



**Воздушный
конденсатор**
230V-50Hz-1Ph

Индекс 80

Редакция 3.00

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

КОНДЕНСАТОРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Содержание	Стр.
КОД СТРАНИЦЫ/ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОДЕЛИ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
РАСЧЕТ ТРЕБУЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	8
РАЗМЕРЫ И СОЕДИНЕНИЯ	9
СПЕЦИФИКАЦИИ	20
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	21
СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ	22
ЭКСПЛУАТАЦИЯ/ТЕХ.ОБСЛУЖИВАНИЕ	23
ОБЛАСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ	24
КРЕПЛЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА	25

Данные могут изменяться. Предыдущие редакции недействительны.

Код страницы

E 0300 / 80/ 024

Язык
E-английскийДата издания
месяц/год

Номер индекса

Номер страницы

Расшифровка типа конденсатора

K S V 036 X 2 5 1 A

Уровень шума

A: 60 dB(A)*

B: 50 dB(A)*

C: 40 dB(A)*

*уровень шума на
расстоянии 5м, без
отражения

Кол-во фаз

Частота

(5= 50 Hz, 6= 60 Hz)

Кол-во вентиляторов

Рабочий диапазон

X = 32°C / t_c = 48°CY = 37°C / t_c = 50°CZ = 42°C / t_c = 52°C

Холодильная мощность кВт

Направление воздушного поток

(H= горизонтальный, V=
вертикальный)

STULZ

Тип

K = конденсатор воздушного охлаждения

R = Градирня

Технически характеристики

Уровень шума группа 1 60 dB(A) на расстоянии 5 м без отражения

Q (кВт)	TLE (°C)	TK (°C)	H (мм)	Тип	Завод. №	I (A)	Вент. №	Стр. №	Вес (кг)
6	32	48	300	KSV 006 X 151 C	M21003	0,55	M21073	1A	25
	37	50	300	KSV 006 Y 151 C	M21004	0,55	M21073	1A	26
	42	52	300	KSV 006 Z 151 C	M21006	0,73	M21074	1B	29
8	32	48	300	KSV 008 X 151 C	M21007	0,73	M21074	1B	28
	37	50	300	KSV 008 Y 151 C	M21006	0,73	M21074	1B	29
	42	52	300	KSV 008 Z 151 B	M23197	0,91	M21075	1D	36
12	32	48	300	KSV 012 X 151 B	M23198	0,91	M21075	1C	32
	37	50	300	KSV 012 Y 151 A	M23199	3	M21077	1D	40
	42	52	300	KSV 012 Z 151 A	M21067	3	M21077	1D	40
16	32	48	300	KSV 016 X 151 A	M21067	3	M21077	1D	40
	37	50	300	KSV 016 Y 151 A	M21067	3	M21077	1D	40
	42	52	300	KSV 016 Z 251 A	M23223	2,7	M21076	2A	63
21	32	48	300	KSV 021 X 151 A	M21018	3	M21077	1D	45
	37	50	300	KSV 021 Y 251 A	M23223	2,7	M21076	2A	63
	42	52	300	KSV 021 Z 251 A	M23204	2,7	M21076	2A	72
36	32	48	300	KSV 036 X 251 A	M23204	2,7	M21076	2A	72
	37	50	300	KSV 036 Y 351 A	M21039	2,7	M21076	3A	109
	42	52	300	KSV 036 Z 351 A	M23205	3	M21077	3A	120
44	32	48	300	KSV 044 X 251 A	M21025	3	M21077	2A	81
	37	50	300	KSV 044 Y 251 A	M23206	3,3	M21066	2B	100
	42	52	300	KSV 044 Z 351 A	M23207	2,7	M21076	3B	164
55	32	48	300	KSV 055 X 251 A	M23206	3,3	M21066	2B	100
	37	50	300	KSV 055 Y 351 A	M21027	3	M21077	3A	144
	42	52	300	KSV 055 Z 351 A	M44124	2,7	M21078	4A	249

Тип прессостата: Johnson Controls P77AAW-9350 Индекс №. : M10975

Тип вентилятора: Ziehl Abegg

Технические характеристики

Уровень шума группа 2 50 dB(A) на расстоянии 5 м без отражения

Q _c (кВт)	TLE (°C)	TK (°C)	H (мм)	Тип	Заводской №	I (A)	Вент. №	Стр. №	Вес [кг]
6	32	48	300	KSV 006 X 151 C	M21003	0,55	M21073	1A	25
	37	50	300	KSV 006 Y 151 C	M21004	0,55	M21073	1A	26
	42	52	300	KSV 006 Z 151 C	M21006	0,73	M21074	1B	29
8	32	48	300	KSV 008 X 151 C	M21007	0,73	M21074	1B	28
	37	50	300	KSV 008 Y 151 C	M21006	0,73	M21074	1B	29
	42	52	300	KSV 008 Z 151 B	M23197	0,91	M21075	1D	36
12	32	48	300	KSV 012 X 151 B	M23198	0,91	M21075	1C	32
	37	50	300	KSV 012 Y 151 B	M21029	1,65	M21079	1D	40
	42	52	300	KSV 012 Z 151 B	M21034	1,95	M21083	1D	49
16	32	48	300	KSV 016 X 151 B	M21029	1,65	M21079	1D	45
	37	50	300	KSV 016 Y 251 B	M21047	0,91	M21075	2A	63
	42	52	300	KSV 016 Z 251 B	M23209	0,91	M21075	2A	72
21	32	48	300	KSV 021 X 251 B	M23209	0,91	M21075	2A	63
	37	50	300	KSV 021 Y 251 B	M23209	0,91	M21075	2A	72
	42	52	300	KSV 021 Z 251 B	M23212	1,65	M21079	2A	81
36	32	48	300	KSV 036 X 251 B	M21037	1,65	M21079	2A	81
	37	50	300	KSV 036 Y 351 B	M21039	1,65	M21079	3A	109
	42	52	300	KSV 036 Z 351 B	M21043	1,65	M21079	3B	164
44	32	48	300	KSV 044 X 351 B	M21039	1,65	M21079	3A	109
	37	50	300	KSV 044 Y 351 B	M21044	1,65	M21079	3A	144
	42	52	300	KSV 044 Z 351 C	M21069	1,65	M21088	3C	192
55	32	48	300	KSV 055 X 351 B	M21044	1,65	M21079	3A	144
	37	50	300	KSV 055 Y 351 C	M21069	1,65	M21088	3C	192
	42	52	300	KSV 055 Z 451 C	M23213	1,65	M21088	4A	249

Тип прессостата: Johnson Controls P77AAW-9350 Индекс №. : M10975

Тип вентилятора: Ziehl Abegg

Технические характеристики

Уровень шума группа 3 40 dB(A) на расстоянии 5 м без отражения

Q _c (кВт)	TLE (°C)	TK (°C)	H (мм)	Тип	Заводской №	I (A)	Вент. №	Стр. №	Вес [кг]
6	32	48	300	KSV 006 X 151 C	M21003	0,55	M21073	1A	25
	37	50	300	KSV 006 Y 151 C	M21004	0,55	M21073	1A	26
	42	52	300	KSV 006 Z 151 C	M21006	0,73	M21074	1B	29
8	32	48	300	KSV 008 X 151 C	M21007	0,73	M21074	1B	28
	37	50	300	KSV 008 Y 151 C	M21006	0,73	M21074	1B	29
	42	52	300	KSV 008 Z 151 C	M21015	0,72	M21089	1D	40
12	32	48	300	KSV 012 X 151 C	M21015	0,72	M21089	1D	40
	37	50	300	KSV 012 Y 151 C	M21046	0,72	M21089	1D	49
	42	52	300	KSV 012 Z 251 C	M21047	0,72	M21089	2A	63
16	32	48	300	KSV 016 X 251 C	M21047	0,72	M21089	2A	63
	37	50	300	KSV 016 Y 251 C	M21047	0,72	M21089	2A	72
	42	52	300	KSV 016 Z 251 C	M21049	0,72	M21089	2A	72
21	32	48	300	KSV 021 X 251 C	M21047	0,72	M21089	2A	72
	37	50	300	KSV 021 Y 251 C	M21049	0,72	M21089	2A	81
	42	52	300	KSV 021 Z 351 C	M21054	0,72	M21089	3A	109
36	32	48	300	KSV 036 X 351 C	M21054	0,72	M21089	3A	109
	37	50	300	KSV 036 Y 351 C	M21057	0,72	M21089	3A	144
	42	52	300	KSV 036 Z 351 C	M23214	1,25	M21093	3C	192
44	32	48	300	KSV 044 X 351 C	M21058	0,72	M21089	3B	164
	37	50	300	KSV 044 Y 351 C	M23215	1,25	M21093	3C	192
	42	52	300	KSV 044 Z 351 C	M21069	1,65	M21088	3C	192
55	32	48	300	KSV 055 X 351 C	M23215	1,25	M21093	3C	192
	37	50	300	KSV 055 Y 451 C	M21059	1,25	M21093	4A	182
	42	52	300	KSV 055 Z 451 C	M23213	1,65	M21088	4A	249

Тип прессостата: Johnson Controls P77AAW-9350 Индекс Nr. : M10975

Тип вентилятора: Ziehl Abegg

Расчет требуемой холодопроизводительности

При различных условиях действительная мощность конденсаторов воздушного охлаждения рассчитывается следующим образом:

$$\dot{Q}_C = \dot{Q}_{\text{eff}} \times f_t \times f_1 \times f_2$$

Q_C = мощность по каталогу

Q_{eff} = действительная мощность конденсатора

f_t = фактор (конденсац. темп. - наружн. темп.) = 16 K ¹⁾

f_1 = фактор наружн. темп. $\neq 32^\circ \text{C}$ ²⁾

f_2 = локальн. фактор > 0 м над уровнем моря ³⁾

1) Фактор f_t

$$f_t = \frac{16 \text{ K}}{\Delta t_c}$$

Δt_c = переменный перепад температур [K]
(величина в каталоге 16 K)

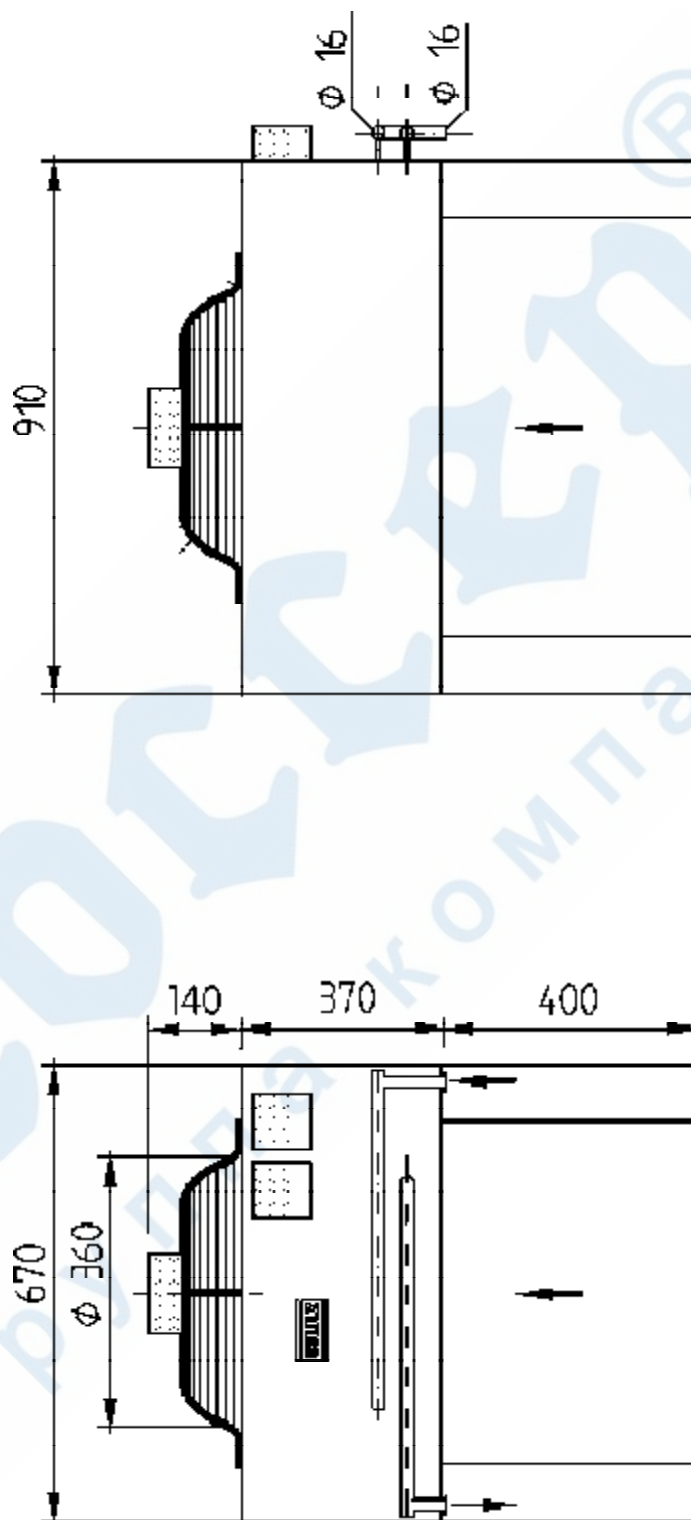
2) Фактор f_1

Наружная темп. [$^\circ \text{C}$]	20	25	30	32	35	40	45
Фактор f_1	0.971	0.982	0.995	1.0	1.006	1.017	1.029

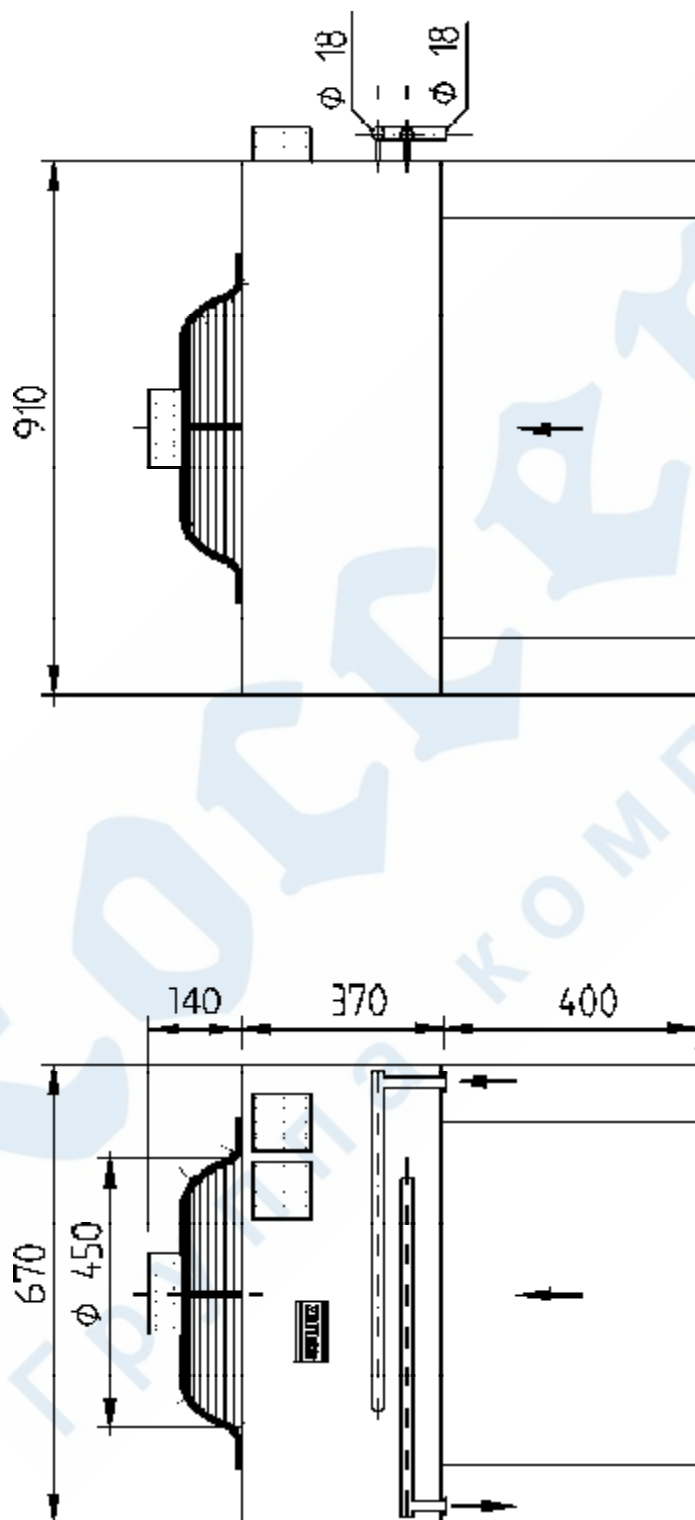
3) Фактор f_2

Метры над уровнем моря	0	500	1000	1500	2000	2500
Фактор f_2	1.0	1.04	1.09	1.14	1.19	1.24

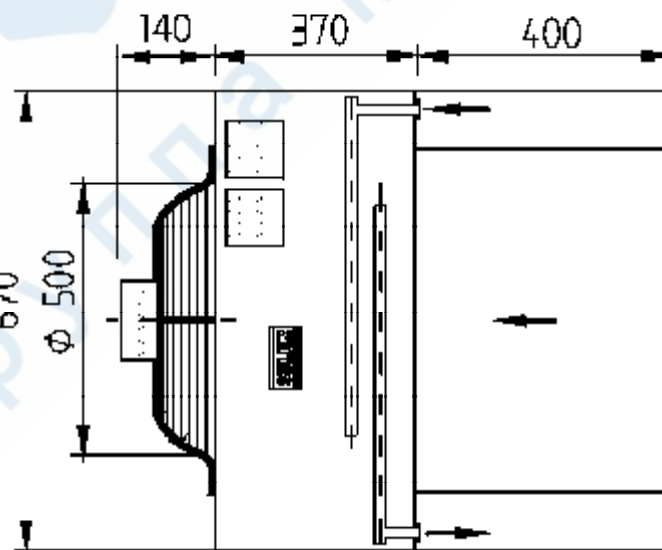
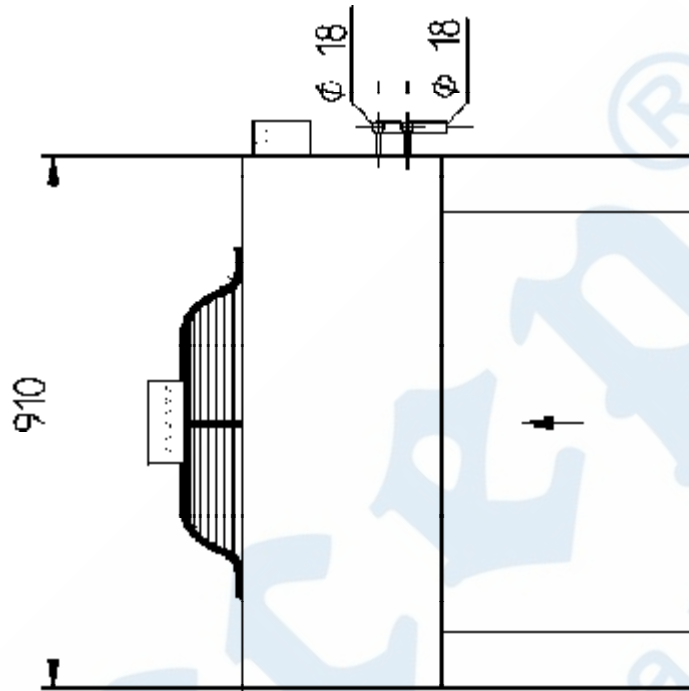
Размеры и соединения



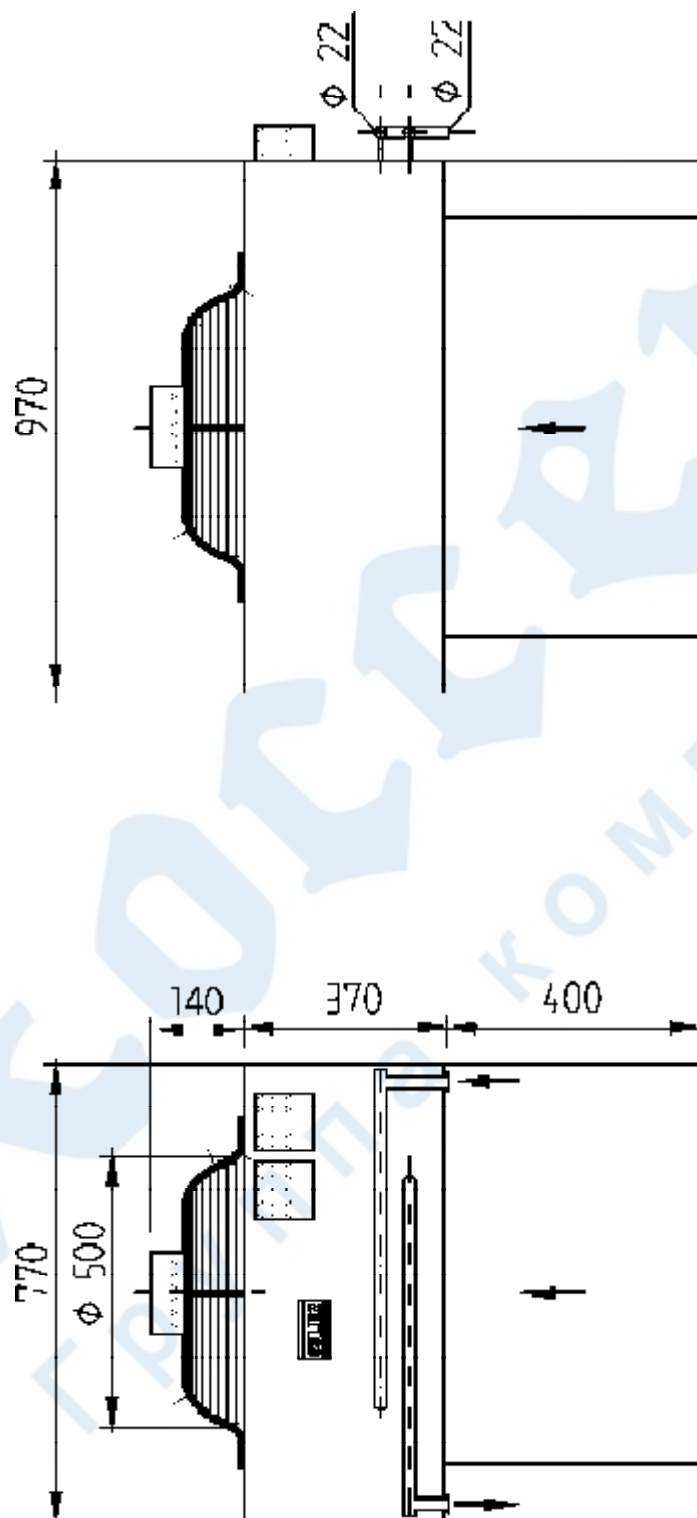
No.: 1A



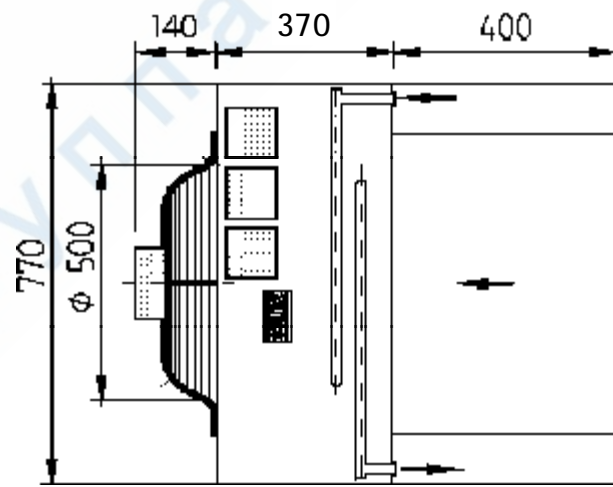
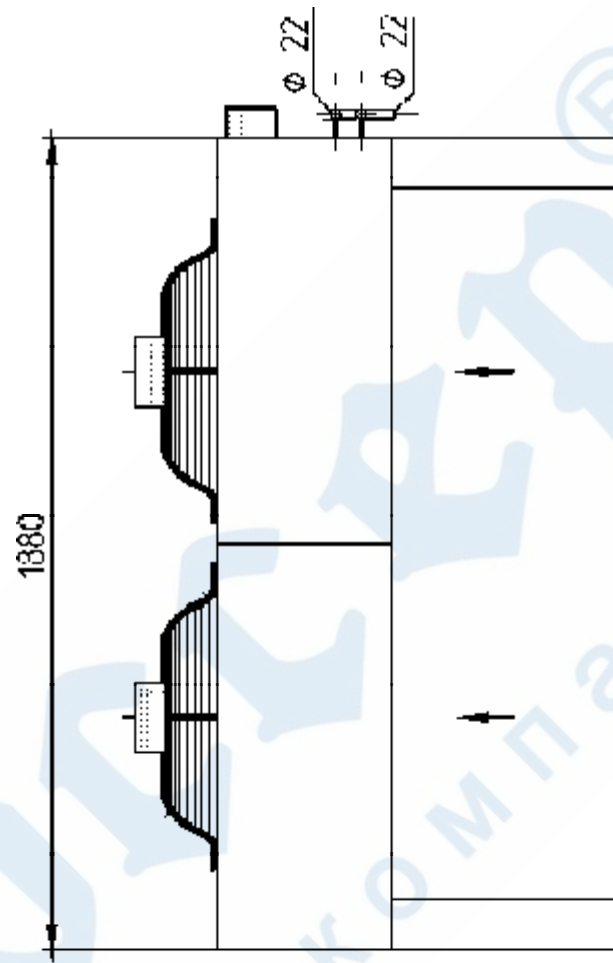
No.: 1B



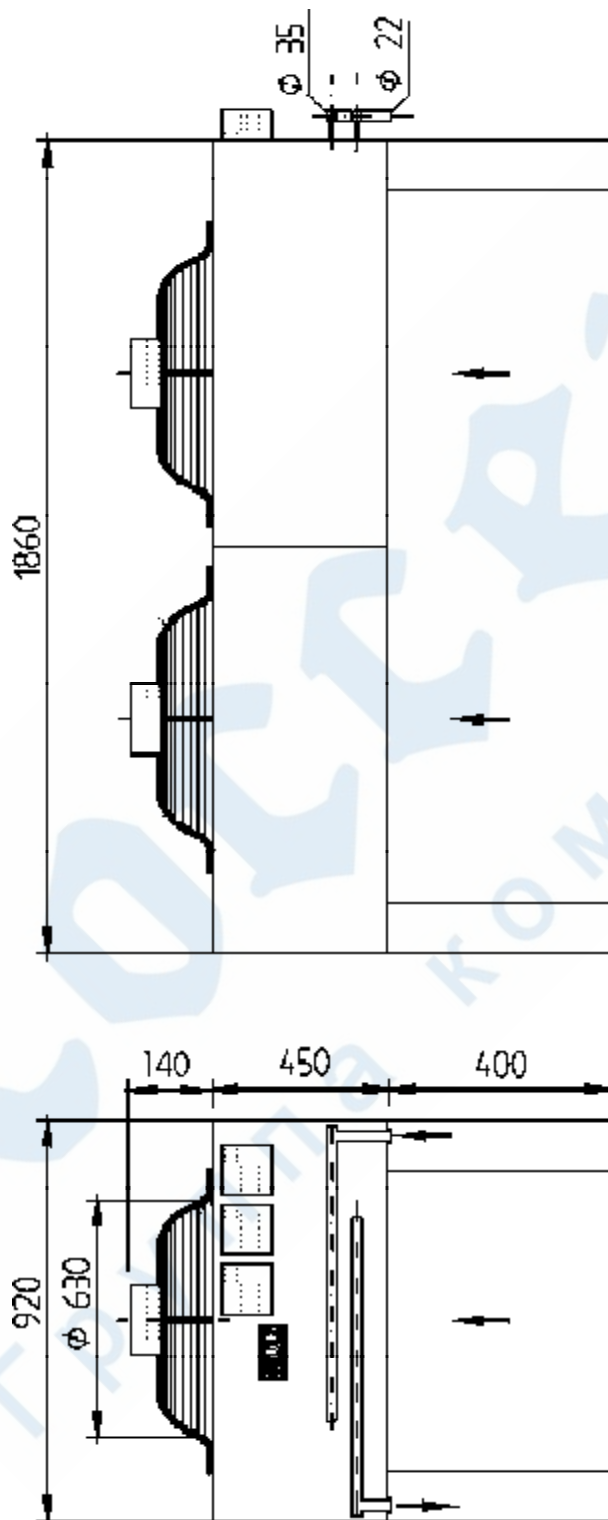
No.: 1C



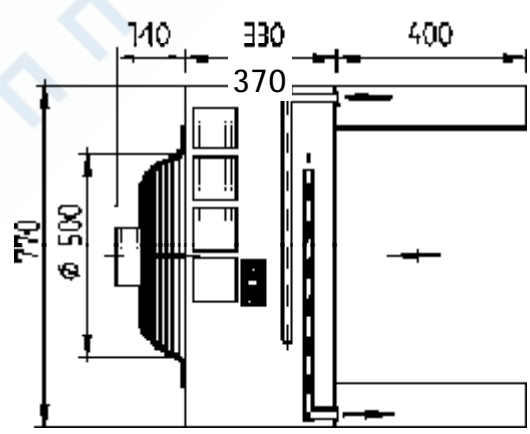
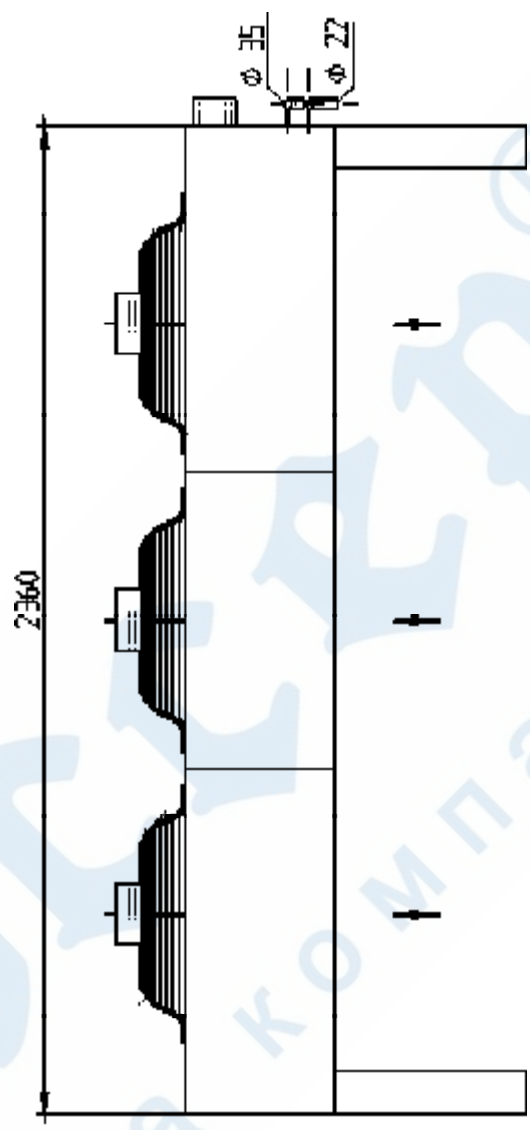
No.: 1D



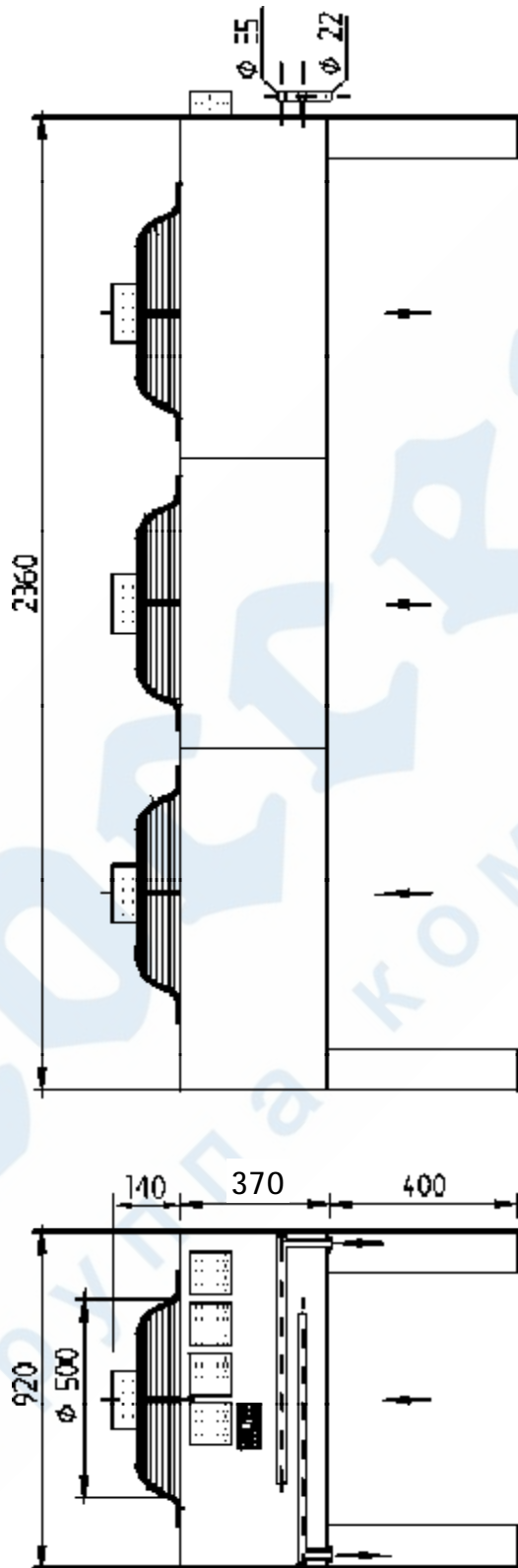
No.: 2A



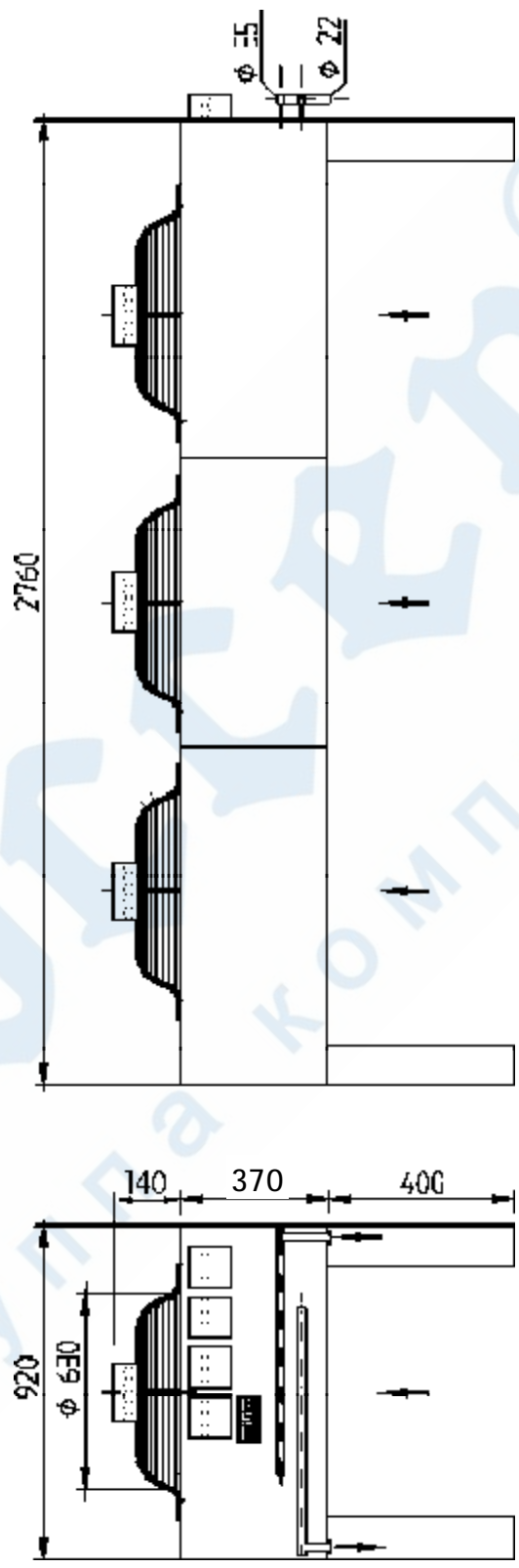
No.: 2B



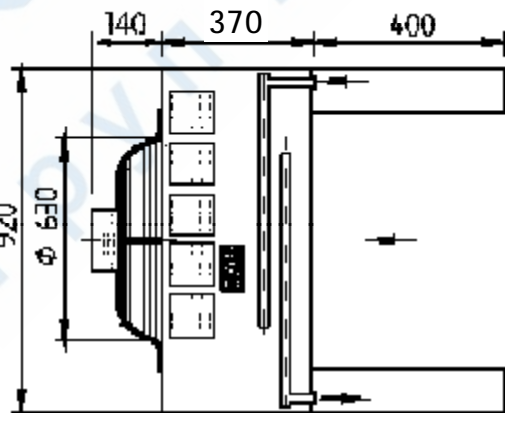
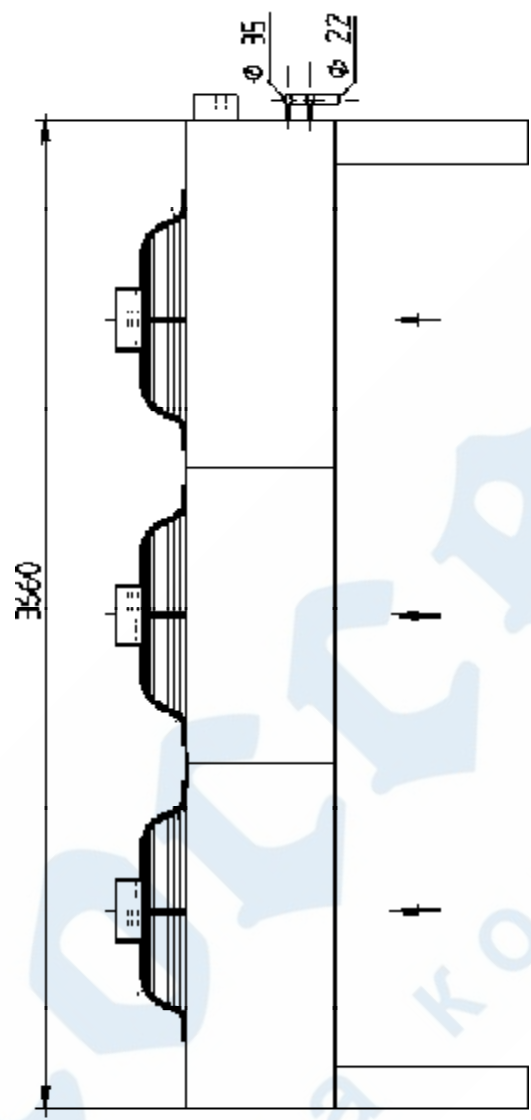
No.: 3A



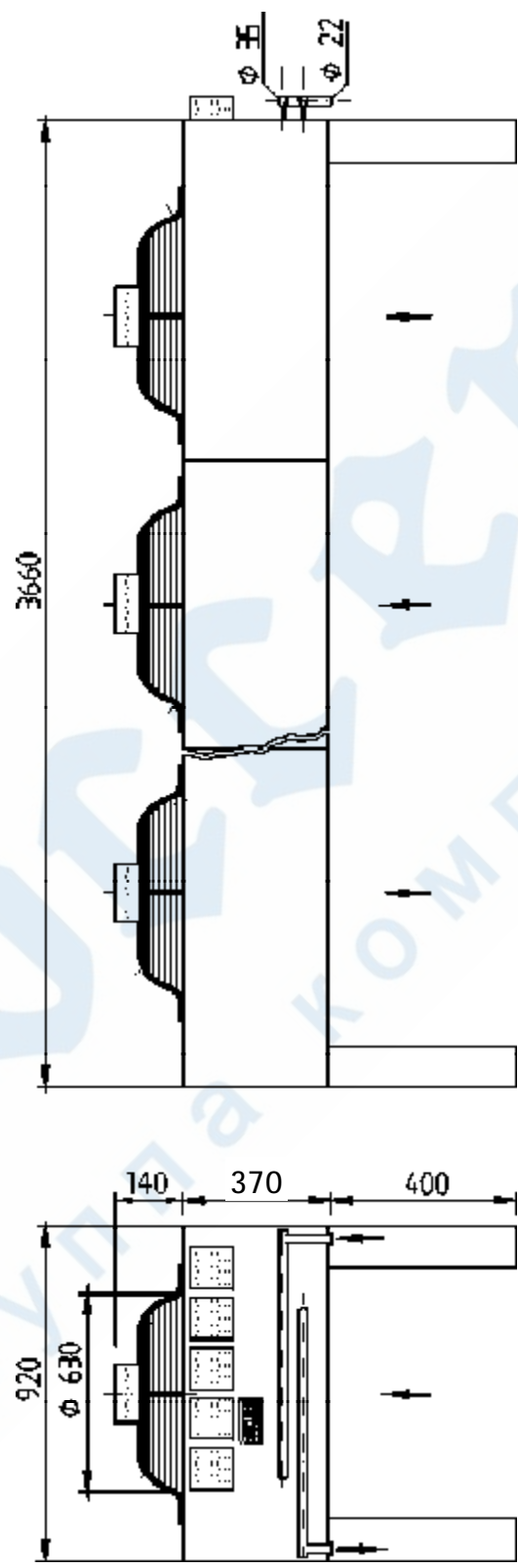
No.: 3B



No.: 3C



No.: 3D



Внимание: количество вентиляторов - 4.

No.: 4A

Спецификация

Конденсатор воздушного охлаждения

Предназначен для наружного монтажа. Может монтироваться горизонтально (тип KSV) или вертикально (тип KSH) к плоскости монтажа. Может применяться в многоконтурных системах.

Корпус

Выполнен из структурированного алюминия, устойчив к внешнему воздействию. Опоры(ноги) монтируются на месте монтажа.

Теплообменник

Испарительные трубки из меди проложены параллельно самой длинной стороне установки в алюминиевой обрешетке для обеспечения максимального эффекта теплообмена. Выход трубок позволяет производить монтаж стандартными существующими способами монтажа холодильных циклов. На газовой конденсатора смонтирован клапан Schrader.

Вентилятор

Компактный, полностью смонтированный и подключенный к клеммной колодке вентилятор, защищенный от коррозии и воды. Является вентилятором прямого привода и имеет низкие шумовые характеристики.

Защита вентилятора выполнена из покрытой пластиком стали в соответствии с самыми строгими правилами техники безопасности. Подключение возможно как от независимого источника питания, так и от кондиционера. Управление производится прессостатами, установленными на корпусе.

Инструкции по монтажу

1. Конденсатор

При транспортировке конденсатора следуйте инструкциям по транспортировке (наклеена на упаковке).

Конденсатор должен монтироваться на расстоянии примерно 1м от прилегающей стены.

В случае наружного монтажа выброс воздуха производится по направлению ветра.

Необходимо обеспечить свободный вход и выход воздуха.

2. Подключение хладагента

При наличии газового заряда (1 Бар) используйте клапан Schrader для откачки газа перед монтажом. При этом может быть удалена задняя пластина.

Конденсаторы подключаются медными трубопроводами хладагента. Рекомендуется применять антивибрационные вставки на входе в конденсатор для обеспечения долговечности функционирования и надежности соединений.

3. Монтаж электрических частей

При выполнении электрических соединений необходимо руководствоваться соответствующими ГОСТами и следовать рекомендациям по защите от местных погодных условий.

Для выполнения соединений привода см. схему на шильде.

Для подбора силового выключателя см. информацию о мощности потребления, находящуюся на электродвигателе.

При прокрутке вентиляторов необходимо проверить на всех режимах и скоростях вращения силу тока.

Схема соединений

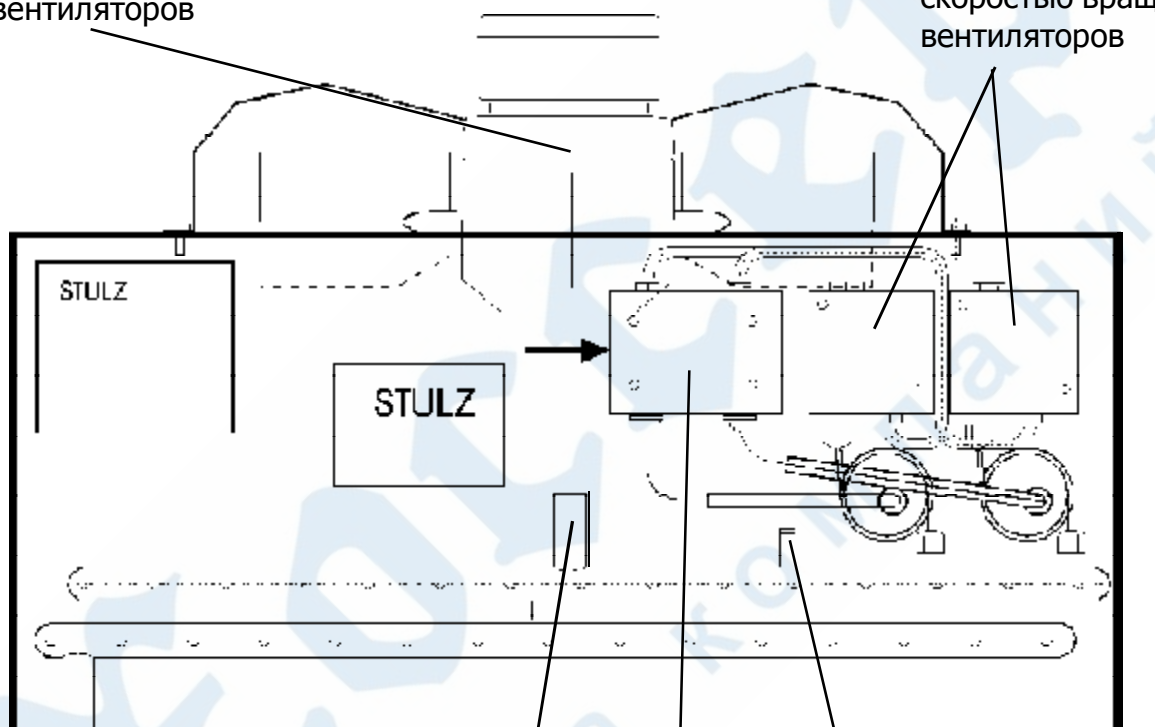
Пример для конденсатора с двумя вентиляторами

Схема демонстрирует расположение клеммной колодки и силовых выключателей для конденсатора с двумя вентиляторами.

Электродвигатели
вентиляторов

Прессостаты

Для управления
скоростью вращения
вентиляторов



Жидкостная
линия

Газовая
линия

Клапан-Schrader для
измерения давления

Клеммная колодка

ввод кабеля - см.
стрелку на корпусе.
(кабель заказывается
дополнительно)

Эксплуатация и техническое обслуживание

1. Вентилятор

Перед открыванием корпуса вентилятора выключите главный выключатель или выньте предохранители, чтобы обеспечить полное отключение установки от электрической сети.

2. Теплообменник

Регулярно проверяйте теплообменник на наличие загрязнений (из-за грязного наружного воздуха) и осуществляйте очистку при выключенном двигателе.

Загрязнения устраняются:

- струей пара в направлении противоположном потоку воздуха
- струей воды в направлении противоположном потоку воздуха
- любым стандартным чистящим средством

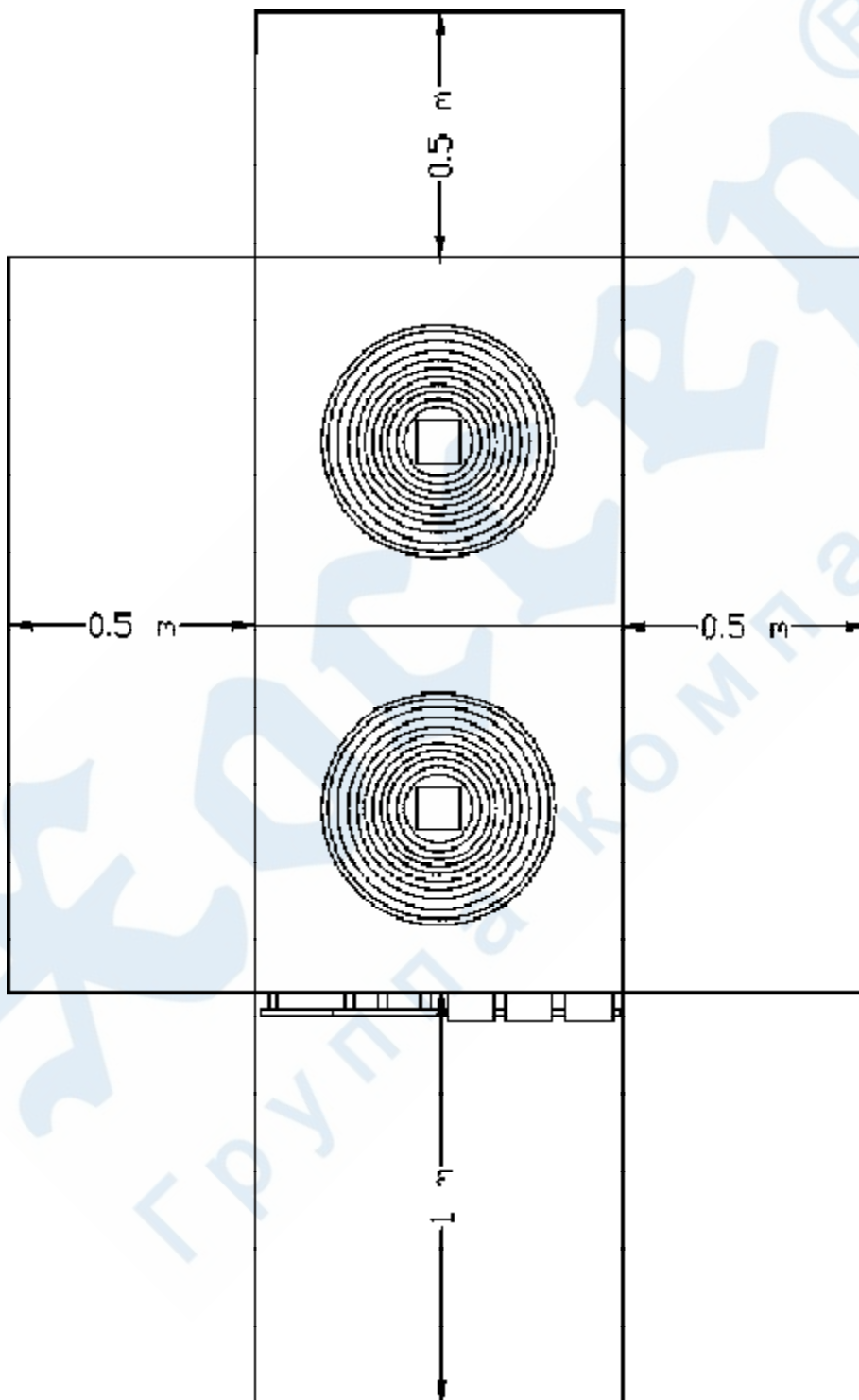
Очистка требуется когда объем подаваемого воздуха сокращается на 10-15% (в сравнении с чистым теплообменником).

Используйте контрольный электрический переключатель для проверки объема воздуха (только для монтажа без механического переключателя). Рекомендуется очищать испаритель при падении напряжения примерно на 10%.

Все остальные компоненты установки не требуют специального технического обслуживания.

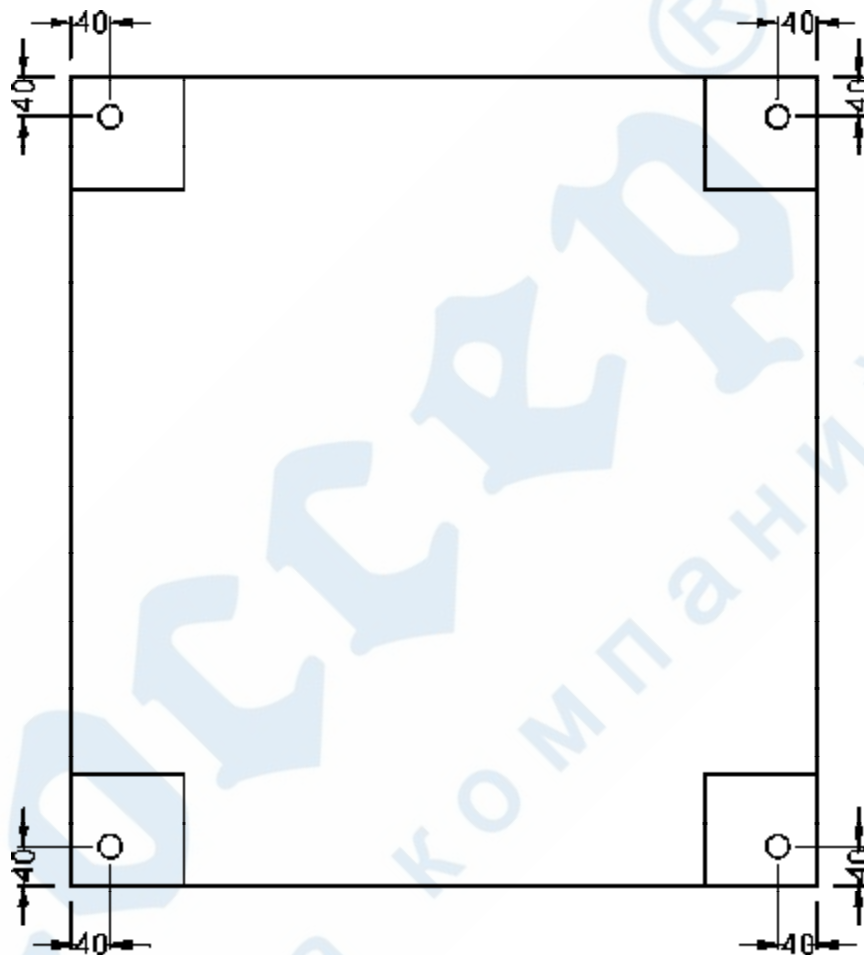
Область обслуживания (при расположении)

Пример для конденсатора с двумя вентиляторами



Крепление конденсатора (опоры)

Вид снизу



действительно для всех типов конденсаторов

Приложение

Предусмотрены следующие инструкции для различных типов оборудования:

Оборудование	Индекс	Тип инструкции
MODULAR LINE DX	10	Инструкции по эксплуатации
MODULAR LINE DX	10PL	Инженерные инструкции
MODULAR LINE CW	11	Инструкции по эксплуатации
MODULAR LINE CW	11PL	Инженерные инструкции
MODULAR LINE CHILLER	40	Инструкции по эксплуатации
MODULAR LINE CHILLER	40PL	Инженерные инструкции
MINI-SPACE	20	Инструкции по эксплуатации и проектированию
DAU 40 CW	21	Инструкции по эксплуатации
Kompakt CW	22	Инструкции по эксплуатации
Truhe STD/U	23	Инструкции по эксплуатации
COM-AIR	24	Инструкции по эксплуатации
WALL-AIR	25	Инструкции по эксплуатации
SAF 101 A (400V)	30	Инструкции по эксплуатации
SAF 101 A (208/220V)	31	Инструкции по эксплуатации
SAD 111 A	32	Инструкции по эксплуатации
C 1002	50	Инструкции по эксплуатации
C 5000	52	Инструкции по эксплуатации
C 5000 - Chiller	53	Инструкции по эксплуатации
InCompTrol	60	Инструкции по эксплуатации
Sequenzing-Box	61	Инструкции по эксплуатации
TeleCompTrol	62	Инструкции по эксплуатации
NI Stulz	63	Инструкции по эксплуатации
SDC - C4000	64	Инструкции по эксплуатации
Gateway Stulz/Honeywell	65	Инструкции по эксплуатации
SDC - C5000	66	Инструкции по эксплуатации
Landis & Gyr Interface	67	Инструкции по эксплуатации
Modbus	68	Инструкции по эксплуатации
Satchwell	69	Инструкции по эксплуатации
Конденсаторы	80	Технические характеристики
Встроен. конденсаторы	81	Инструкции по эксплуатации
Инструкции опций	91	Описание функций