100	430	370	300	65	22	28	160	150
CCF 700x400xR	700	400	720	180	975	875	135	480	420	300	65	28	35	180	150
CCF 800x500xR	800	500	820	180	1075	975	135	580	520	300	65	28	35	210	200
CCF 900x500xR	900	500	930	180	1175	1075	135	610	530	300	65	28	35	210	200
CCF 1000x500xR	1000	500	1030	180	1285	1185	145	610	530	300	65	28	35	210	200

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ CYCLONE CCF

Обозначение	Расход воздуха, м ³ /ч	Темп-ра выходящего воздуха, °С	Темп-ра воздуха после охладителя, °С	Мощность охладителя, кВт	Расход теплоносителя кг/ч	Потеря давления теплоносителя кПа	Аэро сопротивление охладителя, Па
CCF 400x200xR	1008	28	18	4,7	101,6	10,5	123,5
CCF 500x250xR	1485	28	18	7,0	150,0	4,6	110,6
CCF 500x300xR	1890	28	18	8,8	190,5	8,4	123,5
CCF 600x300xR	2268	28	18	10,6	227,6	7,3	123,4
CCF 600x350xR	2570	28	18	12,1	260,2	6,7	117,0
CCF 700x400xR	3427	28	18	16,1	347,0	6,3	117,0
CCF 800x500xR	5040	28	18	23,8	511,7	9,8	123,6
CCF 900x500xR	5670	28	18	26,6	572,0	9,3	123,5
CCF 1000x500xR	6300	28	18	29,4	632,1	7,4	123,4

* Размеры для теплообменников рядностью 3R-6R, характеристики работы представлены для охладителя с шагом ламели 2,0 мм, температурой кипения (R410A) 5°C

** Габариты, рядность и другие параметры не ограничены значениями приведенными в таблице (подробности у менеджеров).

*** На схеме представлен охладитель с левой стороной обслуживания.

РЕМОНТ ТЕПЛООБМЕННИКОВ



Компания «Циклон» **ремонтует** и **восстанавливает** медно-алюминиевые теплообменники собственного изготовления и других производителей.

Вы можете заказать восстановление следующего оборудования для приточных, приточно-вытяжных вентиляционных установок и инженерных систем:

- водяных нагревателей,
- водяных охладителей,
- фреоновых конденсатов,
- фреоновых испарителей.



Мы беремся даже за сложные случаи. Например, ремонтируем разрывы трубки «по живому сечению», восстанавливаем и меняем коллекторы.



Как производитель теплообменников, мы можем гарантировать **кратчайшие сроки** ремонта любой сложности. Выполняем работу на своей производственной базе или на объект заказчика выезжает сервисная бригада.

Если ремонт невозможен, предлагаем **изготовление новых теплообменников** на нашем производстве. Сервисный инженер сразу измеряет оборудование и рассчитывает стоимость, заказчику остается только оплатить.



Другая популярная услуга — **комплексное обследование инженерных систем**. Инженер «Циклона» выезжает на объект заказчика, где изучает состояние оборудования и находит причины поломки теплообменника. Если в инженерных системах есть недочеты и упущения в проектировании или монтаже, из-за которых техника быстро изнашивается и ломается, мы их обнаружим.



Например, «разморозка» — самая частая причина поломки теплообменников — чаще происходит из-за некорректной работы инженерных систем, чем из-за дефектов самого калорифера.

«РАЗМОРОЗКА» ТЕПЛООБМЕННИКОВ (справочная информация)

«Разморозкой» называют ситуацию, когда в теплообменнике разрывает медные трубки из-за замерзшей в них воды. Это самая частая причина выхода из строя нагревателей с водяным теплоносителем.

Самые частые **причины «разморозки»**:

- Автоматика настроена с ошибками.
- Датчиков нет, или они вышли из строя.
- Неправильно проведена обвязка вентиляционной установки датчиками и приводами, пуско-наладка системы выполнена некорректно.
- Неправильно собрана обвязка воздухонагревателя: использовали несоответствующий КВС регулирующего клапана, неправильно выбрали циркуляционный насос, допустили ошибки в конструкции.
- Ошибки эксплуатации.

Любая из этих причин может привести к замерзанию воды в трубках теплообменника и их разрыву. Мастера компании «Циклон» ремонтируют и восстанавливают «разморозившиеся» теплообменники. Если оборудование нельзя восстановить, мы изготовим новый теплообменник: аналогичный оригиналу или специально спроектированный под условия заказчика.

«Разморозка» теплообменника — это не досадная случайность и не дефект оборудования, а **ошибка в системе**, которая повторится после замены теплообменника. Поэтому важно найти истинную причину аварии.

Чтобы **снизить риск «разморозки»** теплообменника, обращайте внимание на следующие «факторы риска»:

- Привод без возвратной пружины на воздушном клапане.
- Отсутствует или не работает капиллярный термостат.
- Отсутствует или не работает датчик температуры обратной воды.
- Перепад давления между подачей и обратной узла регулирования менее 0,5 бар.
- Узел обвязки и теплообменник на расстоянии более 10 м друг от друга.
- Автоматика не переведена в «зимний режим» в холодное время года.

Это не все факторы. Чтобы обнаружить другие, требуются профессиональные знания и диагностическое оборудование. В таких случаях только профилактический осмотр и обследование систем вентиляции предотвращает «разморозку». **Мы советуем осматривать вентиляцию хотя бы раз в год, перед переводом системы в «зимний» режим.** Восстановить, отремонтировать или изготовить новый теплообменник будет в 5–10 раз дороже, чем вызвать сервисного мастера.

Сервисная служба компании «Циклон» проводит инструментальное обследование систем вентиляции, готовит ее к эксплуатации, дает рекомендации с учетом особенностей установленного оборудования, устраняет ошибки и недочеты монтажа.

Если заключить с нами Договор на сервисное обслуживание, мы возьмем все вопросы эксплуатации вентиляционных систем на себя.

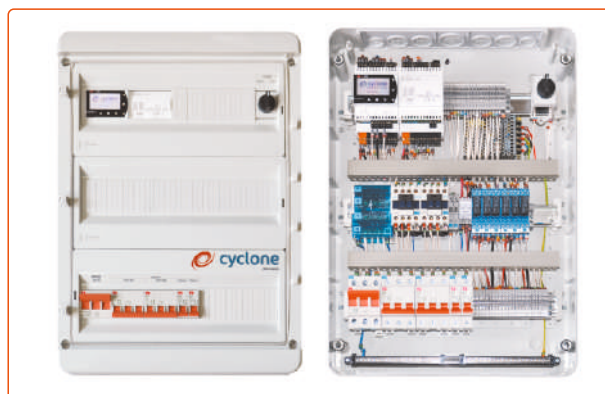
Автоматика для вентиляции

Компания Cyclone изготавливает как стандартизированные, так и нестандартные щиты автоматизированного управления любой сложности

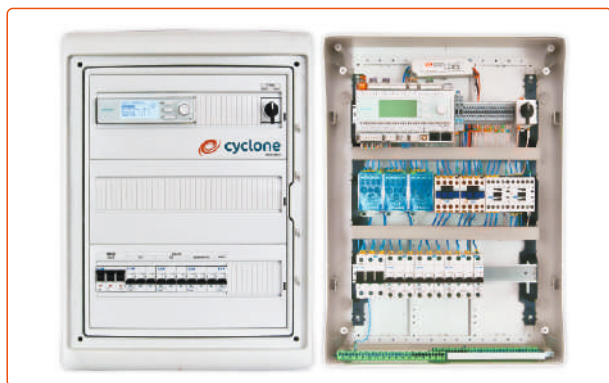
- Щиты автоматики (ЩАУ) для **ПРИТОЧНЫХ** и **ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК**
 - нагрев / охлаждение
 - нагрев + охлаждение + догрев
 - рециркуляция
 - рекуперация
 - увлажнение
- Щиты автоматики (ЩАУ) для **ВЫТЯЖНЫХ УСТАНОВОК**
- Противопожарная автоматика **ПОДПОРА ВОЗДУХА** и **ДЫМОУДАЛЕНИЯ**
- Щиты автоматики (ЩАУ) для **ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС**
- Щиты автоматики (ЩАУ) для **ФИЛЬТРУЮЩИХ ВЕНТ. УСТАНОВОК**
- Щиты автоматики (ЩАУ) для **ИТП** (индивидуальных тепловых пунктов)
- **НЕСТАНДАРТНЫЕ** щиты автоматики любой сложности



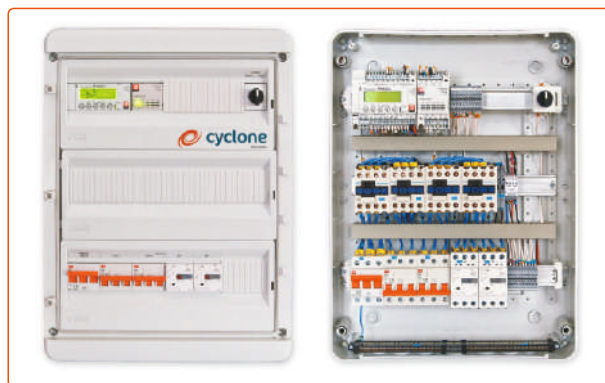
Щиты автоматики на базе контроллеров DANFOSS



Щиты автоматики на базе контроллеров CAREL



Щиты автоматики на базе контроллеров SIEMENS



Щиты автоматики на базе контроллеров SEGNETICS

Сервисное обслуживание CYCLONE

«Циклон» устанавливает, ремонтирует, диагностирует, обслуживает вентиляционное оборудование с первых дней существования компании (2001 г.).

Проблемы с вентиляцией — звоните в «Циклон»!

УСЛУГИ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ CYCLONE:



ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ГАРАНТИИ

- Стандартная гарантия — 3 года.
- Комплектующие всегда в наличии на складе.

Расширенная платная гарантия — 6 лет:

- Инженеры выезжают бесплатно
- Подменное оборудование на время ремонта и диагностики.
- Бесплатно переводим установки на летний и зимний режим.
- Осматриваем, находим неисправности, рекомендуем, как лучше эксплуатировать.



ШЕФМОНТАЖ

Контролируем, чтобы оборудование на объекте заказчика было установлено правильно:

- Проверяем процесс монтажа и выбор оборудования.
- Учим персонал (теория и практика).
- Выезжаем на объект.
- Консультируем по телефону и онлайн.



ПУСКОНАЛАДКА

Вводим в эксплуатацию смонтированное оборудование:

- настраиваем,
- находим нарушения,
- проверяем в работе,
- находим недостатки функционирования до начала эксплуатации,
- выводим оборудование на заявленные рабочие параметры.



МОДИФИКАЦИЯ СИСТЕМ

- Бесплатно составляем техническое задание на оборудование по новым требованиям.
- Бесплатно диагностируем инженерные системы, подтверждаем техническую возможность их обновить.
- Подбираем и устанавливаем оборудование.

УСЛУГИ ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ОБОРУДОВАНИЯ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Разовые выезды.
- Годовое обслуживание.



РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ

- Любые вентиляционные установки.
- 7 дней.



МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМ

- Расширяем функционал.
- Повышаем эффективность.



ОБСЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ

- Находим истинные причины сбоев.
- Выявляем некорректную работу оборудования.
- Устраняем недостатки до полной работоспособности.

Центральный офис

Москва, проезд Серебрякова д. 14, кор. 15, БЦ «Сильверстоун»

Бесплатный звонок по РФ: 8 800 500 87 69

тел./факс: + 7 495 646 10 69

Info@c-one.ru

www.c-one.ru

www.cyclone-uzel.ru

www.teploobmenik.ru

Склад

Московская область, г. Мытищи, ул. Хлебозаводская, д. 2/3.

Офис в Санкт-Петербурге

С-Петербург, ул. Луначарского, 72/1 (А)

+ 7 812 426 19 54

spb@c-one.ru

Офис в Екатеринбурге

Екатеринбург ул. Вишневая 35, офис. 507

+7 343 351 75 28

e-burg@c-one.ru

Офис в Казани

Казань, ул. Ямашева, 33б, оф.211

+7 843 212 13 02

kazan@c-one.ru

Представительство в Краснодаре

+7 (961) 514-44-49 / +7 (909) 463-24-47

osadchiyas@c-one.ru

