ОХЛАДИТЕЛИ ВОДЯНЫЕ

Серия
ОКВ

Серия
ОКВ1

Применение

Канальные водяные воздухоохладители предназначены для охлаждения приточного воздуха в системах вентиляции прямоугольного сечения. Также могут использоваться в качестве охладителя в приточных или приточно-вытяжных установках как отдельный элемент.

Конструкция

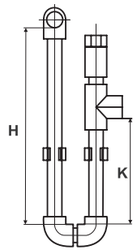
Водяные охладители выпускаются в двух модификациях – ОКВ и ОКВ1. Охладитель ОКВ1 имеет упрощенную конструкцию.

Корпус выполнен из оцинкованной стали, трубные коллекторы изготовлены из медных труб, поверхность теплообмена – из алюминиевых пластин. Охладители выпускаются в 3-х рядном исполнении и предназначеныдляэксплуатациипримаксимальном рабочем давлении 1,5 МПа (15 бар).

Охладитель оборудован каплеуловителем и дренажным поддоном для сбора и отвода конденсата. Базовое исполнение стороны обслуживания в охладителях ОКВ и ОКВ1 – правостороннее по направлению потока воздуха. В охладителе серии ОКВ можно поменять сторону обслуживания, развернув теплообменник на 180°. В охладителях серии ОКВ1 такая возможность не предусмотрена.

Монтаж

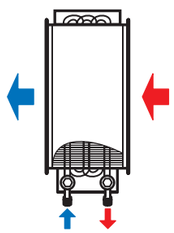
- Монтаж охладителя осуществляется при помощи фланцевого соединения. Водяные охладители могут устанавливаться только в горизонтальном положении, позволяющем произвести его обезвоздушивание и отвод конденсата.
- Охладитель рекомендуется устанавливать так, чтобы воздушный поток был равномерно распределен по всему сечению.
- Перед охладителем должен быть установлен воздушный фильтр, защищающий от загрязнения.
- Охладитель может устанавливаться перед вентилятором или за ним. Если охладитель находится за вентилятором, рекомендуется предусмотреть между ними воздуховод длиной не менее 1-1,5 м для стабилизации воздушного потока.
- Охладитель необходимо подключать по принципу противотока для достижения максимальной холодопроизводительности. Все расчетные номограммы в каталоге действительны для такого подключения.
- Если хладагентом является вода, охладители устанавливаются только внутри помещений, в которых температура воздуха не опускается ниже 0 °С . Для наружного монтажа в качестве хладагента необходимо применять незамерзающую смесь (например, раствор этиленгликоля).
- Каплеуловитель из полипропиленового профиля предотвращает попадание в канал капель конденсата, срывающихся с трубок охладителя потоком охлаждаемого воздуха. При выборе охладителя необходимо учитывать, что каплеуловитель эффективно улавливает конденсат при скорости воздуха не превышающей 4 м/с.
- Для отвода конденсата необходимо использовать сифон. Высота сифона напрямую зависит от общего давления вентилятора. Высоту сифона можно расчитать по указанным ниже рисунку и таблице.



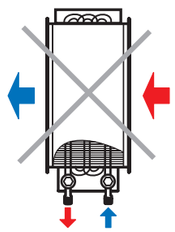
H (mm)	K (mm)	P (Pa)
100	55	600
200	105	1100
260	140	1400

H – высота сифона
K – высота отвода
P – общее давление вентилятора

- Для правильной и безопасной работы охладителей рекомендуется применять систему автоматики, обеспечивающую комплексное управление и автоматическую регулировку холодопроизводительности и температуры охлаждения воздуха.



Подключение против направления потока воздуха



Подключение по направлению потока воздуха

Условное обозначение:

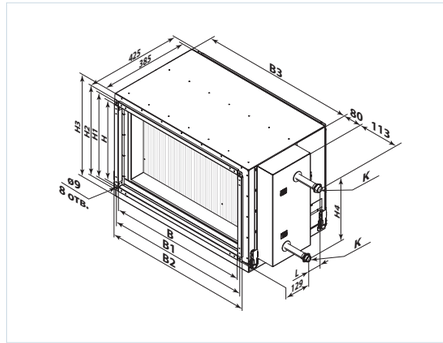
Серия	Размер фланца (ШхВ), мм	-	Количество рядов трубок
ОКВ / ОКВ1	400x200; 500x250; 500x300; 600x300; 600x350; 700x400; 800x500; 900x500; 1000x500		3

Принадлежности

стр. 424

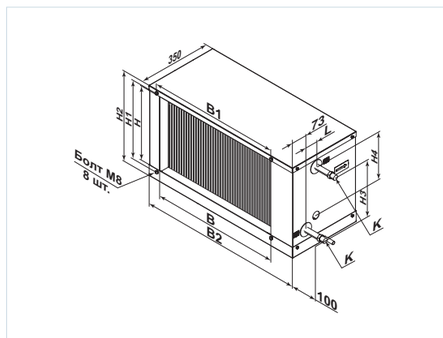
Габаритные размеры изделий:

Тип	Размеры, мм											Масса, кг
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	H4	L	K (дюйм)	
ОКВ 400x200-3	400	420	440	470	200	220	240	295	124	56	G 3/4"	10,4
ОКВ 500x250-3	500	520	540	570	250	270	290	345	188	45	G 3/4"	12,8
ОКВ 500x300-3	500	520	540	570	300	320	340	395	252	56	G 3/4"	14,3
ОКВ 600x300-3	600	620	640	670	300	320	340	395	252	56	G 3/4"	16,0
ОКВ 600x350-3	600	620	640	670	350	370	390	445	268	56	G 3/4"	17,7
ОКВ 700x400-3	700	720	740	770	400	420	440	495	314	56	G 3/4"	21,9
ОКВ 800x500-3	800	820	840	870	500	520	540	595	442	56	G 3/4"	26,9
ОКВ 900x500-3	900	920	940	970	500	520	540	595	442	56	G 3/4"	31,5
ОКВ 1000x500-3	1000	1020	1040	1070	500	520	540	595	442	56	G 1"	32,0



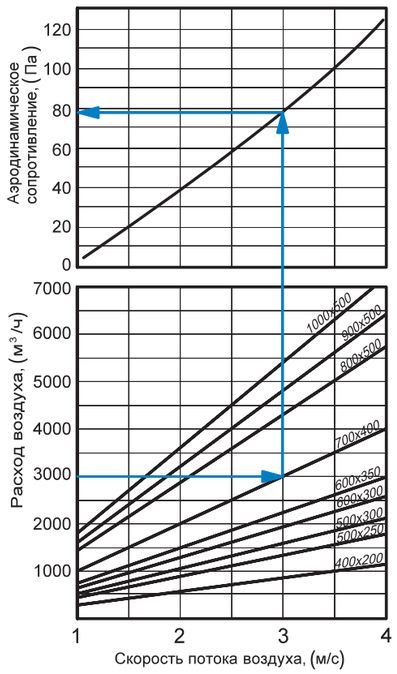
Габаритные размеры изделий:

Тип	Размеры, мм										Масса, кг
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	H4	L	K (дюйм)	
ОКВ1 400x200-3	400	420	580	200	220	270	124	70	56	G 3/4"	13,5
ОКВ1 500x250-3	500	520	680	250	270	320	188	102	45	G 3/4"	14,0
ОКВ1 500x300-3	500	520	680	300	320	370	252	70	56	G 3/4"	15,0
ОКВ1 600x300-3	600	620	780	300	320	370	252	134	56	G 3/4"	16,0
ОКВ1 600x350-3	600	620	780	350	370	420	268	229	56	G 3/4"	17,0
ОКВ1 700x400-3	700	720	880	400	420	470	314	196	56	G 3/4"	19,0
ОКВ1 800x500-3	800	820	980	500	520	570	442	324	56	G 3/4"	22,0
ОКВ1 900x500-3	900	920	1080	500	520	570	442	324	56	G 3/4"	23,0
ОКВ1 1000x500-3	1000	1020	1180	500	520	570	442	324	56	G 1"	24,0



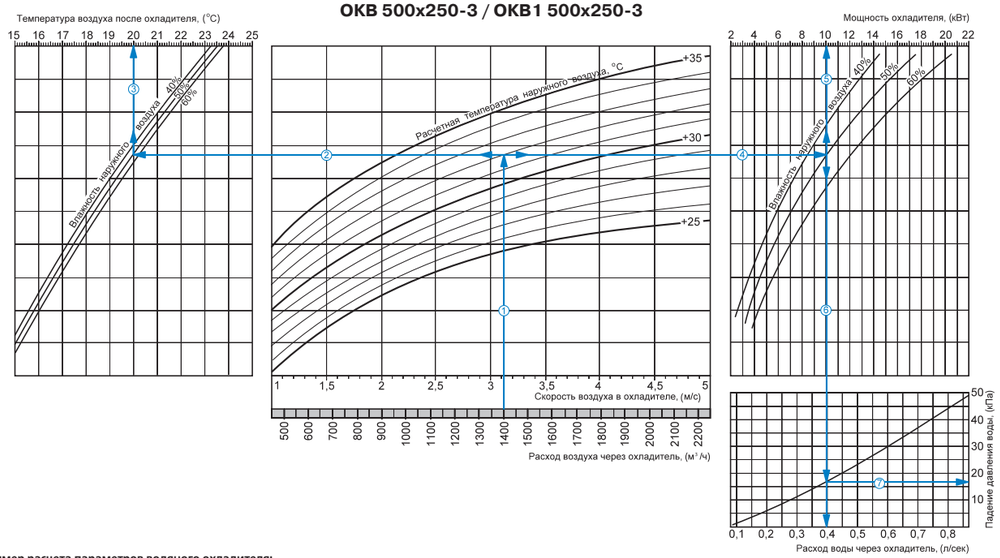
Потери давления воздуха водяных охладителей

ОКВ / ОКВ1 прямоугольные



ОКВ / ОКВ1

ОКВ 500x250-3 / ОКВ1 500x250-3



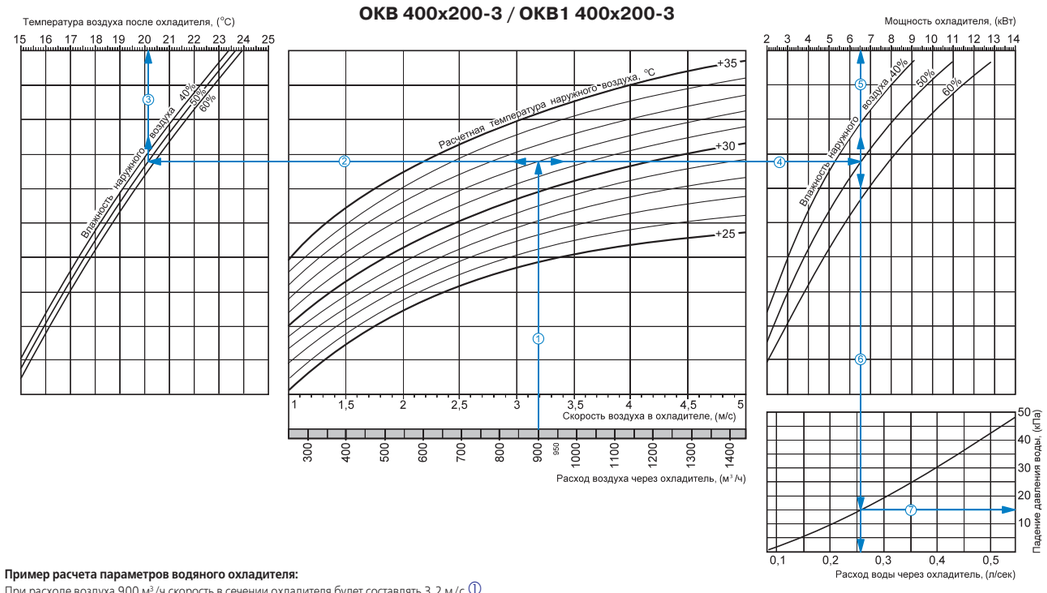
Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 1400 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,1 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (20 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (10,0 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через охладитель (0,4 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (17,0 кПа).

ОКВ / ОКВ1

ОКВ 400x200-3 / ОКВ1 400x200-3



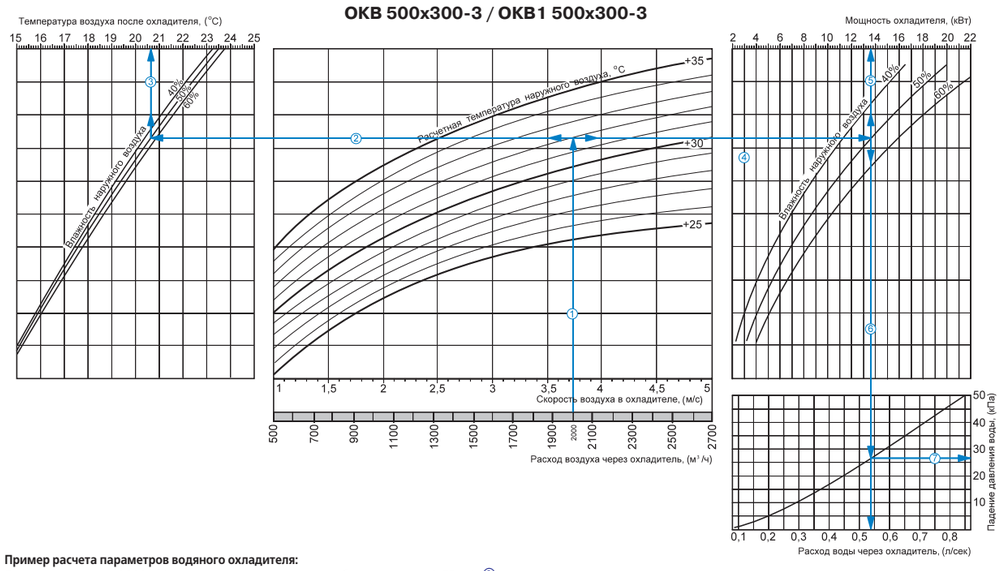
Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 900 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,2 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (20,1 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (6,5 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через охладитель (0,26 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (15,0 кПа).

ОКВ / ОКВ1

ОКВ 500x300-3 / ОКВ1 500x300-3



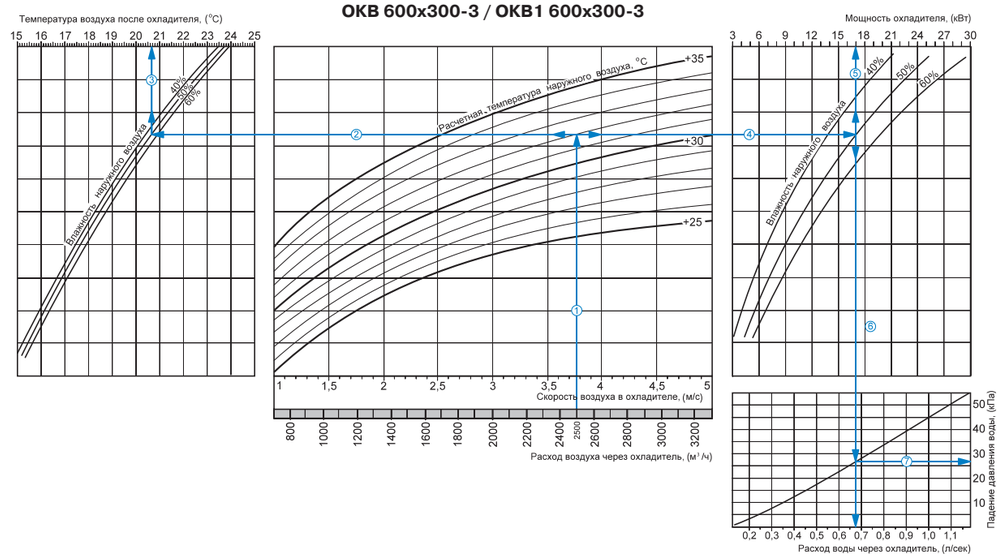
Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 2000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,75 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (20,6 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (13,6 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода водычерез охладитель (0,54 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (27,0 кПа).

OKB / OKB1

OKB 600x300-3 / OKB1 600x300-3



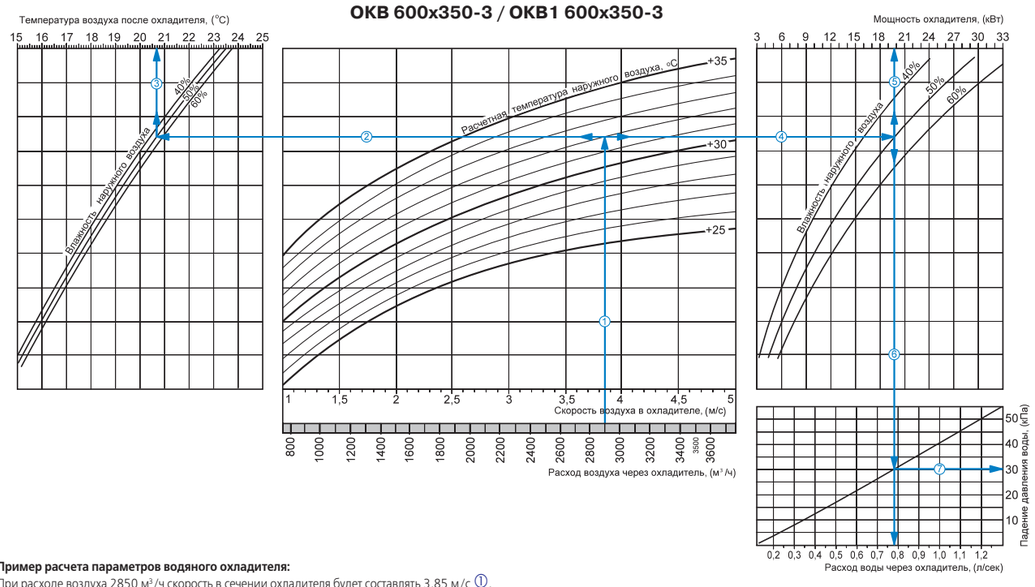
Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 2500 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,75 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °C) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (20,7 °C)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (17,0 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через охладитель (0,68 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (27,0 кПа).

OKB / OKB1

OKB 600x350-3 / OKB1 600x350-3



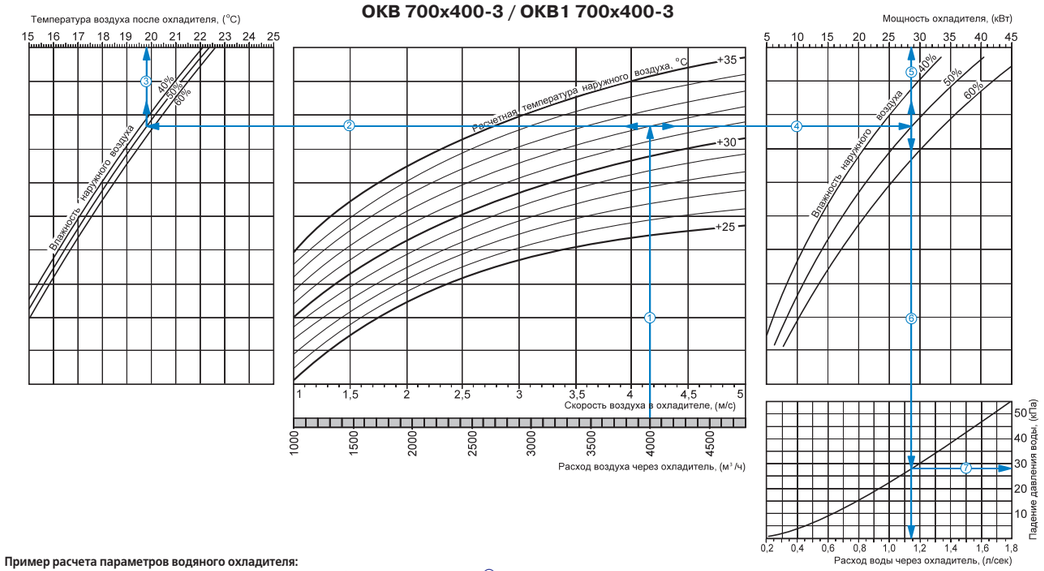
Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 2850 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,85 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °C) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (20,7 °C)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (19,8 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через охладитель (0,78 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (30 кПа).

OKB / OKB1

OKB 700x400-3 / OKB1 700x400-3



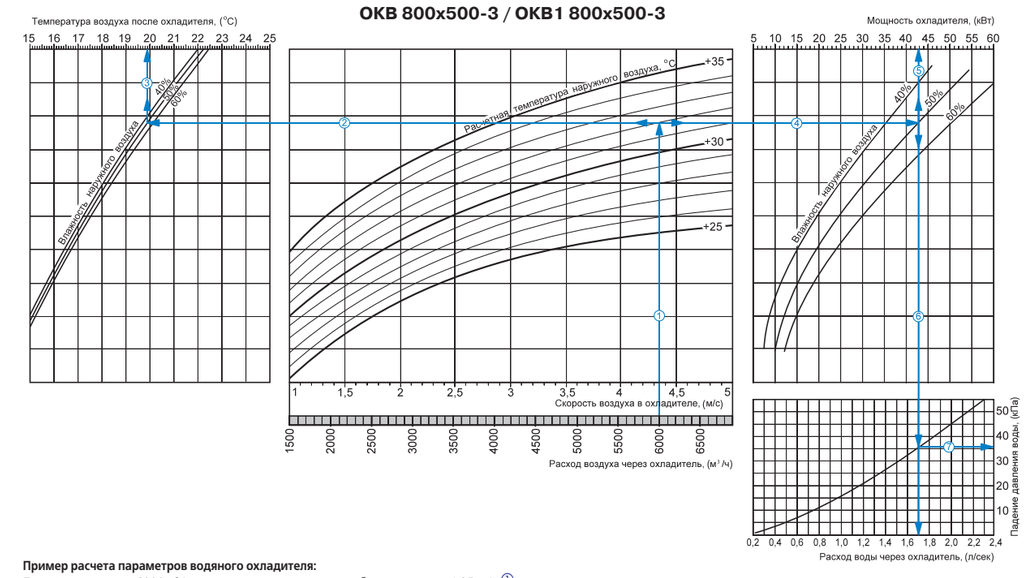
Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 4000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4,15 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °C) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (19,8 °C)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (28,5 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через охладитель (1,14 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (28 кПа).

OKB / OKB1

OKB 800x500-3 / OKB1 800x500-3



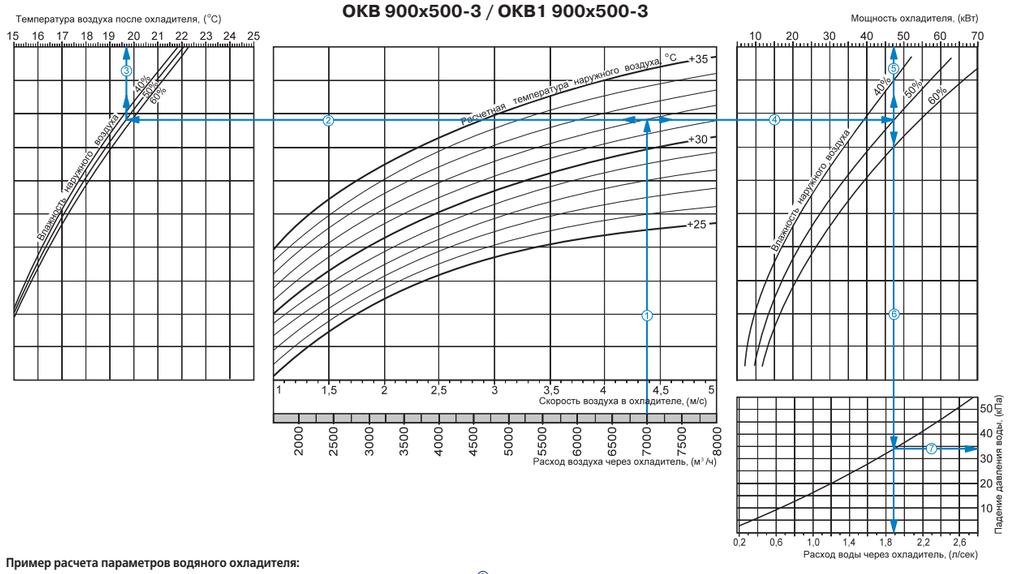
Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 6000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4,35 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °C) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (19,9 °C)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °C) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (43 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода водычерез охладитель (1,7 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (36 кПа).

ОКВ / ОКВ1

ОКВ 900x500-3 / ОКВ1 900x500-3



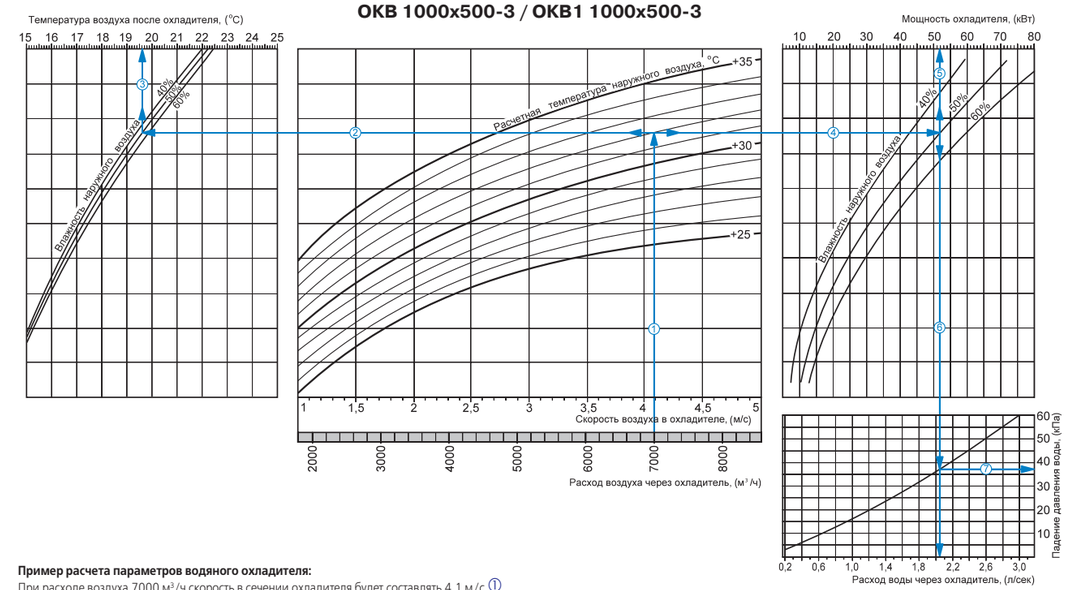
Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 7000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4.4 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (19,7 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (47,0 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через охладитель (1,9 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (34 кПа).

ОКВ / ОКВ1

ОКВ 1000x500-3 / ОКВ1 1000x500-3



Пример расчета параметров водяного охладителя:

При расходе воздуха 7000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4.1 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+32 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (19.6 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +32 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (52 кВт) ⑤.
- Для определения необходимого расхода воды через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода воды через охладитель (2,05 л/сек).
- Для определения падения давления воды в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления воды (37 кПа).

ОХЛАДИТЕЛИ ФРЕОНОВЫЕ

Серия
ОКФ

Серия
ОКФ1

Применение

Канальные воздухоохладители с прямым испарительным охлаждением предназначены для охлаждения приточного воздуха в системах вентиляции прямоугольного сечения. Также могут использоваться в качестве охладителя в приточных или приточно-вытяжных установках.

Конструкция

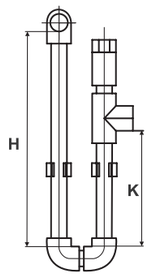
Фреоновые охладители выпускаются в двух модификациях – ОКФ и ОКФ1. Охладитель ОКФ1 имеет упрощенную конструкцию.

Корпус охладителя выполнен из оцинкованной стали, трубные коллекторы изготовлены из медных труб, поверхность теплообмена – из алюминиевых пластин. Охладители выпускаются в 3-х рядном исполнении и предназначены для эксплуатации с хладагентами R123, R134a, R152a, R404a, R407c, R410a, R507, R12, R22. Охладитель оборудован каплеуловителем и дренажным поддоном для сбора и отвода конденсата.

Базовое исполнение стороны обслуживания в охладителях ОКФ и ОКФ1 – правостороннее по направлению потока воздуха. В охладителе серии ОКФ можно поменять сторону обслуживания, развернув теплообменник на 180°. В охладителях серии ОКФ1 такая возможность не предусмотрена.

Монтаж

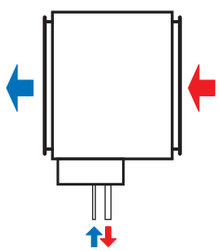
- Монтаж охладителя осуществляется при помощи фланцевого соединения. Охладители прямого испарения могут устанавливаться только в горизонтальном положении, позволяющем произвести отвод конденсата.
- Охладитель рекомендуется устанавливаться так, чтобы воздушный поток был равномерно распределен по всему сечению.
- Перед охладителем должен быть установлен воздушный фильтр, защищающий от загрязнения.
- Охладитель может устанавливаться перед вентилятором или за ним. Если охладитель находится за вентилятором, рекомендуется предусмотреть между ними воздуховод длиной не менее 1-1,5 м для стабилизации воздушного потока.
- Охладитель необходимо подключать по принципу противотока для достижения максимальной холодопроизводительности. Все расчетные номограммы в каталоге действительны для такого подключения.
- Каплеуловитель из полипропиленового профиля предотвращает попадание в канал капель конденсата, срывающихся с трубок охладителя потоком охлаждаемого воздуха. При выборе охладителя необходимо учитывать, что каплеуловитель эффективно улавливает конденсат при скорости воздуха не превышающей 4 м/с.
- Для отвода конденсата необходимо использовать сифон. Высота сифона напрямую зависит от общего давления вентилятора. Высоту сифона можно расчитать по указанным ниже рисунка и таблицы.



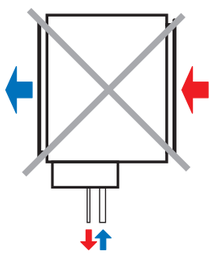
H (mm)	K (mm)	P (Pa)
100	55	600
200	105	1100
260	140	1400

H – высота сифона
K – высота отвода
P – общее давление вентилятора

- Для правильной и безопасной работы охладителей рекомендуется применять систему автоматики, обеспечивающую комплексное управление и автоматическую регулировку холодопроизводительности и температуры охлаждения воздуха.



Подключение против направления потока воздуха



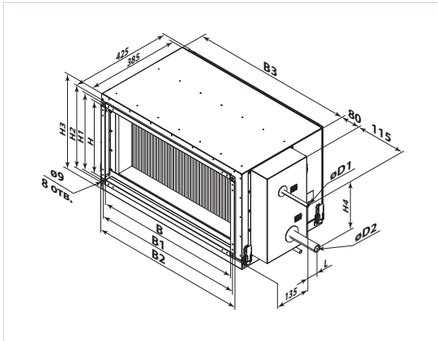
Подключение по направлению потока воздуха

Условное обозначение:

Серия	Размер фланца (ШхВ), мм	–	Количество рядов трубок
ОКФ / ОКФ1	400x200; 500x250; 500x300; 600x300; 600x350; 700x400; 800x500; 900x500; 1000x500		3

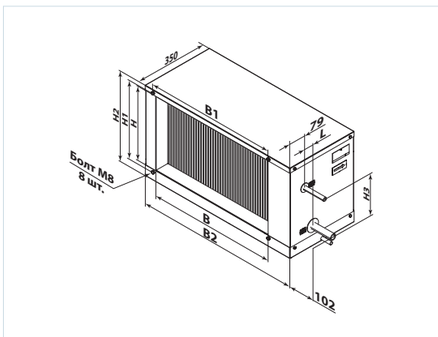
Габаритные размеры изделий:

Тип	Размеры, мм												Масса, кг
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	H4	L	D1	D2	
ОКФ 400x200-3	400	420	440	470	200	220	240	295	103	44	12	22	10,4
ОКФ 500x250-3	500	520	540	570	250	270	290	345	155	44	12	22	12,8
ОКФ 500x300-3	500	520	540	570	300	320	340	395	210	33	12	22	14,3
ОКФ 600x300-3	600	620	640	670	300	320	340	395	199	44	18	28	16,0
ОКФ 600x350-3	600	620	640	670	350	370	390	445	199	44	18	28	17,7
ОКФ 700x400-3	700	720	740	770	400	420	440	495	224	44	22	28	21,9
ОКФ 800x500-3	800	820	840	870	500	520	540	595	340	44	22	28	26,9
ОКФ 900x500-3	900	920	940	970	500	520	540	595	340	44	22	28	31,5
ОКФ 1000x500-3	1000	1020	1040	1070	500	520	540	595	325	44	22	28	32,0



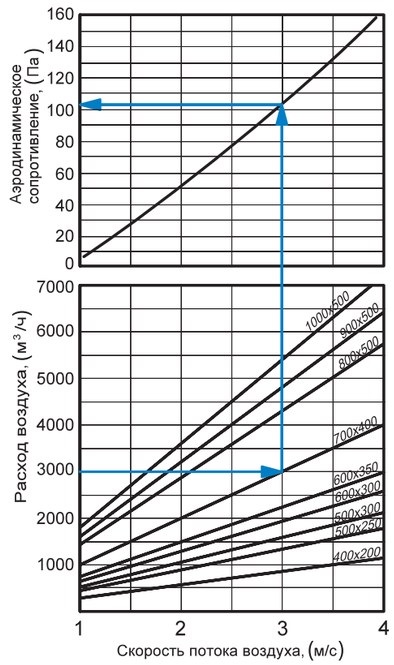
Габаритные размеры изделий:

Тип	Размеры, мм										Масса, кг
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	D1	D2	
ОКФ1 400x200-3	400	420	580	200	220	270	103	44	12	22	13,5
ОКФ1 500x250-3	500	520	680	250	270	320	155	44	12	22	14,0
ОКФ1 500x300-3	500	520	680	300	320	370	210	33	12	22	15,0
ОКФ1 600x300-3	600	620	780	300	320	370	199	44	18	28	16,0
ОКФ1 600x350-3	600	620	780	350	370	420	199	44	18	28	17,0
ОКФ1 700x400-3	700	720	880	400	420	470	224	44	22	28	19,0
ОКФ1 800x500-3	800	820	980	500	520	570	340	44	22	28	22,0
ОКФ1 900x500-3	900	920	1080	500	520	570	340	44	22	28	23,0
ОКФ1 1000x500-3	1000	1020	1180	500	520	570	325	44	22	28	24,0



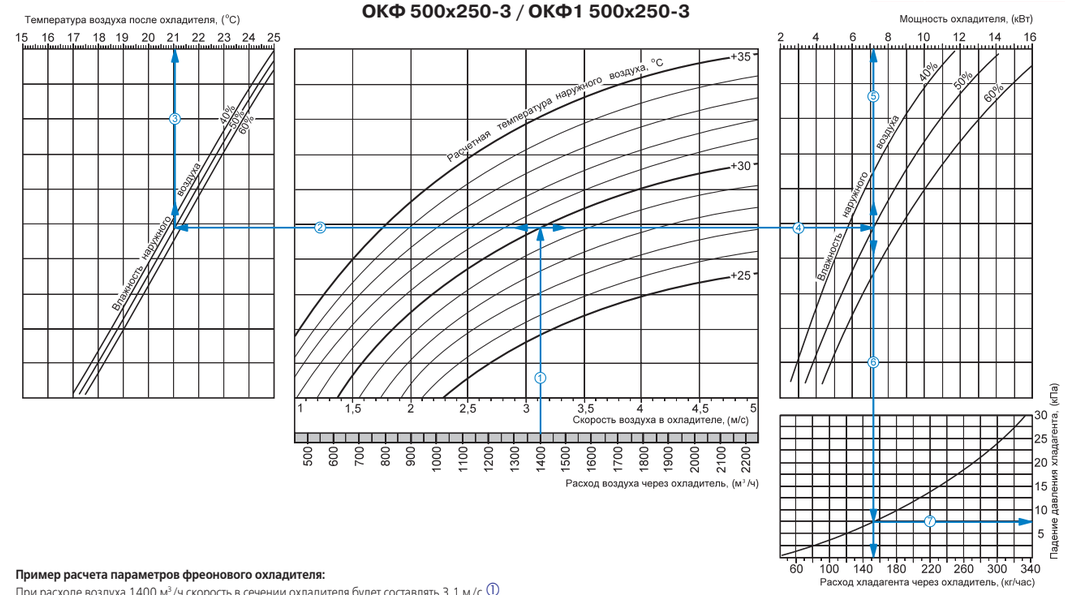
Потери давления воздуха фреоновых охладителей

ОКФ / ОКФ1 прямоугольные



ОКФ / ОКФ1

ОКФ 500x250-3 / ОКФ1 500x250-3



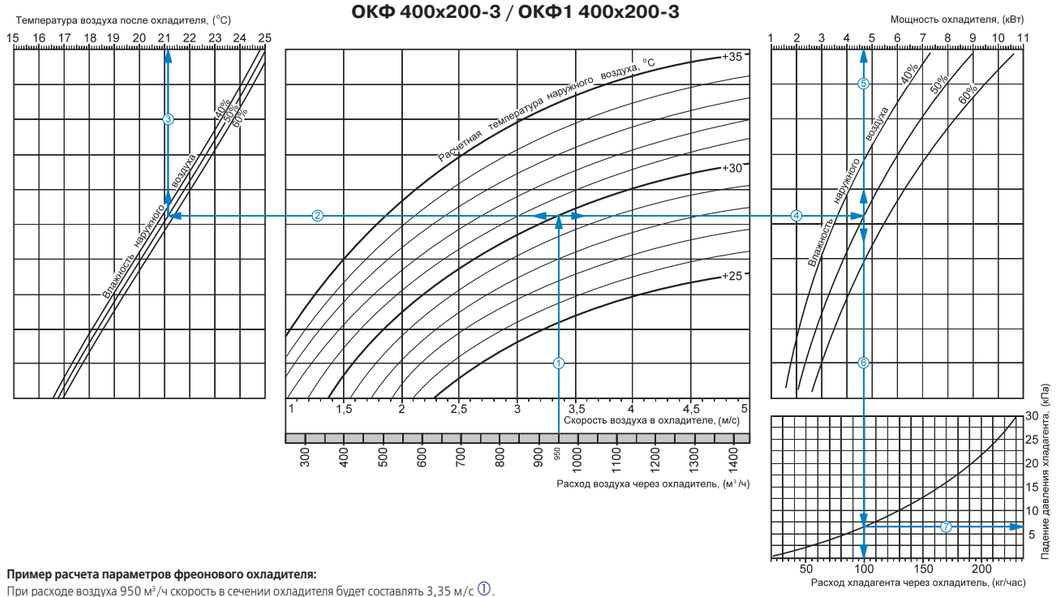
Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 1400 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,1 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (21,1 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (7,2 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (152 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (7,5 кПа).

ОКФ / ОКФ1

ОКФ 400x200-3 / ОКФ1 400x200-3



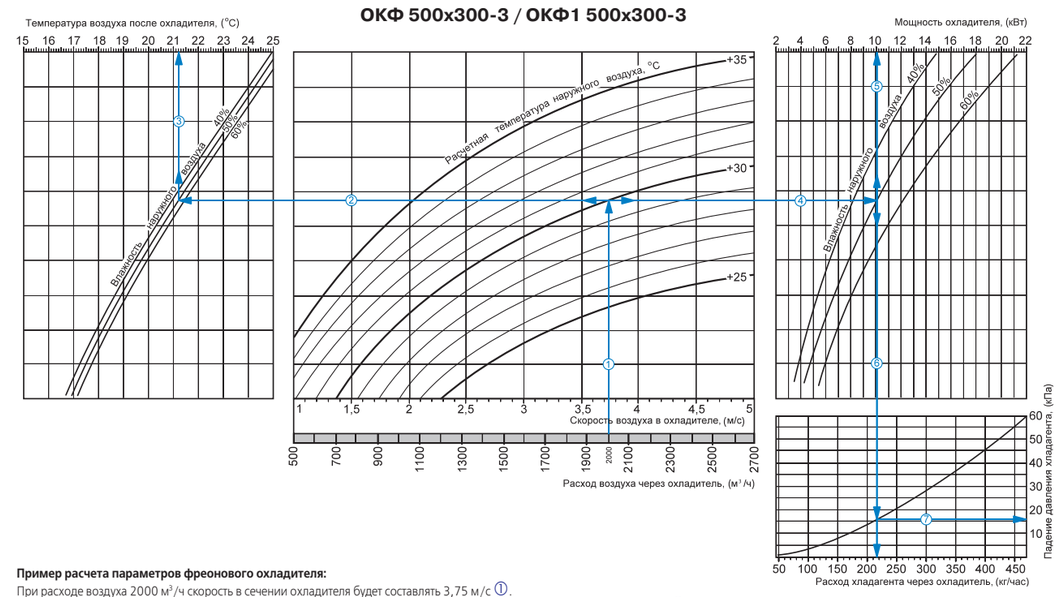
Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 950 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,35 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (21,1 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (4,7 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (100 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (6,5 кПа).

ОКФ / ОКФ1

ОКФ 500x300-3 / ОКФ1 500x300-3



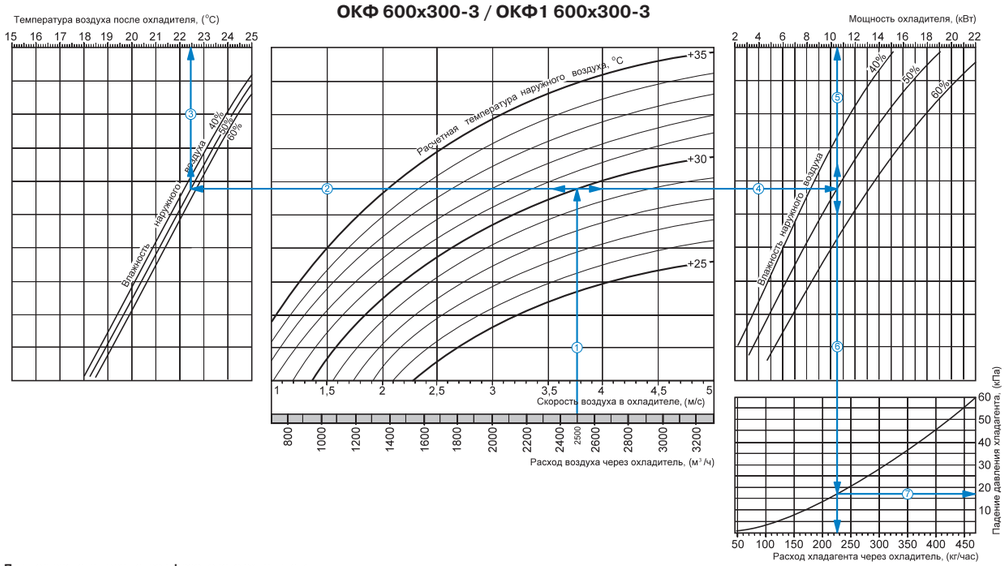
Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 2000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,75 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (21,2 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (10 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (215 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (16,0 кПа).

ОКФ / ОКФ1

ОКФ 600x300-3 / ОКФ1 600x300-3



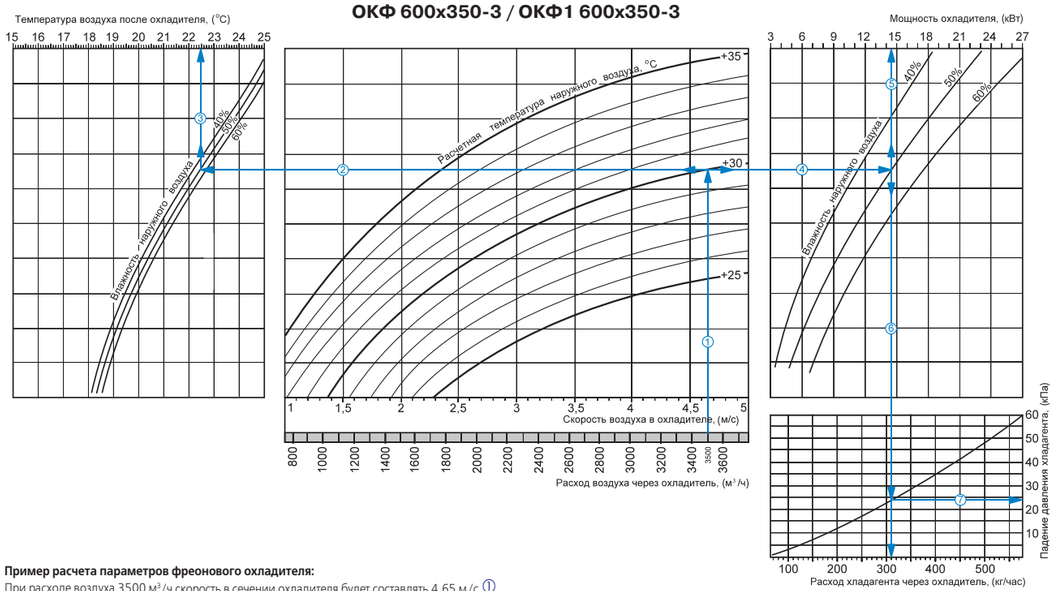
Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 2500 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 3,75 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (22,5 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (10,5 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (225 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (17 кПа).

ОКФ / ОКФ1

ОКФ 600x350-3 / ОКФ1 600x350-3



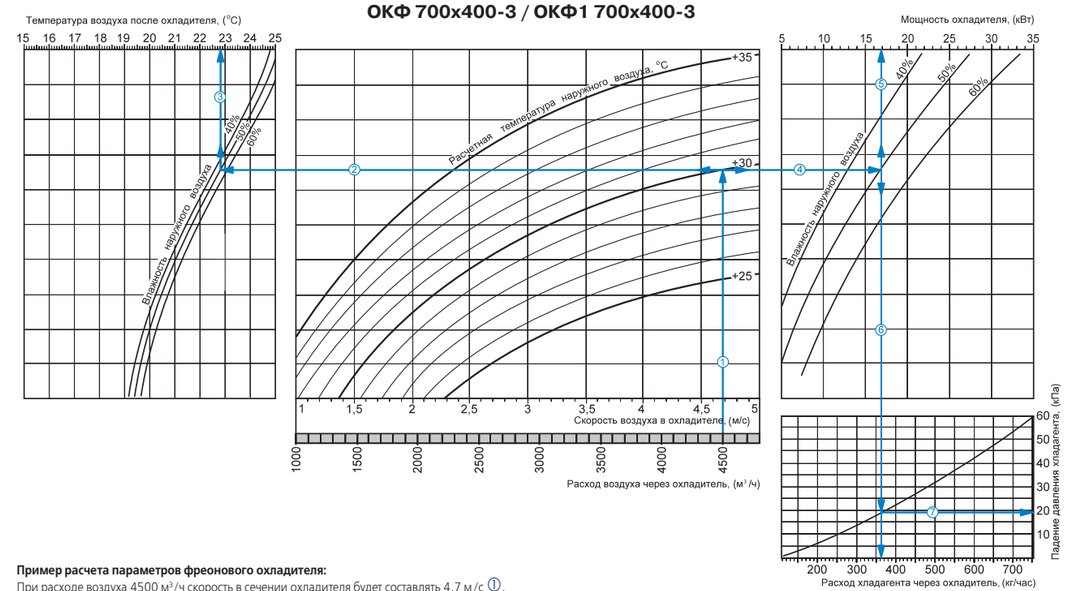
Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 3500 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4,65 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (22,5 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (14,5 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (310 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (24,0 кПа).

ОКФ / ОКФ1

ОКФ 700x400-3 / ОКФ1 700x400-3



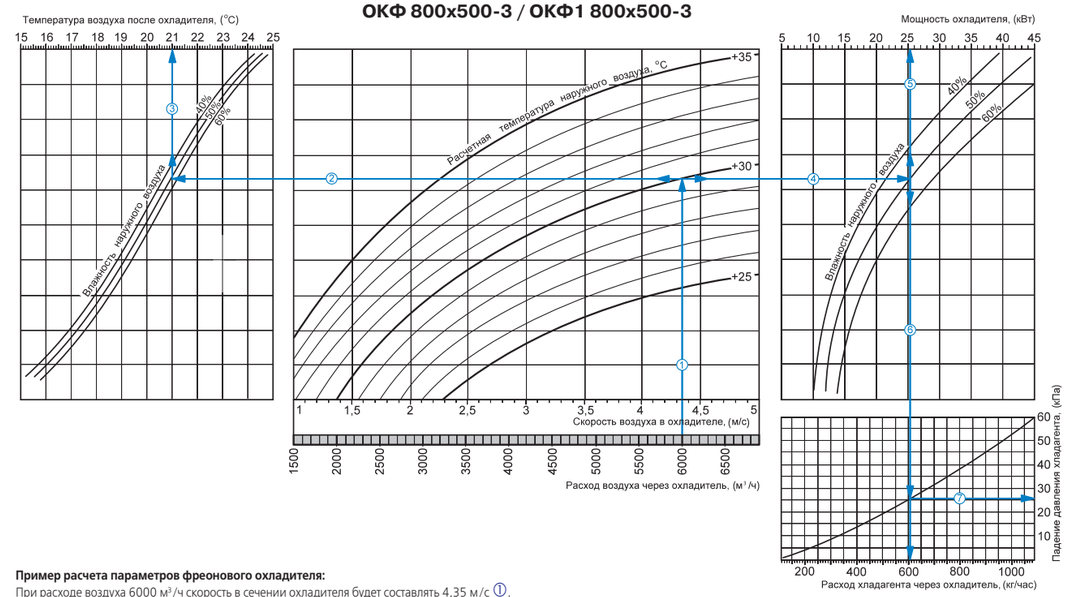
Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 4500 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4,7 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (22,8 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (17 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (360 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (19,0 кПа).

ОКФ / ОКФ1

ОКФ 800x500-3 / ОКФ1 800x500-3



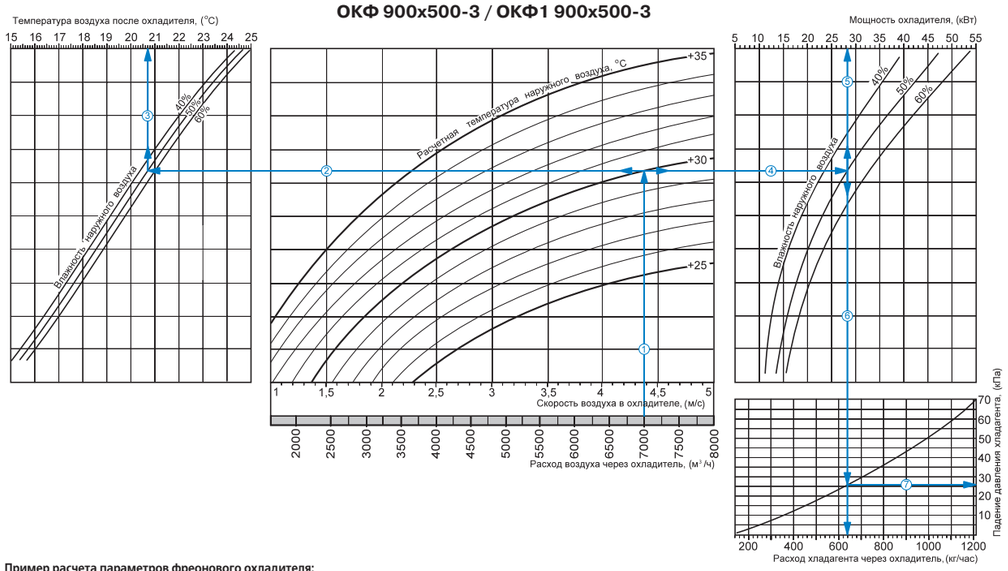
Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 6000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4,35 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (21,0 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (25,5 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (605 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (26,0 кПа).

ОКФ / ОКФ1

ОКФ 900x500-3 / ОКФ1 900x500-3



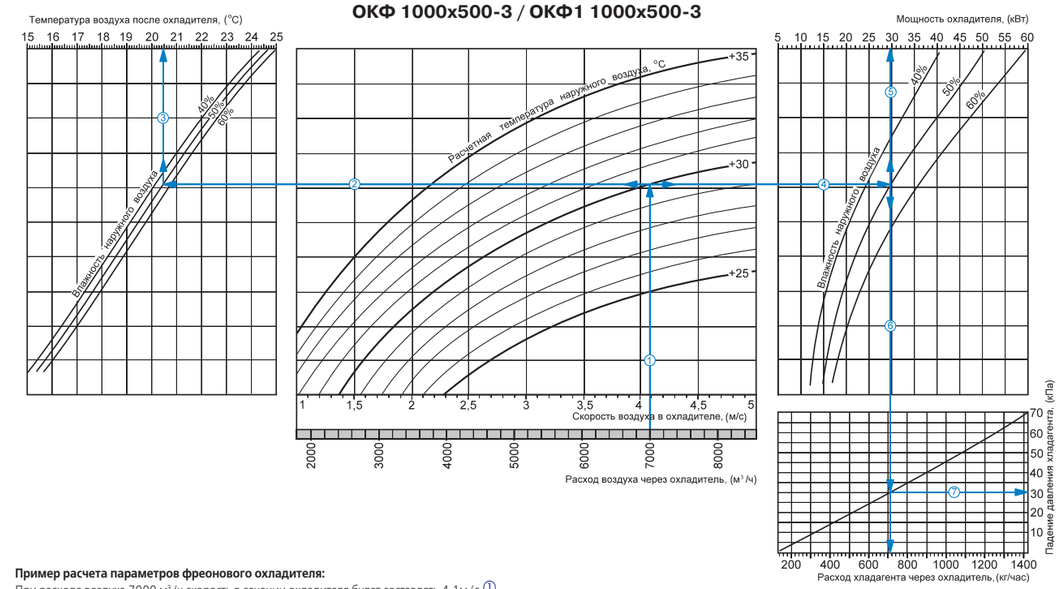
Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 7000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4,4 м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (20,7 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (28,0 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (640 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (26,0 кПа).

ОКФ / ОКФ1

ОКФ 1000x500-3 / ОКФ1 1000x500-3



Пример расчета параметров фреонового охладителя:

При расходе воздуха 7000 м³/ч скорость в сечении охладителя будет составлять 4,1м/с ①.

- Чтобы найти температуру, до которой возможно охлаждение воздуха, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (например,+30 °С) провести влево линию ② до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось температуры воздуха после охладителя (20,5 °С)③.
- Для того чтобы определить мощность охладителя, необходимо от точки пересечения расхода воздуха ① с линией расчетной летней температуры (напр. +30 °С) провести вправо линию ④ до пересечения с влажностью наружного воздуха (напр. 50%) и поднять перпендикуляр на ось мощности охладителя (30,0 кВт) ⑤.
- Для определения расхода хладагента через охладитель необходимо опустить перпендикуляр ⑥ на ось расхода хладагента через охладитель (710 кг/час).
- Для определения падения давления хладагента в охладителе необходимо найти точку пересечения линии ⑥ с графиком потери давления и провести вправо перпендикуляр ⑦, на ось падения давления хладагента (30,0 кПа).