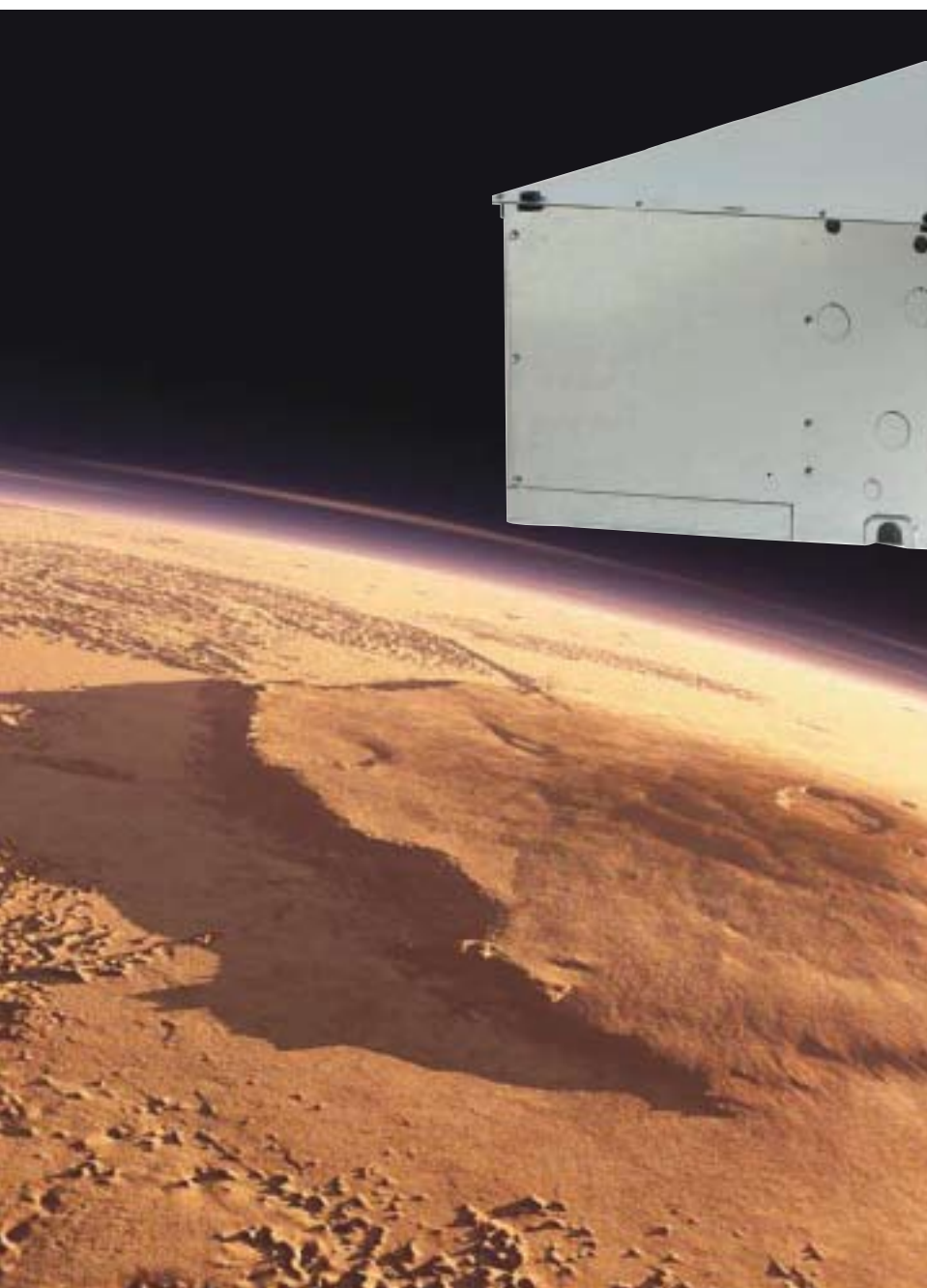


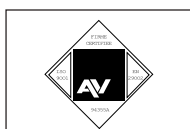
## **Фанкойлы серии POWER**





## QZPC

Описание высокопроизводительных фанкойлов QZPC серии «POWER» .....	4
Обозначение .....	5
Горизонтальный фанкойл серии «Power» .....	5
Номинальные рабочие характеристики .....	6
Таблицы для подбора модели по холодопроизводительности. ....	7
Аэродинамическое сопротивление 0 Па .....	6-7
Аэродинамическое сопротивление 50 Па .....	8-9
Аэродинамическое сопротивление 100 Па .....	10-11
Акустические характеристики .....	12
Размеры 2-трубных агрегатов .....	14
Размеры 4-трубных агрегатов .....	15
Гидравлическое сопротивление теплообменников .....	16
Схемы электрических подключений .....	17
Дополнительные принадлежности .....	18
Стандартные системы регулирования расхода воды .....	19
Система двухпозиционного регулирования .....	19
Указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию .....	20
Запасные части .....	22



**FläktWoods**

Компания Fläkt ELVE n.v. сохраняет за собой право изменять технические характеристики и внешний вид агрегатов без предварительного уведомления.

# Описание высокопроизводительных фанкойлов QZPC серии «POWER»

## 1. КОРПУС

Несущий каркас и панели изготовлены из оцинкованной листовой стали толщиной 1 мм. Конструкция корпуса – моноблочная, с внутренней тепло- и звукоизоляцией. Внутри корпуса размещены следующие компоненты: вентиляторный узел, водяной воздухоохладитель и/или воздушнонагреватель, поддон для сбора конденсата и электрическая распределительная коробка.

## 2. ТЕПЛООБМЕННИК

Теплообменники изготовлены из бесшовных медных труб с алюминиевым оребрением, закрепленным методом механического дорнования.

Трубы изготовлены из высококачественной меди в соответствии с требованиями стандарта качества Ciproclima, что гарантирует длительный срок службы.

Оребрение изготовлено из алюминия чистотой более 99,3 %.

Количество рядов труб в теплообменнике зависит от модели агрегата.

Все теплообменники испытаны на герметичность:

- Испытательное давление: 30 бар.
- Максимальное рабочее давление: 8 бар.

В 4-трубных агрегатах установлены два отдельных теплообменника.

В агрегатах стандартного исполнения патрубки для присоединения труб водяного контура расположены с левой стороны. По отдельному заказу изготавливаются агрегаты с присоединительными патрубками, расположенными с правой стороны. Патрубки имеют наружную резьбу и оснащены ручным воздуховыпускным клапаном.



## 3. ПОДДОН ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА

Поддоны для сбора конденсата изготовлены из оцинкованной листовой стали, покрыты снаружи теплоизоляцией из огнестойкого пенополиуретана и оснащены отводным патрубком наружным диаметром 20 мм без резьбы. Дополнительные поддоны для сбора конденсата, образующегося на клапанах, изготовлены из оцинкованной листовой стали и покрыты защитным материалом изнутри и снаружи.

## 4. ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ УЗЕЛ

Вентиляторный узел включает в себя один или два (в зависимости от типоразмера агрегата) радиальных вентилятора двухстороннего всасывания с непосредственным приводом. Рабочее колесо вентиляторов с загнутыми вперед лопатками изготовлено из алюминия.

Каждый вентиляторный агрегат динамически сбалансирован.

Упругие опоры электродвигателя обеспечивают самовыравнивание и ослабляют вибрации.

## 5. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Трехскоростной электродвигатель с постоянно подключенным фазосдвигающим конденсатором для каждой скорости оснащен тепловой защитой.

Электропитание: 230 В/1 фаза/50 Гц.

Необслуживаемые подшипники.

## 6. ФИЛЬТР

Моющийся фильтр в раме из оцинкованной стали легко извлекается и устанавливается. Класс фильтра: EU2.

## 7. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Для электрических подключений в агрегате установлена электрическая распределительная коробка, защищенная от непосредственного прикосновения и расположенная со стороны, противоположной стороне с присоединительными патрубками водяного контура. Схема электрических подключений входит в комплект поставки агрегата.



Офисы



Гостиницы



Школы



Больницы



Жилые здания



Рестораны

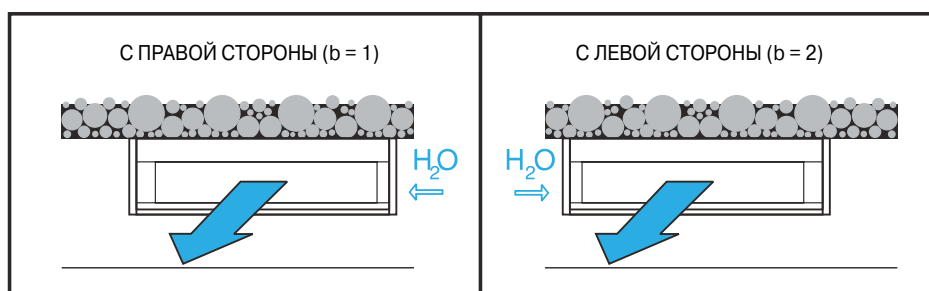


## Горизонтальный фанкойл серии «Power»

QZPC - aa - b - c - d - 5

**Типоразмер (aa)**  
10, 20, 30, 40, 50, 60, 70

**Расположение патрубков для подключения водяного контура (b)**



**Конфигурация теплообменника (c)**

2 = 2-трубная система (один теплообменник), охлаждение или обогрев  
4 = 4-трубная система (два теплообменника), охлаждение и обогрев

**Наличие электрического воздушонагревателя (d)**

0 = без электрических воздушонагревателей

**Электропитание агрегата (5)**

230 В/1 фаза/50 Гц согласно требованиям стандартов МЭК, издание 38.

## Номинальные рабочие характеристики Аэродинамическое сопротивление 0 Па

Типоразмер агрегата QZP		10	20	30	40	50	60	70
Расход воздуха м³/ч	выс.	795	1,352	1,853	2,024	2,852	4,444	8,779
	(4) сред.	743	1,165	1,703	1,815	2,312	3,832	7,654
	низ.	652	872	1,306	1,307	1,626	3,159	6,331
Полная холодопроизводительность Вт	выс.	4,187	7,360	9,609	11,072	13,675	29,053	52,877
	(1) сред.	3,993	6,639	9,060	10,249	11,831	25,788	47,535
	низ.	3,633	5,411	7,550	8,155	9,303	22,244	41,333
Явная холодопроизводительность Вт	выс.	3,256	5,652	7,379	8,648	11,050	21,185	39,582
	(1) сред.	3,105	5,034	6,957	7,904	9,441	18,553	35,122
	низ.	2,790	3,997	5,650	6,128	7,235	15,787	30,137
Гидравлическое сопротивление воздухоохладителя кПа	выс.	21,8	33,7	37,0	34,8	39,2	37,0	43,5
	(1) сред.	19,8	27,4	32,9	29,8	29,3	29,2	35,1
	низ.	16,4	18,2	22,8	18,9	18,1	21,7	26,6
Полная холодопроизводительность Вт	выс.	3,765	6,632	8,655	9,971	12,806	26,104	47,561
	(1) сред.	3,604	6,015	8,203	9,298	11,184	23,504	43,332
	низ.	3,294	4,929	6,879	7,417	8,805	20,431	37,948
Явная холодопроизводительность Вт	выс.	3,113	5,346	7,069	80,40	10,590	20,237	37,854
	(1) сред.	2,945	4,794	6,699	7,496	9,141	18,011	34,102
	низ.	2,690	3,875	5,486	5,836	7,020	15,453	29,486
Гидравлическое сопротивление воздухоохладителя кПа	выс.	17,6	27,4	30,0	28,3	34,4	29,9	35,2
	(1) сред.	16,1	22,5	27,0	34,6	26,2	24,2	29,2
	низ.	13,5	15,1	19,0	15,6	16,3	18,3	22,4
Теплопроизводительность Вт	выс.	5,055	8,567	11,284	12,883	16,931	32,636	60,473
	(3) сред.	4,765	7,671	10,585	11,844	14,525	28,674	53,891
	низ.	4,318	6,166	8,719	9,288	11,259	24,433	46,306
Гидравлическое сопротивление воздухонагревателя кПа	выс.	18,5	28,7	31,5	29,6	33,4	31,4	37,0
	(3) сред.	16,8	23,3	27,9	25,4	25,0	24,8	29,9
	низ.	13,9	15,5	19,4	16,1	15,4	18,4	22,6
Теплопроизводительность Вт	выс.	4,194	7,013	9,174	10,565	14,020	38,924	70,320
	(2) сред.	4,044	6,467	8,771	9,958	12,527	35,411	64,626
	низ.	3,763	5,498	8,584	8,284	10,303	31,214	57,348
Гидравлическое сопротивление воздухонагревателя кПа	выс.	27,7	23,6	37,0	21,5	34,9	12,9	15,0
	(2) сред.	25,8	20,1	33,8	19,1	27,8	10,7	12,6
	низ.	22,3	14,5	25,3	13,2	18,8	8,3	10,0
Характеристики электродвигателя 230 В/1 фаза/50 Гц	(5) Вт	162	218	322	340	582	1320	2600
	(6) А	0,74	1,00	1,47	1,55	2,65	6,01	12,05
Уровень звуковой мощности дБА	выс.	68	69	70	69	74	78	81
	(7) сред.	67	65	67	65	69	73	76
	низ.	63	58	61	58	62	69	71
Уровень звукового давления дБА	выс.	58	59	60	59	64	68	71
	(8) сред.	57	55	57	55	59	63	66
	низ.	53	48	51	48	52	59	61
Уровень звукового давления NC/NR	выс.	52-53	53-54	54-55	53-54	58-59	62-63	65-66
	(8) сред.	51-52	49-50	51-52	49-50	53-54	57-58	60-61
	низ.	47-48	42-43	45-46	42-43	46-47	53-54	55-56

Измерения выполнены в соответствии с требованиями сертификационной программы Eurovent.

- (1) Температура воздуха на входе: 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру; температура воды на входе: 7 °С, разность температур воды на входе и выходе: 5 °С.
- (2) Температура воздуха на входе: 20 °С, температура воды на входе: 70 °С. Разность температур воды на входе и выходе: 10 °С.
- (3) Температура воздуха на входе: 20 °С, температура воды на входе: 50 °С. Расход воды такой же, как и в режиме охлаждения (1).
- (4) При аэродинамическом сопротивлении 0 Па и температуре воздуха 20 °С. Значения действительны для 4-трубной системы.
- (5) Потребляемая мощность при полной нагрузке (вентилятор работает с высокой скоростью,  $D_p = 0$  Па).
- (6) Потребляемый ток при полной нагрузке (вентилятор работает с высокой скоростью,  $D_p = 0$  Па).
- (7) Уровень звуковой мощности измерен в соответствии с требованиями стандарта ISO 3743. Значения действительны для 2-трубной системы.
- (8) Уровень звукового давления указан для помещения объемом 90 м³ и времени реверберации 0,5 сек.

## Таблицы для подбора модели по холодопроизводительности Аэродинамическое сопротивление 0 Па

### Холодопроизводительность

Температура рециркуляционного воздуха: 25 °С, относительная влажность 50 %.

Температура воды на входе/выходе	7 °С - 12 °С			10 °С - 15 °С			14 °С - 18 °С			
	Типоразмер	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч
10	выс.	3,510	2,884	604	2,326	2,326	400	1,674	1,674	360
	сред.	3,384	2,766	604	2,235	2,235	400	1,610	1,610	360
	низ.	3,142	2,512	604	2,052	2,039	400	1,473	1,473	360
20	выс.	6,171	5,006	1061	4,037	4,037	694	2,907	2,907	625
	сред.	5,695	4,514	1061	3,696	3,656	694	2,641	2,641	625
	низ.	4,832	3,664	1061	3,184	2,975	694	2,171	2,171	625
30	выс.	8,056	6,536	1386	5,271	5,271	907	3,795	3,795	816
	сред.	7,697	6,206	1386	5,017	5,017	907	3,615	3,615	816
	низ.	6,659	5,144	1386	4,367	4,174	907	3,035	3,035	816
40	выс.	9,282	7,659	1597	6,177	6,177	1062	4,447	4,447	956
	сред.	8,742	7,066	1597	5,727	5,727	1062	4,129	4,129	956
	низ.	7,279	5,616	1597	4,817	4,569	1062	3,327	3,327	956
50	выс.	11,465	9,787	1972	7,893	7,893	1358	5,683	5,683	1222
	сред.	10,237	8,505	1972	6,910	6,910	1358	4,987	4,987	1222
	низ.	8,421	6,681	1972	5,646	5,461	1358	3,969	3,969	1222
60	выс.	24,358	18,764	4189	15,554	15,132	2675	10,895	10,895	2342
	сред.	22,196	16,667	4189	14,320	13,462	2675	9,762	9,762	2342
	низ.	19,715	14,411	4189	12,873	11,664	2675	8,512	8,512	2342
70	выс.	44,331	35,059	7625	28,308	28,273	4869	20,357	20,357	4377
	сред.	40,803	31,506	7625	26,297	25,442	4869	18,439	18,439	4377
	низ.	36,491	27,451	7625	23,787	22,211	4869	16,200	16,200	4377

### Холодопроизводительность

Температура рециркуляционного воздуха: 23 °С, относительная влажность 50 %.

Температура воды на входе/выходе	7 °С - 12 °С			10 °С - 15 °С			14 °С - 18 °С			
	Типоразмер	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч
10	выс.	2,833	2,512	487	1,953	1,953	336	1,302	1,302	280
	сред.	2,737	2,410	487	1,879	1,879	336	1,255	1,255	280
	низ.	2,550	2,192	487	1,721	1,721	336	1,152	1,152	280
20	выс.	4,981	4,360	857	3,391	3,391	583	2,261	2,261	486
	сред.	4,616	3,936	857	3,085	3,085	583	2,064	2,064	486
	низ.	3,945	3,202	857	2,541	2,541	583	1,710	1,710	486
30	выс.	6,503	5,692	1119	4,427	4,427	762	2,952	2,952	635
	сред.	6,228	5,409	1119	4,220	4,220	762	2,819	2,819	635
	низ.	5,424	4,492	1119	3,550	3,550	762	2,384	2,384	635
40	выс.	7,493	6,671	1289	5,189	5,189	892	3,459	3,459	744
	сред.	7,079	6,159	1289	4,822	4,822	892	3,223	3,223	744
	низ.	5,943	4,908	1289	3,894	3,894	892	2,620	2,620	744
50	выс.	9,254	8,524	1592	6,630	6,630	1140	4,420	4,420	950
	сред.	8,310	7,420	1592	5,827	5,827	1140	3,902	3,902	950
	низ.	6,893	5,844	1592	4,649	4,649	1140	3,134	3,134	950
60	выс.	19,662	16,343	3382	12,711	12,711	2186	8,474	8,474	1822
	сред.	18,000	14,536	3382	11,403	11,403	2186	7,631	7,631	1822
	низ.	16,075	12,589	3382	9,959	9,959	2186	6,693	6,693	1822
70	выс.	35,785	30,535	6155	23,749	23,749	4085	15,833	15,833	3404
	сред.	33,075	27,473	6155	21,538	21,538	4085	14,409	14,409	3404
	низ.	29,731	23,974	6155	18,949	18,949	4085	12,728	12,728	3404

Значения холодопроизводительности указаны для постоянного расхода воды при высокой скорости вентилятора. Подбор модели может быть также выполнен с помощью специальной компьютерной программы, разработанной специалистами нашей компании. По всем вопросам обращайтесь в местное торговое представительство нашей компании.

## Номинальные рабочие характеристики Аэродинамическое сопротивление 50 Па

Типоразмер агрегата QZP		10	20	30	40	50	60	70
Расход воздуха м³/ч	выс.	646	1075	1588	1754	2576	4206	8307
	(4) сред.	588	900	1477	1584	2075	3687	7366
	низ.	521	660	1115	1112	1361	3051	6115
Полная холодопроизводительность Вт	выс.	3,686	6,320	8,764	10,179	12,847	28,011	51,058
	(1) сред.	3,458	5,574	8,275	9,382	11,018	25,050	46,220
	низ.	3,126	4,405	6,771	7,227	8,175	21,652	40,295
Явная холодопроизводительность Вт	выс.	2,836	4,765	6,701	7,845	10,327	20,345	38,064
	(1) сред.	2,637	4,135	6,278	7,169	8,732	17,977	34,066
	низ.	2,370	3,209	5,038	5,392	6,307	15,367	29,251
Гидравлическое сопротивление воздухоохладителя кПа	выс.	16,9	24,9	30,8	29,4	34,6	34,4	40,5
	(1) сред.	14,9	19,3	27,4	25,0	25,5	27,5	33,2
	низ.	12,1	12,1	18,4	14,8	14,0	20,6	25,3
Полная холодопроизводительность Вт	выс.	3,274	5,684	7,824	9,081	11,977	25,093	45,787
	(1) сред.	3,065	5,033	7,452	8,448	10,374	22,866	42,203
	низ.	2,809	4,035	6,174	6,610	7,752	19,931	37,057
Явная холодопроизводительность Вт	выс.	2,673	4,511	6,356	7,309	9,849	19,372	36,280
	(1) сред.	2,480	3,963	6,013	6,749	8,419	17,472	33,119
	низ.	2,248	3,128	4,898	5,125	6,136	15,040	28,722
Гидравлическое сопротивление воздухоохладителя кПа	выс.	13,3	20,1	24,5	23,4	30,1	27,6	32,6
	(1) сред.	11,7	15,8	22,2	20,3	22,6	22,9	27,7
	низ.	9,8	10,1	15,3	12,4	12,6	17,4	21,4
Теплопроизводительность Вт	выс.	4,384	7,280	10,220	11,759	15,851	31,371	58,233
	(3) сред.	4,101	6,366	9,615	10,787	13,475	27,791	52,284
	низ.	3,658	4,959	7,766	8,168	9,832	23,741	45,054
Гидравлическое сопротивление воздухонагревателя кПа	выс.	14,3	21,1	26,1	25,0	29,4	29,2	34,5
	(3) сред.	12,6	16,4	23,3	21,3	21,6	23,4	28,2
	низ.	10,3	10,3	15,6	12,6	11,9	17,5	21,5
Теплопроизводительность Вт	выс.	3,744	6,172	8,431	9,764	13,257	37,558	67,931
	(2) сред.	3,551	5,591	8,098	9,201	11,771	34,544	63,104
	низ.	3,315	4,680	6,941	7,549	9,310	30,531	56,141
Гидравлическое сопротивление воздухонагревателя кПа	выс.	22,1	18,3	31,2	18,4	31,2	12,0	14,0
	(2) сред.	19,9	15,0	28,8	16,3	24,6	10,2	12,1
	низ.	17,3	10,5	21,2	11,0	15,4	8,0	9,5
Характеристики электродвигателя 230 В/1 фаза/50 Гц	(5) Вт	162	218	322	340	582	1320	2600
	(6) А	0,74	1,00	1,47	1,55	2,65	6,01	12,05
Уровень звуковой мощности дБА	выс.	68	69	70	70	74	78	81
	(7) сред.	67	66	69	66	70	73	76
	низ.	64	60	65	60	64	69	71
Уровень звукового давления дБА	выс.	58	59	60	60	64	68	71
	(8) сред.	57	56	59	56	60	63	66
	низ.	54	50	55	50	54	59	61
Уровень звукового давления NC/NR	выс.	52,53	53,54	54,55	54,55	58,59	62,63	65,66
	(8) сред.	51,52	50,51	53,54	50,51	54,55	57,58	60,61
	низ.	48,49	44,45	49,50	44,45	48,49	53,54	55,56

Измерения выполнены в соответствии с требованиями сертификационной программы Eurovent.

- (1) Температура воздуха на входе: 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру; температура воды на входе: 7 °С, разность температур воды на входе и выходе: 5 °С.
- (2) Температура воздуха на входе: 20 °С, температура воды на входе: 70 °С. Разность температур воды на входе и выходе: 10 °С.
- (3) Температура воздуха на входе: 20 °С, температура воды на входе: 50 °С. Расход воды такой же, как и в режиме охлаждения (1).
- (4) При аэродинамическом сопротивлении 50 Па и температуре воздуха 20 °С. Значения действительны для 4-трубной системы.
- (5) Потребляемая мощность при полной нагрузке (вентилятор работает с высокой скоростью,  $D_p = 0$  Па).
- (6) Потребляемый ток при полной нагрузке (вентилятор работает с высокой скоростью,  $D_p = 0$  Па).
- (7) Уровень звуковой мощности измерен в соответствии с требованиями стандарта ISO 3743. Значения действительны для 2-трубной системы.
- (8) Уровень звукового давления указан для помещения объемом 90 м³ и времени реверберации 0,5 сек.



## Таблицы для подбора модели по холодопроизводительности Аэродинамическое сопротивление 50 Па

### Холодопроизводительность

Температура рециркуляционного воздуха: 25 °С, относительная влажность 50 %.

Температура воды на входе/выходе	7 °С - 12 °С			10 °С - 15 °С			14 °С - 18 °С			
	Типоразмер	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч
10	выс.	3,090	2,512	532	2,026	2,026	348	1,458	1,458	314
	сред.	2,941	2,354	532	1,906	1,906	348	1,374	1,374	314
	низ.	2,716	2,140	532	1,772	1,735	348	1,256	1,256	314
20	выс.	5,299	4,220	911	3,403	3,403	585	2,450	2,450	527
	сред.	4,804	3,717	911	3,106	3,005	585	2,179	2,179	527
	низ.	3,971	2,957	911	2,615	2,398	585	1,754	1,754	527
30	выс.	7,348	5,935	1264	4,787	4,787	823	3,446	3,446	741
	сред.	7,028	5,599	1264	4,538	4,530	823	3,266	3,266	741
	низ.	5,991	4,595	1264	3,930	3,727	823	2,713	2,713	741
40	выс.	8,534	6,948	1468	5,603	5,603	964	4,034	4,034	867
	сред.	8,011	6,412	1468	5,195	5,195	964	3,745	3,745	867
	низ.	6,493	4,959	1468	4,294	4,031	964	2,940	2,940	867
50	выс.	10,770	9,147	1852	7,377	7,377	1269	5,311	5,311	1142
	сред.	9,551	7,875	1852	6,401	6,401	1269	4,620	4,620	1142
	низ.	7,482	5,860	1852	5,031	4,790	1269	3,490	3,490	1142
60	выс.	23,484	18,020	4039	14,996	14,532	2579	10,463	10,463	2250
	сред.	21,526	16,136	4039	13,879	13,031	2579	9,445	9,445	2250
	низ.	19,157	14,014	4039	12,498	11,341	2579	8,270	8,270	2250
70	выс.	42,806	33,714	7363	27,334	27,189	4701	19,576	19,576	4209
	сред.	39,616	30,533	7363	25,517	24,655	4701	17,860	17,860	4209
	низ.	35,510	26,618	7363	23,131	21,534	4701	15,703	15,703	4209

### Холодопроизводительность

Температура рециркуляционного воздуха: 23 °С, относительная влажность 50 %.

Температура воды на входе/выходе	7 °С - 12 °С			10 °С - 15 °С			14 °С - 18 °С			
	Типоразмер	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч
10	выс.	2,494	2,188	429	1,702	1,702	293	1,134	1,134	244
	сред.	2,380	2,051	429	1,604	1,604	293	1,071	1,071	244
	низ.	2,206	1,867	429	1,468	1,468	293	984	984	244
20	выс.	4,277	3,676	736	2,859	2,859	492	1,906	1,906	410
	сред.	3,897	3,242	736	2,545	2,545	492	1,704	1,704	410
	низ.	3,248	2,585	736	2,054	2,054	492	1,384	1,384	410
30	выс.	5,931	5,169	1020	4,021	4,021	692	2,680	2,680	576
	сред.	5,686	4,880	1020	3,813	3,813	692	2,547	2,547	576
	низ.	4,883	4,013	1020	3,174	3,174	692	2,133	2,133	576
40	выс.	6,889	6,052	1185	4,707	4,707	810	3,138	3,138	675
	сред.	6,487	5,590	1185	4,374	4,374	810	2,923	2,923	675
	низ.	5,308	4,336	1185	3,442	3,442	810	2,317	2,317	675
50	выс.	8,694	7,967	1495	6,196	6,196	1066	4,131	4,131	888
	сред.	7,756	6,870	1495	5,399	5,399	1066	3,617	3,617	888
	низ.	6,138	5,129	1495	4,089	4,089	1066	2,761	2,761	888
60	выс.	18,957	15,695	3261	12,207	12,207	2100	8,138	8,138	1750
	сред.	17,453	14,071	3261	11,032	11,032	2100	7,381	7,381	1750
	низ.	15,614	12,240	3261	9,674	9,674	2100	6,499	6,499	1750
70	выс.	34,555	29,364	5943	22,838	22,838	3928	15,226	15,226	3274
	сред.	32,104	26,623	5943	20,859	20,859	3928	13,951	13,951	3274
	низ.	28,922	23,244	5943	18,366	18,366	3928	12,333	12,333	3274

Значения холодопроизводительности указаны для постоянного расхода воды при высокой скорости вентилятора. Подбор модели может быть также выполнен с помощью специальной компьютерной программы, разработанной специалистами нашей компании. По всем вопросам обращайтесь в местное торговое представительство нашей компании.

## Номинальные рабочие характеристики Аэродинамическое сопротивление 100 Па

Типоразмер агрегата QZP		10	20	30	40	50	60	70
Расход воздуха м <sup>3</sup> /ч	выс.	431	727	1289	1368	2250	3899	7698
	(4) сред.	390	607	1159	1232	1789	3457	6897
	низ.	339	449	867	866	1108	2936	5878
Полная холодопроизводительность Вт	выс.	2,759	4,801	7,595	8,586	11,788	26,786	48,921
	(1) сред.	2,498	4,071	7,044	7,973	9,946	24,307	44,906
	низ.	2,236	3,197	5,698	6,010	6,965	21,066	39,258
Явная холодопроизводительность Вт	выс.	2,075	3,535	5,690	6,494	9,404	19,358	36,279
	(1) сред.	1,862	2,941	5,272	5,991	7,796	17,398	33,009
	низ.	1,652	2,269	4,194	4,398	5,330	14,951	28,366
Гидравлическое сопротивление воздухоохладителя кПа	выс.	9,5	14,4	23,1	20,9	29,1	31,5	37,2
	(1) сред.	7,8	10,3	19,9	18,1	20,7	25,9	31,4
	низ.	6,2	6,4	13,0	10,3	10,2	19,5	24,0
Полная холодопроизводительность Вт	выс.	2,442	4,331	6,822	7,644	10,986	23,788	43,497
	(1) сред.	2,258	3,784	6,344	7,117	9,375	21,805	40,275
	низ.	2,014	2,983	5,158	5,478	6,641	19,349	36,017
Явная холодопроизводительность Вт	выс.	1,943	3,357	5,434	6,037	8,965	18,255	34,249
	(1) сред.	1,791	2,919	5,050	5,563	7,528	16,593	31,473
	низ.	1,583	2,252	3,999	4,190	5,215	14,600	27,778
Гидравлическое сопротивление воздухоохладителя кПа	выс.	7,4	11,7	18,6	16,6	25,3	24,8	29,4
	(1) сред.	6,3	8,9	16,1	14,4	18,4	20,9	25,2
	низ.	5,0	5,5	10,7	8,5	9,2	16,4	20,2
Теплопроизводительность Вт	выс.	3,228	5,432	8,775	9,814	14,470	29,884	55,599
	(3) сред.	2,939	4,562	8,098	9,068	12,090	26,902	50,676
	низ.	2,634	3,515	6,469	6,727	8,334	23,056	43,801
Гидравлическое сопротивление воздухонагревателя кПа	выс.	8,1	12,2	19,6	17,8	24,8	26,7	31,6
	(3) сред.	6,6	8,8	16,9	15,3	17,7	22,0	26,6
	низ.	5,3	5,4	11,1	8,7	8,6	16,5	20,4
Теплопроизводительность Вт	выс.	2,971	4,952	7,533	8,486	12,343	35,796	64,849
	(2) сред.	2,801	4,450	7,097	8,012	10,836	33,093	60,496
	низ.	2,579	3,703	6,006	6,506	8,254	29,742	54,706
Гидравлическое сопротивление воздухонагревателя кПа	выс.	13,9	11,8	24,9	13,9	27,0	10,9	12,7
	(2) сред.	12,4	9,5	22,1	12,4	20,8	9,3	11,1
	низ.	10,5	6,6	15,8	8,2	12,1	7,5	9,1
Характеристики электродвигателя 230 В/1 фаза/50 Гц	(5) Вт	162	218	322	340	582	1320	2600
	(6) А	0,74	1,00	1,47	1,55	2,65	6,01	12,05
Уровень звуковой мощности дБА	выс.	69	70	70	72	75	78	82
	(7) сред.	67	67	71	68	71	73	77
	низ.	66	62	68	63	66	69	71
Уровень звукового давления дБА	выс.	59	60	60	62	65	68	72
	(8) сред.	57	57	61	58	61	63	67
	низ.	56	52	58	53	56	59	61
Уровень звукового давления NC/NR	выс.	53,54	54,55	54,55	56,57	59,60	62,63	66,67
	(8) сред.	51,52	51,52	55,56	52,53	55,56	57,58	61,62
	низ.	50,51	46,47	52,53	47,48	50,51	53,54	55,56

Измерения выполнены в соответствии с требованиями сертификационной программы Eurovent.

- (1) Температура воздуха на входе: 27 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру; температура воды на входе: 7 °С, разность температур воды на входе и выходе: 5 °С.
- (2) Температура воздуха на входе: 20 °С, температура воды на входе: 70 °С. Разность температур воды на входе и выходе: 10 °С.
- (3) Температура воздуха на входе: 20 °С, температура воды на входе: 50 °С. Расход воды такой же, как и в режиме охлаждения (1).
- (4) При аэродинамическом сопротивлении 100 Па и температуре воздуха 20 °С. Значения действительны для 4-трубной системы.
- (5) Потребляемая мощность при полной нагрузке (вентилятор работает с высокой скоростью,  $D_p = 0$  Па).
- (6) Потребляемый ток при полной нагрузке (вентилятор работает с высокой скоростью,  $D_p = 0$  Па).
- (7) Уровень звуковой мощности измерен в соответствии с требованиями стандарта ISO 3743. Значения действительны для 2-трубной системы.
- (8) Уровень звукового давления указан для помещения объемом 90 м<sup>3</sup> и времени реверберации 0,5 сек.

## Таблицы для подбора модели по холодопроизводительности Аэродинамическое сопротивление 100 Па

### Холодопроизводительность

Температура рециркуляционного воздуха: 25 °С, относительная влажность 50 %.

Температура воды на входе/выходе	7 °С - 12 °С			10 °С - 15 °С			14 °С - 18 °С			
	Типоразмер	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч
10	выс.	2,313	1,838	398	1,482	1,482	255	1,067	1,067	229
	сред.	2,141	1,669	398	1,381	1,348	255	976	976	229
	низ.	1,961	1,499	398	1,276	1,213	255	882	882	229
20	выс.	4,025	3,131	692	2,570	2,525	442	1,818	1,818	391
	сред.	3,537	2,656	692	2,291	2,146	442	1,560	1,560	391
	низ.	2,905	2,099	692	1,916	1,703	442	1,248	1,248	391
30	выс.	6,368	5,040	1095	4,066	4,064	699	2,926	2,926	629
	сред.	6,006	4,712	1095	3,860	3,804	699	2,748	2,748	629
	низ.	5,070	3,836	1095	3,315	3,106	699	2,265	2,265	629
40	выс.	7,198	5,751	1238	4,638	4,638	798	3,340	3,340	718
	сред.	6,796	5,354	1238	4,380	4,327	798	3,125	3,125	718
	низ.	5,414	4,050	1238	3,567	3,286	798	2,402	2,402	718
50	выс.	9,883	8,329	1700	6,717	6,717	1155	4,836	4,836	1040
	сред.	8,650	7,044	1700	5,731	5,731	1155	4,138	4,138	1040
	низ.	6,448	4,985	1700	4,347	4,075	1155	2,975	2,975	1040
60	выс.	22,457	17,145	3863	14,340	13,827	2466	9,955	9,955	2140
	сред.	20,823	15,589	3863	13,409	12,587	2466	9,115	9,115	2140
	низ.	18,577	13,610	3863	12,104	11,011	2466	8,020	8,020	2140
70	выс.	41,015	32,133	7054	26,190	25,914	4505	18,658	18,658	4011
	сред.	38,375	29,539	7054	24,688	23,847	4505	17,258	17,258	4011
	низ.	34,485	25,766	7054	22,433	20,840	4505	15,189	15,189	4011

### Холодопроизводительность

Температура рециркуляционного воздуха: 23 °С, относительная влажность 50 %.

Температура воды на входе/выходе	7 °С - 12 °С			10 °С - 15 °С			14 °С - 18 °С			
	Типоразмер	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч	Полная холодопроизводительность, кВт	Явная холодопроизводительность, кВт	Расход воды, л/ч
10	выс.	1,867	1,601	321	1,245	1,245	214	830	830	178
	сред.	1,735	1,455	321	1,140	1,140	214	762	762	178
	низ.	1,595	1,308	321	1,031	1,031	214	692	692	178
20	выс.	3,249	2,727	559	2,121	2,121	365	1,414	1,414	304
	сред.	2,873	2,317	559	1,823	1,823	365	1,222	1,222	304
	низ.	2,379	1,837	559	1,462	1,462	365	986	986	304
30	выс.	5,140	4,389	884	3,414	3,414	587	2,276	2,276	489
	сред.	4,863	4,108	884	3,209	3,209	587	2,144	2,144	489
	низ.	4,136	3,352	884	2,650	2,650	587	1,781	1,781	489
40	выс.	5,811	5,009	999	3,896	3,896	670	2,597	2,597	558
	сред.	5,502	4,667	999	3,649	3,649	670	2,438	2,438	558
	низ.	4,428	3,541	999	2,813	2,813	670	1,895	1,895	558
50	выс.	7,978	7,254	1372	5,642	5,642	970	3,762	3,762	809
	сред.	7,029	6,146	1372	4,836	4,836	970	3,241	3,241	809
	низ.	5,301	4,366	1372	3,488	3,488	970	2,359	2,359	809
60	выс.	18,128	14,933	3118	11,615	11,615	1998	7,743	7,743	1665
	сред.	16,873	13,592	3118	10,645	10,645	1998	7,119	7,119	1665
	низ.	15,132	11,885	3118	9,380	9,380	1998	6,298	6,298	1665
70	выс.	33,108	27,987	5695	21,768	21,768	3744	14,512	14,512	3120
	сред.	31,082	25,752	5695	20,154	20,154	3744	13,473	13,473	3120
	низ.	28,071	22,496	5695	17,762	17,762	3744	11,923	11,923	3120

Значения холодопроизводительности указаны для постоянного расхода воды при высокой скорости вентилятора. Подбор модели может быть также выполнен с помощью специальной компьютерной программы, разработанной специалистами нашей компании. По всем вопросам обращайтесь в местное торговое представительство нашей компании.

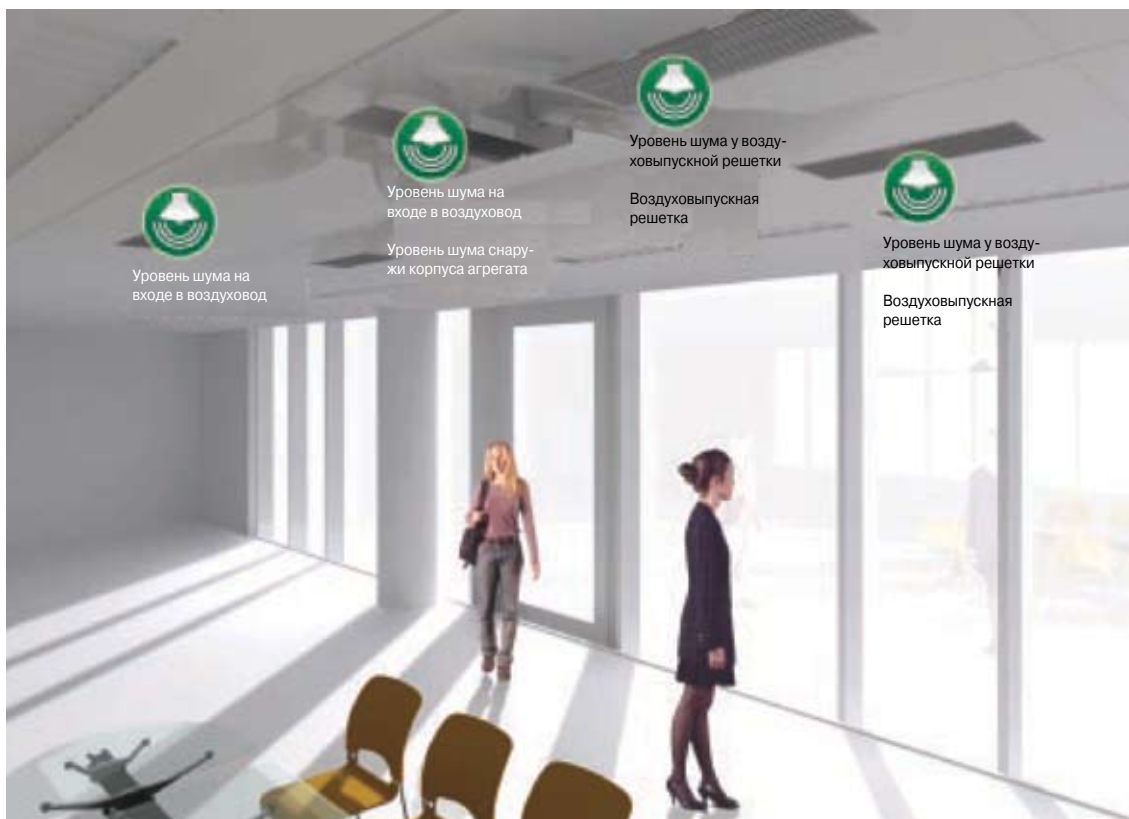
## Акустические характеристики

### Уровни звуковой мощности для агрегатов QZPC

Типоразмер	Скорость вентилятора	Расход воздуха для 2-трубной системы	Звуковая мощность в октавных полосах частот, дБ							Lw
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
QZPC		м³/ч								дБА
10	низкая	678	68,1	60,6	59,3	57,9	54,9	52,3	45,9	63
	средняя	780	71,4	64,5	62,8	62,0	59,0	57,0	51,5	67
	высокая	837	71,9	65,7	63,7	62,9	60,1	58,2	53,4	68
20	низкая	898	62,2	56,4	55,9	52,6	49,8	44,5	37,0	58
	средняя	1214	68,2	63,0	61,7	59,9	57,1	54,3	48,3	65
	высокая	1423	71,4	66,9	64,8	63,9	61,2	59,2	54,4	69
30	низкая	1346	62,0	57,7	58,8	56,0	53,1	49,7	42,8	61
	средняя	1775	67,1	63,7	64,3	63,5	59,9	51,5	53,5	68
	высокая	1951	68,0	65,3	63,5	65,9	61,8	60,6	56,3	70
40	низкая	1350	67,5	53,5	54,2	51,9	49,6	46,0	38,6	58
	средняя	1889	68,3	59,7	61,0	59,8	57,2	56,2	51,4	65
	высокая	2131	69,3	63,4	64,2	64,4	61,1	60,6	56,8	69
50	низкая	1675	63,7	57,8	58,4	58,0	54,8	48,2	39,1	62
	средняя	2394	70,4	64,7	63,6	64,2	62,6	59,3	52,2	69
	высокая	3002	74,6	70,2	67,8	68,6	67,7	65,5	60,1	74
60	низкая	3215	71,3	66,3	68,8	63,4	58,1	54,1	41,6	69
	средняя	3945	73,8	96,0	72,7	67,7	62,5	59,0	48,0	73
	высокая	4678	74,1	73,7	77,4	73,2	68,2	64,9	54,8	78
70	низкая	6449	67,3	67,8	70,6	65,8	61,0	56,8	44,7	71
	средняя	7888	76,0	72,1	75,2	71,3	66,4	63,0	52,0	76
	высокая	9245	73,7	76,9	79,3	76,7	71,9	68,7	58,9	81

Акустические характеристики измерены при аэродинамическом сопротивлении 0 Па. Значения действительны для 2-трубной системы.

## Акустические характеристики



### Пример оценки уровня шума в обслуживаемом помещении с фанкойлами:

Тип агрегата:	QZPC
Типоразмер:	40
Расход воздуха:	1112 м <sup>3</sup> /ч
	Вентилятор работает на низкой скорости, аэродинамическое сопротивление $D_p = 0$ Па

### Значения температуры в соответствии с требованиями Eurovent:

Температура приточного воздуха:	27 °C по сухому термометру, 19 °C по влажному термометру
Температура воды:	7 °C на входе, 12 °C на выходе
	Уровень звуковой мощности: $L_w = 60$ дБА

### Характеристики помещения и конфигурация системы на стороне нагнетания:

Тип помещения:	офис (коэффициент звукопоглощения 0,15 по стандарту ISO)
Размеры помещения:	10 x 7 x 2,70 (Д x Ш x В)
Объем:	189 м <sup>3</sup>
Звукопоглощение помещения:	8 дБ

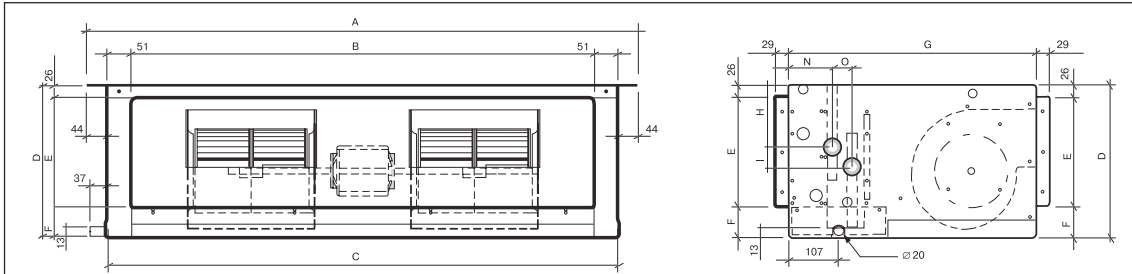
Конфигурация системы на стороне нагнетания: 4 воздухозаборных и 4 воздуховыпускных патрубка диаметром 200 мм

Характеристики гибких воздуховодов:	Ø 200 мм, длина 2,5 м, фактор затухания звука - 12 дБ
Тип воздуховыпускных решеток:	Щелевой воздухораспределитель (4 щели), $L = 2$ м
Расчетный уровень звуковой мощности в помещении:	60 дБА - 20 дБ = 40 дБА
Уровень шума в помещении:	NR35

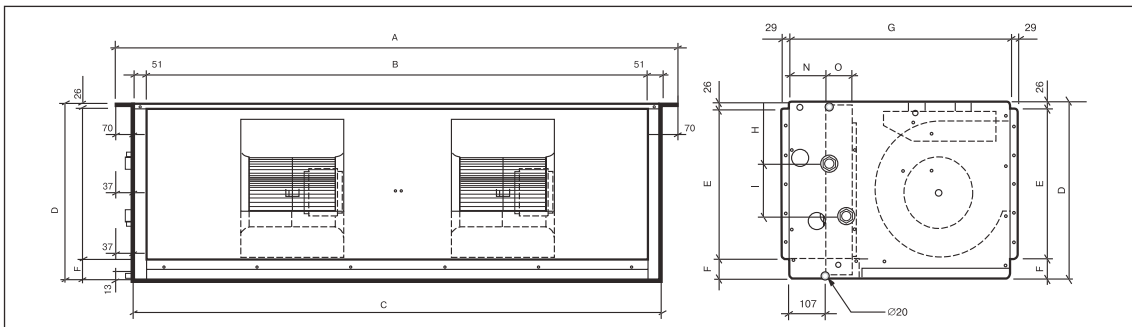
Расчет выполнен в соответствии с требованиями стандарта ARI 885-1998.

## Размеры 2-трубных агрегатов

### QZPC 10, 20, 30, 40, 50



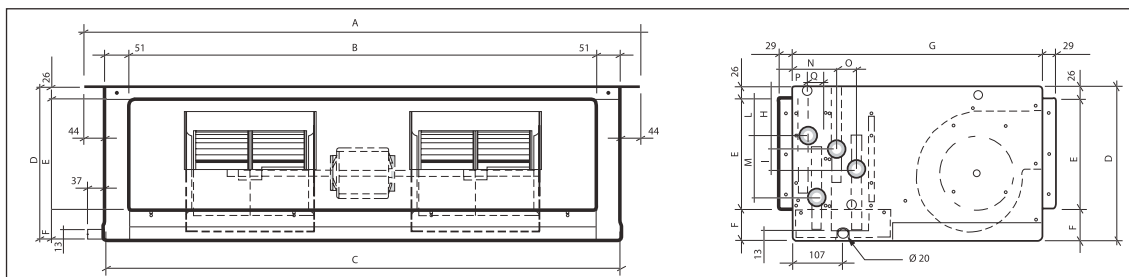
### QZPC 60, 70



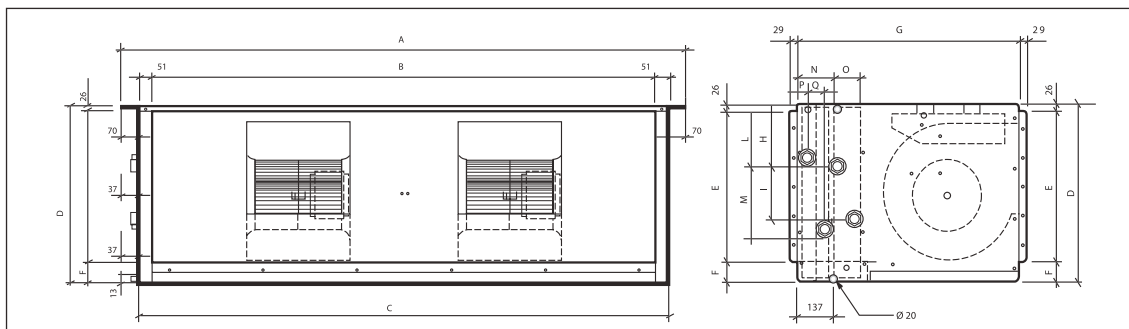
ТИПОРАЗМЕР АГРЕГАТА		10	20	30	40	50	60	70
Вместимость теплообменника	л	1,36	2,18	2,63	3,25	3,79	9,38	14,44
Присоединительные патрубки с наружной газовой резьбой	Ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2
Основные размеры агрегата								
A	мм	738	1088	1188	1428	1428	1481	2168
B	мм	548	898	998	1238	1238	1239	1926
C	мм	650	1000	1100	1340	1340	1341	2028
D	мм	299	299	323	323	373	674	674
E	мм	232	232	232	232	272	573	573
F	мм	41	41	65	65	75	75	75
G	мм	533	533	533	533	533	852	852
H	мм	96	96	107	107	133	235	235
I	мм	100	100	100	100	100	200	200
N	мм	105	105	105	105	105	156	156
O	мм	65	65	65	65	65	65	65
Масса нетто	кг	28	36	41	45	57	117	192

## Размеры 4-трубных агрегатов

### QZPC 10, 20, 30, 40, 50



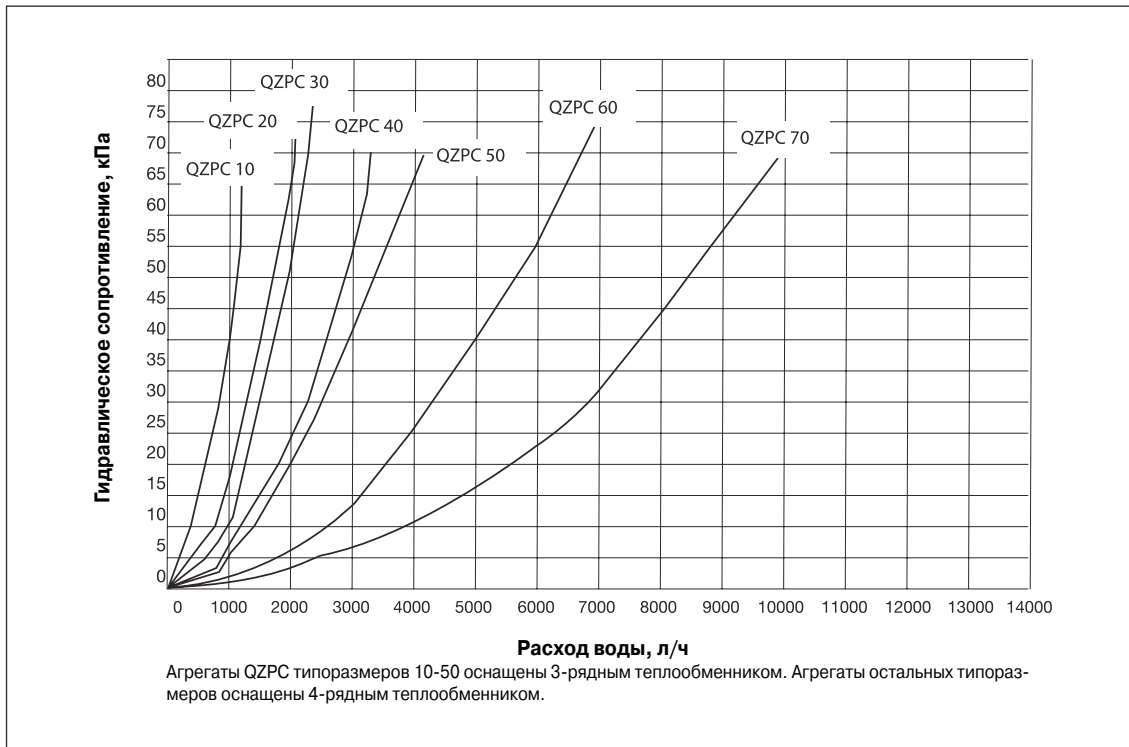
### QZPC 60, 70



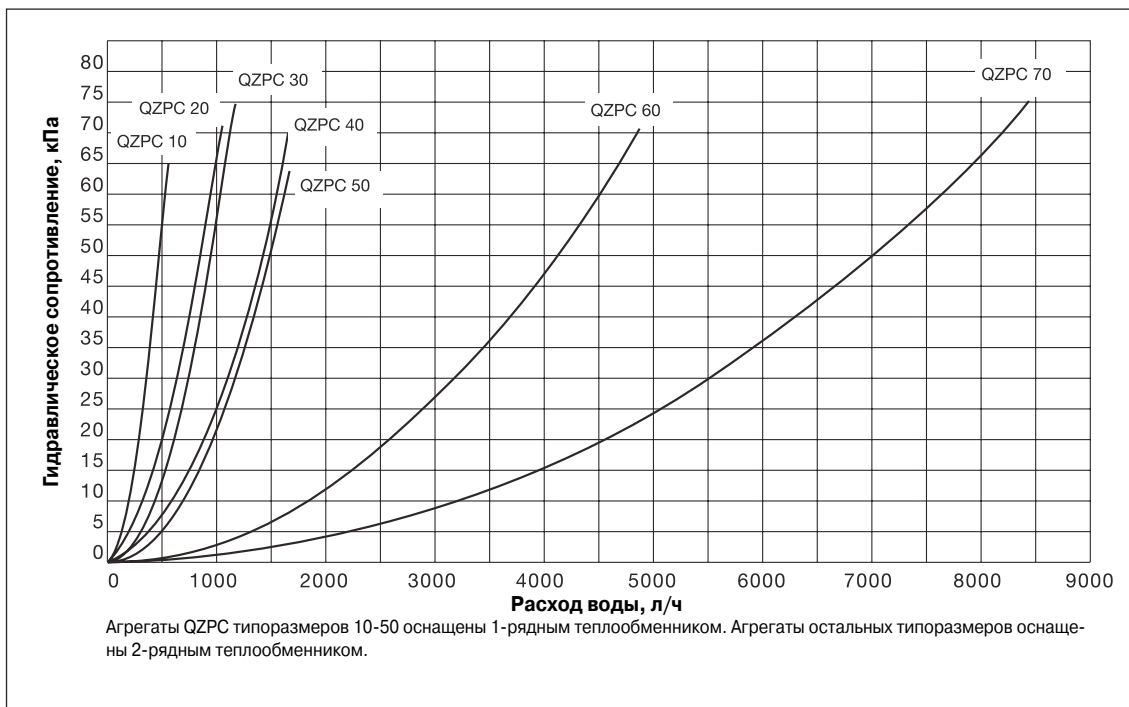
ТИПОРАЗМЕР АГРЕГАТА		10	20	30	40	50	60	70
Вместимость воздухоохладителя	л	1,36	2,18	2,63	3,25	3,79	9,38	14,44
Присоединительные патрубки с наружной газовой резьбой	Ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2
Вместимость воздухонагревателя	л	0,45	0,73	0,88	1,08	1,26	4,69	7,22
Присоединительные патрубки с наружной газовой резьбой	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4
Основные размеры агрегата								
A	мм	738	1088	1188	1428	1428	1481	2168
B	мм	548	898	998	1238	1238	1239	1926
C	мм	650	1000	1100	1340	1340	1341	2028
D	мм	299	299	323	323	373	674	674
E	мм	232	232	232	232	272	573	573
F	мм	41	41	65	65	75	75	75
G	мм	533	533	533	533	533	852	852
H	мм	96	96	107	107	133	235	235
I	мм	100	100	100	100	100	200	200
L	мм	75	75	87	87	113	213	213
M	мм	140	140	140	140	140	240	240
N	мм	105	105	105	105	105	156	156
O	мм	65	65	65	65	65	65	65
P	мм	35	35	35	35	32	43	43
Q	мм	40	40	40	40	40	65	65
Масса нетто	кг	30	38	44	49	61	130	210

# Гидравлическое сопротивление теплообменников

Воздухоохладитель в 2-трубной системе (средняя температура воды: 9,5 °С)

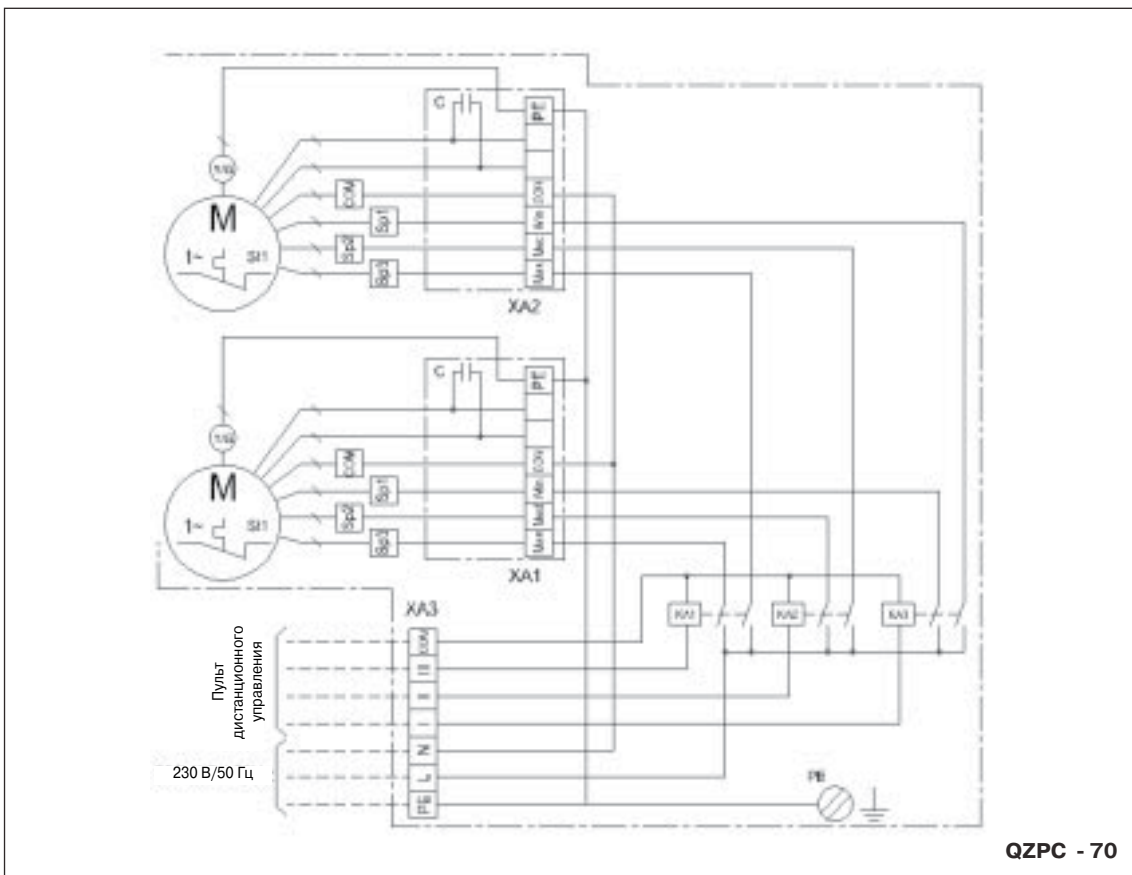
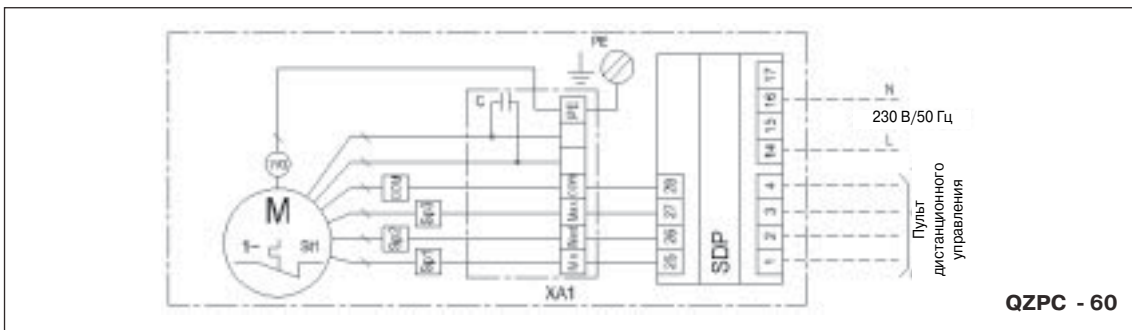
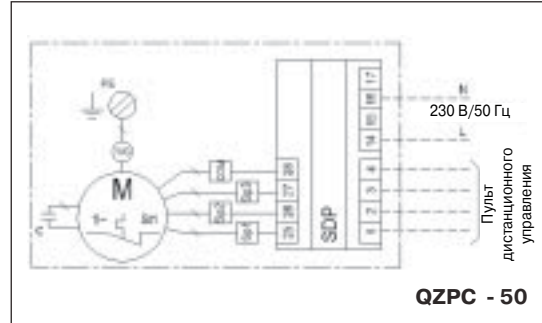
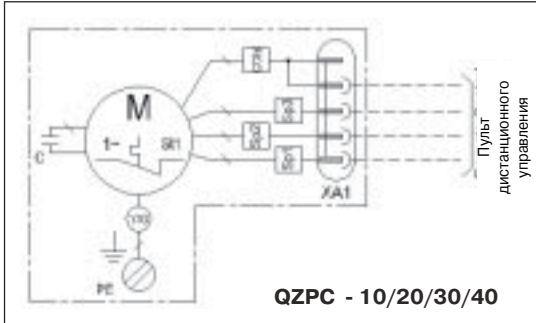


Воздухонагреватель в 4-трубной системе (средняя температура воды: 65 °С)


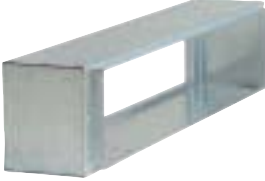






## Схемы электрических подключений

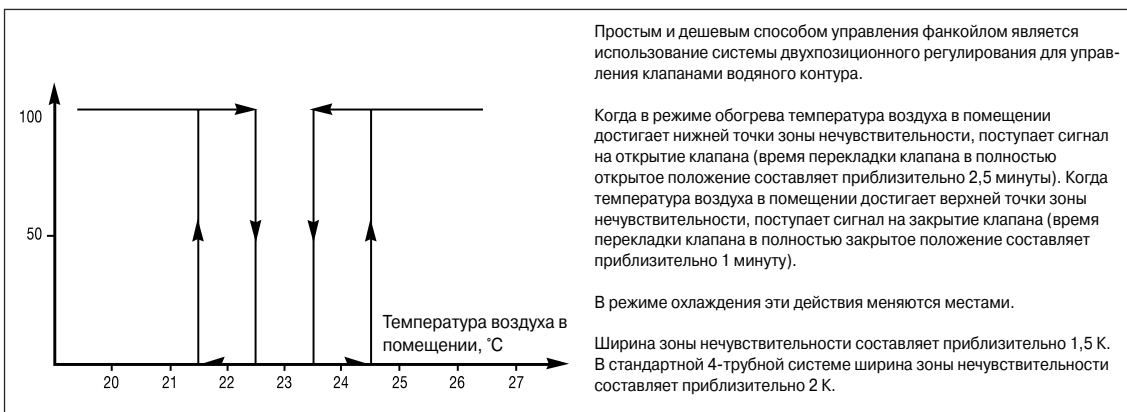


## Дополнительные принадлежности

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	Типоразмер агрегата QZP	Обозначение	Размеры	
Дополнительный поддон для сбора конденсата	Все типоразмеры	QZPZ-02-02		
<b>Воздухораспределительный пленум</b> Поставляется отдельно  	Без теплоизоляции	10	QZPZ-17-10-020	2 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		20	QZPZ-17-20-030	3 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		30	QZPZ-17-30-030	3 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		40	QZPZ-17-40-040	4 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		50	QZPZ-17-50-040	4 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		60	QZPZ-17-60-020	2 присоединительных патрубка диаметром 400 мм
		70	QZPZ-17-70-040	4 присоединительных патрубка диаметром 400 мм
	Покрыт слоем огнестойкой изоляции класса GM1 толщиной 10 мм	10	QZPZ-17-11-020	2 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		20	QZPZ-17-21-030	3 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		30	QZPZ-17-31-030	3 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		40	QZPZ-17-41-040	4 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		50	QZPZ-17-51-040	4 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		60	QZPZ-17-61-020	2 присоединительных патрубка диаметром 400 мм
		70	QZPZ-17-71-040	4 присоединительных патрубка диаметром 400 мм
<b>Воздухозаборный пленум</b> Поставляется отдельно  	Без теплоизоляции	10	QZPZ-17-10-020	2 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		20	QZPZ-17-20-030	3 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		30	QZPZ-17-30-030	3 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		40	QZPZ-17-40-040	4 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		50	QZPZ-17-50-040	4 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		60	QZPZ-17-60-020	2 присоединительных патрубка диаметром 400 мм
		70	QZPZ-17-70-040	4 присоединительных патрубка диаметром 400 мм
	Покрыт слоем огнестойкой изоляции класса GM1 толщиной 10 мм	10	QZPZ-18-11-020	2 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		20	QZPZ-18-21-030	3 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		30	QZPZ-18-31-030	3 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		40	QZPZ-18-41-040	4 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		50	QZPZ-18-51-040	4 присоединительных патрубка диаметром 200 мм
		60	QZPZ-18-61-020	2 присоединительных патрубка диаметром 400 мм
		70	QZPZ-18-71-040	4 присоединительных патрубка диаметром 400 мм

# Стандартные системы регулирования расхода воды

## Система двухпозиционного регулирования



СТАНДАРТНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ		Типоразмер агрегата QZP	Обозначение
<b>Комнатный термостат</b> Двухпозиционное регулирование, электропитание 230 В. Оснащен переключателем скорости вентилятора	2-трубная система обогрева	Все типоразмеры	QZPZ-05-10
	2-трубная система охлаждения 4-трубная система охлаждения и обогрева	Все типоразмеры	QZPZ-05-11 QZPZ-05-15
<b>Регулирующие клапаны</b> Двухпозиционное регулирование, электропитание 230 В. 2-трубная система Охлаждение или обогрев Устанавливается на агрегат	2-ходовой регулирующий клапан	10	QZPZ-21-10
		20	QZPZ-21-20
		30	QZPZ-21-30
		40	QZPZ-21-40
		50	QZPZ-21-50
		60	-----
70	-----		
<b>Регулирующие клапаны</b> Двухпозиционное регулирование, электропитание 230 В. 4-трубная система Охлаждение или обогрев Устанавливается на агрегат	4-ходовой регулирующий клапан	10	QZPZ-22-10
		20	QZPZ-22-20
		30	QZPZ-22-30
		40	QZPZ-22-40
		50	QZPZ-22-50
		60	-----
70	-----		
<b>Регулирующие клапаны</b> Двухпозиционное регулирование, электропитание 230 В. 4-трубная система Охлаждение или обогрев Устанавливается на агрегат	2-ходовой регулирующий клапан	10	QZPZ-41-10
		20	QZPZ-41-20
		30	QZPZ-41-30
		40	QZPZ-41-40
		50	QZPZ-41-50
		60	-----
70	-----		
<b>Регулирующие клапаны</b> Двухпозиционное регулирование, электропитание 230 В. 4-трубная система Охлаждение или обогрев Устанавливается на агрегат	4-ходовой регулирующий клапан	10	QZPZ-42-10
		20	QZPZ-42-20
		30	QZPZ-42-30
		40	QZPZ-42-40
		50	QZPZ-42-50
		60	-----
70	-----		

# Указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

## Указания по монтажу

- Все агрегаты проходят заводские испытания и выходной контроль.
- Для обеспечения максимально эффективной работы фанкойла водяной контур должен быть тщательно спроектирован и отрегулирован.
- Обеспечьте удобный доступ к агрегату для регулировок и технического обслуживания.
- Агрегат должен быть установлен строго горизонтально или с небольшим уклоном в сторону патрубка отвода конденсата.
- Для обеспечения надежного отвода конденсата отводной шланг следует проложить с уклоном не менее 2 % (2 см/м).
- Входные присоединительные патрубки теплообменников расположены ниже выходных патрубков.
- Не открывайте воздуховыпускные и сливные клапаны более чем на 3 полных оборота.
- Агрегаты, оснащенные клапанами для регулирования расхода воды, проходят тщательную проверку на заводе-изготовителе. Тем не менее, при монтаже рекомендуется проверить герметичность всех гидравлических соединений и, при необходимости, затянуть их гаечным ключом.
- Убедитесь, что конденсат беспрепятственно отводится из агрегата.
- Отводной шланг должен быть присоединен непосредственно к патрубку основного поддона для сбора конденсата.
- Вставьте отводной патрубок дополнительного поддона для сбора конденсата в отверстие над основным поддоном. Прикрепите дополнительный поддон к боковой панели двумя винтами.
- Рекомендуется уплотнить соединение между агрегатом и дополнительным поддоном с помощью герметика.
- Убедитесь, что мебель и другие предметы не препятствуют свободной циркуляции воздуха.
- Упаковочные материалы должны быть утилизированы в соответствии с требованиями местных нормативных документов.

## Электромонтаж

- Все электродвигатели проходят заводские испытания.
- Электрические характеристики электродвигателя указаны на заводской табличке, расположенной на корпусе фанкойла.
- Электромонтаж агрегата должен выполнять квалифицированный специалист-электрик в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
- Электропроводка должна быть стационарной. Линия электропитания агрегата должна быть защищена предохранителями.
- Неправильный электромонтаж может стать причиной повреждения электродвигателя.
- Электропитание всех компонентов системы (фанкойлов, термостатов и т. п.) должно осуществляться от одного источника.
- Не подключайте более одного фанкойла к одному переключателю скорости вентилятора.
- При использовании конфигурации «ведущий/ведомый» тщательно проверьте правильность электрических соединений.

## Система управления

- Во избежание образования конденсата на наружных и внутренних поверхностях агрегата убедитесь, что при отключении вентиляторов подача охлаждающей воды в теплообменники автоматически отключается.
- Для регулирования расхода воды можно использовать стандартную систему двухпозиционного регулирования.

# Указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию

## Ввод в эксплуатацию

- По окончании монтажа очистите теплообменники от загрязнений.
- Проверьте правильность подсоединения водяного контура, откройте клапаны подачи воды в агрегат.
- Проверьте соединения водяного контура на отсутствие утечек.
- Откройте воздуховыпускные клапаны и удалите воздух из теплообменников.
- Дождитесь выравнивания давления в водяном контуре.
- Убедитесь, что рабочее колесо вентилятора вращается свободно и в правильном направлении.
- Проверьте работоспособность вентилятора на высокой, средней и низкой скоростях и убедитесь в отсутствии постоянных шумов.
- Убедитесь в надежности крепления агрегата и отсутствии вибраций.
- Проверьте работоспособность системы управления.

## Техническое обслуживание

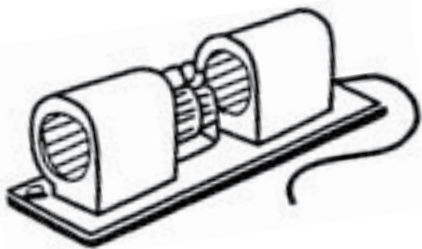
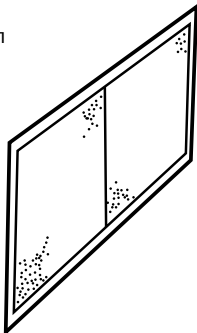
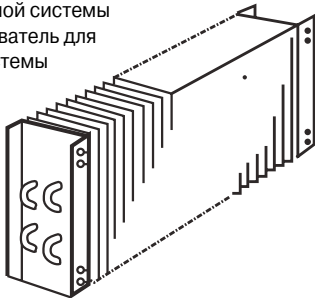
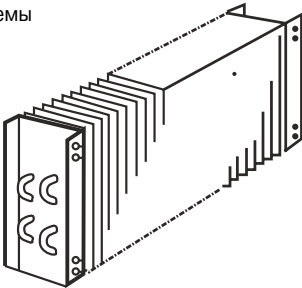
**!!** *Перед началом любых работ по ремонту или техническому обслуживанию отключите электропитание агрегата.*

- Регулярно проводите технический осмотр агрегата.
- Периодичность чистки теплообменника и поддона для сбора конденсата зависит от условий эксплуатации агрегата.
- Теплообменник следует очищать с обеих сторон. Для чистки теплообменника используйте пылесос с резиновой насадкой. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить трубы и оребрение теплообменника.
- Убедитесь в отсутствии засоров на линии отвода конденсата.
- Электродвигатель оснащен необслуживаемыми подшипниками.
- Агрегаты в стандартной комплектации оснащены моющимися фильтрами, которые следует очищать по мере загрязнения. Не реже одного раза в месяц проверяйте состояние фильтра. Конечное аэродинамическое сопротивление фильтра должно быть не более 25 Па. Периодичность чистки или замены фильтра зависит от запыленности воздушной среды обслуживаемого помещения. Рекомендуемая периодичность чистки: через 1 месяц после ввода в эксплуатацию, затем – не реже одного раза в 3 месяца.

## ВНИМАНИЕ!

- !!** Загрязнение фильтра может стать причиной снижения холодо- и теплопроизводительности агрегата.
- !!** Загрязнение фильтра может стать причиной повышения уровня шума, ухудшения рабочих характеристик и увеличения энергопотребления агрегата.
- !!** Длительная эксплуатация агрегата с загрязненным фильтром может привести к преждевременному износу электродвигателя.
- !!** Если температура воздуха в помещении опускается до 0 °С, то во избежание замораживания системы слейте воду из водяного контура.

## Запасные части

Запасные части	Типоразмер агрегата QZP	Обозначение	Примечания
<b>ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ УЗЕЛ</b> 	10 20 30 40 50 60 70	QZP A-99-01-10 QZP A-99-01-20 QZP A-99-01-30 QZP A-99-01-40 QZP A-99-01-50 QZP A-99-01-60 QZP A-99-01-70	230 В/1 фаза/50 Гц
<b>ФИЛЬТР</b> (фильтрующий материал в металлической раме) 	10 20 30 40 50 60 70	QZP A-99-03-10 QZP A-99-03-20 QZP A-99-03-30 QZP A-99-03-40 QZP A-99-03-50 QZP A-99-03-60 QZP A-99-03-70	L = 548 мм L = 898 мм L = 998 мм L = 1237 мм L = 1237 мм L = 1239 мм L = 1926 мм
<b>ТЕПЛООБМЕННИК</b> Воздухоохладитель для 2- или 4-трубной системы Воздуонагреватель для 2-трубной системы 	10 20 30 40 50 60 70	QZP A-99-04-10-2 QZP A-99-04-20-2 QZP A-99-04-30-2 QZP A-99-04-40-2 QZP A-99-04-50-2 QZP A-99-04-60-2 QZP A-99-04-70-2	
<b>ТЕПЛООБМЕННИК</b> Воздуонагреватель для 4-трубной системы 	10 20 30 40 50 60 70	QZP A-99-04-10-4 QZP A-99-04-20-4 QZP A-99-04-30-4 QZP A-99-04-40-4 QZP A-99-04-50-4 QZP A-99-04-60-4 QZP A-99-04-70-4	

## **Компания Flakt Woods Group наполняет нашу жизнь воздухом**



**Компания Flakt Woods Group предлагает широкий выбор оборудования и технологических решений для создания высокоэффективных систем вентиляции и кондиционирования зданий, а также для использования в промышленных процессах.**

### **Головной офис**

Fläkt Woods Group Ltd  
Affolternstrasse 40  
8050 Zürich  
Tel: +41 43 288 38 00  
Fax: +41 43 288 38 10  
Email: [info@flaktwoods.com](mailto:info@flaktwoods.com)

### **Офис в России**

ООО "Флект Индастриал & Билдинг Системз"  
Россия, Москва, 117418  
ул. Профсоюзная, 23  
тел. (+7-495) 411-6198,  
факс (+7-495) 411-6207  
Email: [info.ru@flaktwoods.com](mailto:info.ru@flaktwoods.com)

**Торговые представительства компании Flakt Woods Group размещены по всему миру.  
Более подробная информация приведена на наших WEB-сайтах.**

**[www.flaktwoods.ru](http://www.flaktwoods.ru)  
[www.flaktwoods.com](http://www.flaktwoods.com)**

В связи с постоянным совершенствованием конструкции технические характеристики и внешний вид агрегатов могут быть изменены без предварительного уведомления. Точные данные могут быть предоставлены при оформлении заказа.

**FläktWoods**