

CGA/VGA/ CXA/VXA



Интерфейс блока управления
микрохладителем



CGA/VGA/
CXA/VXA

CGA: Система "только охлаждение"

VGA: Система "только охлаждение" с
гидравлическим модулем

CXA: Тепловой насос

VXA: Тепловой насос с гидравлическим модулем

Преимущества для заказчика

- Упакованный гидравлический модуль для упрощенного монтажа: экономия времени
- Малозумная версия для экологически чувствительных зон: высокий уровень акустического комфорта
- Минимальное требование к техническому обслуживанию: экономия времени и средств

Основные особенности

- Характеристики спирального компрессора:
 - Звукоизоляция
 - Защита обмоток двигателя
 - Нагреватель картера
 - Магнитотермический прерыватель цепи (1 компрессор для типоразмеров 075 - 120, 2 компрессора для типоразмеров 150 - 240)
- Полностью встроенные осевые вентиляторы с низким уровнем шума (1 вентилятор для типоразмеров 075 - 120, 2 вентилятора для типоразмеров 150 - 240)
- Водяные теплообменники из нержавеющей стали, оснащенные резистивными нагревательными элементами
- Алюминиевое оребрение с черным эпоксидным покрытием и медными трубками
- Контуры хладагента, включающие:
 - Термостатический расширительный клапан(ы)
 - Фильтр(ы)-осушитель(и) на линии жидкого хладагента
 - Реле высокого и низкого давления
 - 1 контур для типоразмеров 075 - 120, 2 контура для типоразмеров 150 - 240
 - Заводскую заправку маслом и хладагентом
- Общий выключатель
- Реле расхода
- Регулятор скорости вращения при низкой температуре наружного воздуха (только для модели CGA/VGA)

Дополнительные принадлежности:

- Низкая температура воды на выходе (от -5°C до -10°C)

Принадлежности

- Модуль дистанционного управления
- Манометры высокого и низкого давления

Модуль управления

Функции микропроцессорного модуля управления:

- Регулирование температуры оборотной воды
- ЖК-дисплей, на котором показывается:
 - Температура оборотной воды
 - Коды отказов
- Контроль параметров работы
- Возможность передачи сигнала 24 В о неполадке на удаленный индикаторный светодиод
- Защита испарителей от обмерзания
- Сухие контакты 24 В для удаленного сигнала включения/выключения, режима охлаждения/нагрева и сигнала общего отказа

Основные характеристики CGA/VGA



Типоразмер установки

		075	100	120	150	200	240
CGA							
Холодопроизводительность (1) (3)	(кВт)	19,6	25,7	32,3	39,4	51,9	65,3
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (2) (3)	(кВт)	6,8	9,3	12,8	13,5	18,5	25,4
Коэффициент преобразования энергии в режиме охлаждения (3)		2,88	2,76	2,53	2,92	2,80	2,57
VGA							
Холодопроизводительность (1) (3)	(кВт)	19,6	2,57	32,3	39,4	51,9	65,3
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (2) (3)	(кВт)	6,8	9,3	12,8	13,5	18,5	25,4
Коэффициент преобразования энергии в режиме охлаждения (3)		2,88	2,76	2,53	2,92	2,80	2,57
Хладагент		R407C					
Количество контуров хладагента		1	1	1	2	2	2
Тип компрессора		Спиральный					
Число ступеней производительности		1	1	1	2	2	2
Число компрессоров		1	1	1	2	2	2
Тип испарителя		паяный пластинчатый					
Объем воды в испарителе	(л)	2,7	3,2	3,2	4,9	6,3	6,3
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		ISO R7 с наружной резьбой					
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Тип конденсатора		Медные трубки с алюминиевым оребрением					
Общий расход воздуха	(м³/ч)	9300	12000	17000	18600	24000	34000
Число вентиляторов		1	1	1	2	2	2
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	630	680	900	630	680	900
Уровень звуковой мощности	(дБ(А))	76	78	82	78	80	85
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	+15 (-10 с функцией работы при низкой температуре наружного воздуха)					
Максимальная рабочая температура наружного воздуха (2)	(°C)	+45					
Минимальная температура воды на выходе	(°C)	-4 (-12 как вариант)					
Максимальная температура воды на выходе	(°C)	+12					

(1) При следующих условиях (охлаждающая вода: 12°C/7°C - воздух: 35°C)

(2) Охлаждение: вода 12/7°C

(3) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²K/кВт

Основные характеристики СХА/УХА



Типоразмер установки

075 100 120 150 200 240

СХА

Холодопроизводительность (1) (3)	(кВт)	19,4	25,5	31,3	39,1	51,4	64,8
Потребл. мощность в режиме охлаждения (2) (3)	(кВт)	7,1	9,6	13,8	13,9	19,7	26,1
Кoeffи. преобр. энергии в режиме охлаж. (3)		2,72	2,65	2,27	2,81	2,61	2,48
Теплопроизводительность (3)	(кВт)	19,4	25,9	31,9	38,9	51,9	63,9
Потребляемая мощность в режиме нагрева (3)	(кВт)	8,1	10,7	14,1	16	21,2	28
Кoeffи. преобразования энергии в режиме нагрева (3)		2,39	2,42	2,20	2,43	2,45	2,28

УХА

Холодопроизводительность (1) (3)	(кВт)	19,4	25,5	31,3	39,1	51,4	64,8
Потребл. мощность в режиме охлаждения (2) (3)	(кВт)	7,1	9,6	13,8	13,9	19,7	26,1
Кoeffи. использования энергии в режиме охлаж. (3)		2,72	2,65	2,27	2,81	2,61	2,48
Теплопроизводительность (3)	(кВт)	19,4	25,9	31,9	38,9	51,9	63,9
Потребляемая мощность в режиме нагрева (3)	(кВт)	8,1	10,7	14,1	16	21,2	28
Кoeffи. использования энергии в режиме нагрева (3)		2,39	2,42	2,26	2,43	2,45	2,28

Хладагент

R407C

Количество контуров хладагента		1	1	1	2	2	2
--------------------------------	--	---	---	---	---	---	---

Тип компрессора

Спиральный

Число ступеней производительности		1	1	1	2	2	2
-----------------------------------	--	---	---	---	---	---	---

Число компрессоров		1	1	1	2	2	2
--------------------	--	---	---	---	---	---	---

Тип испарителя

Паяный пластинчатый

Объем воды в испарителе	(л)	2,7	3,2	3,2	4,9	6,3	6,3
-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Тип соединения испарителя с водяными магистралями

ISO R7 с наружной резьбой

Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	1"	1"	1"	1"	1"	1"
---	---------	----	----	----	----	----	----

Тип конденсатора

Медные трубки с алюминиевым оребрением

Общий расход воздуха	(м³/ч)	9300	12000	15000	18600	24000	30000
----------------------	--------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Число вентиляторов		1	1	1	2	2	2
--------------------	--	---	---	---	---	---	---

Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	630	680	900	630	680	900
-------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Уровень звуковой мощности	(дБ(А))	76	78	82	78	80	85
---------------------------	---------	----	----	----	----	----	----

Минимальная рабочая температура наружного воздуха в режиме охлаждения	(°C)				+15		
---	------	--	--	--	-----	--	--

Максимальная рабочая температура наружного воздуха в режиме охлаждения	(°C)				+45		
--	------	--	--	--	-----	--	--

Минимальная рабочая температура наружного воздуха в режиме нагрева	(°C)				-15		
--	------	--	--	--	-----	--	--

Максимальная рабочая температура наружного воздуха в режиме нагрева	(°C)				+20		
---	------	--	--	--	-----	--	--

Минимальная температура воды на выходе в режиме охлаждения	(°C)				-4 (-12 как вариант)		
--	------	--	--	--	----------------------	--	--

Максимальная температура воды на выходе в режиме охлаждения	(°C)				+12		
---	------	--	--	--	-----	--	--

Минимальная температура воды на выходе в режиме нагрева	(°C)				+30		
---	------	--	--	--	-----	--	--

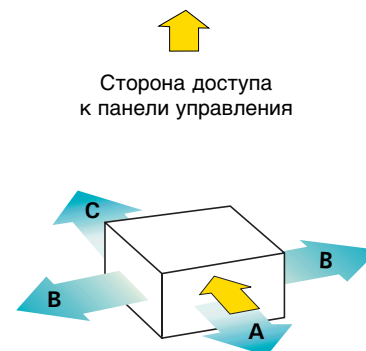
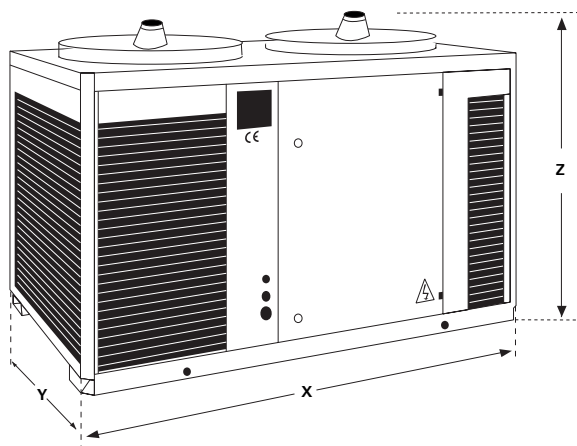
Максимальная температура воды на выходе в режиме нагрева	(°C)				+50		
--	------	--	--	--	-----	--	--

(1) При следующих условиях (охлаждающая вода: 12°C/7°C - воздух: 35°C)

(2) Охлаждение: вода 12/7°C

(3) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²K/кВт

Размеры, веса и зазоры



Весы (1)

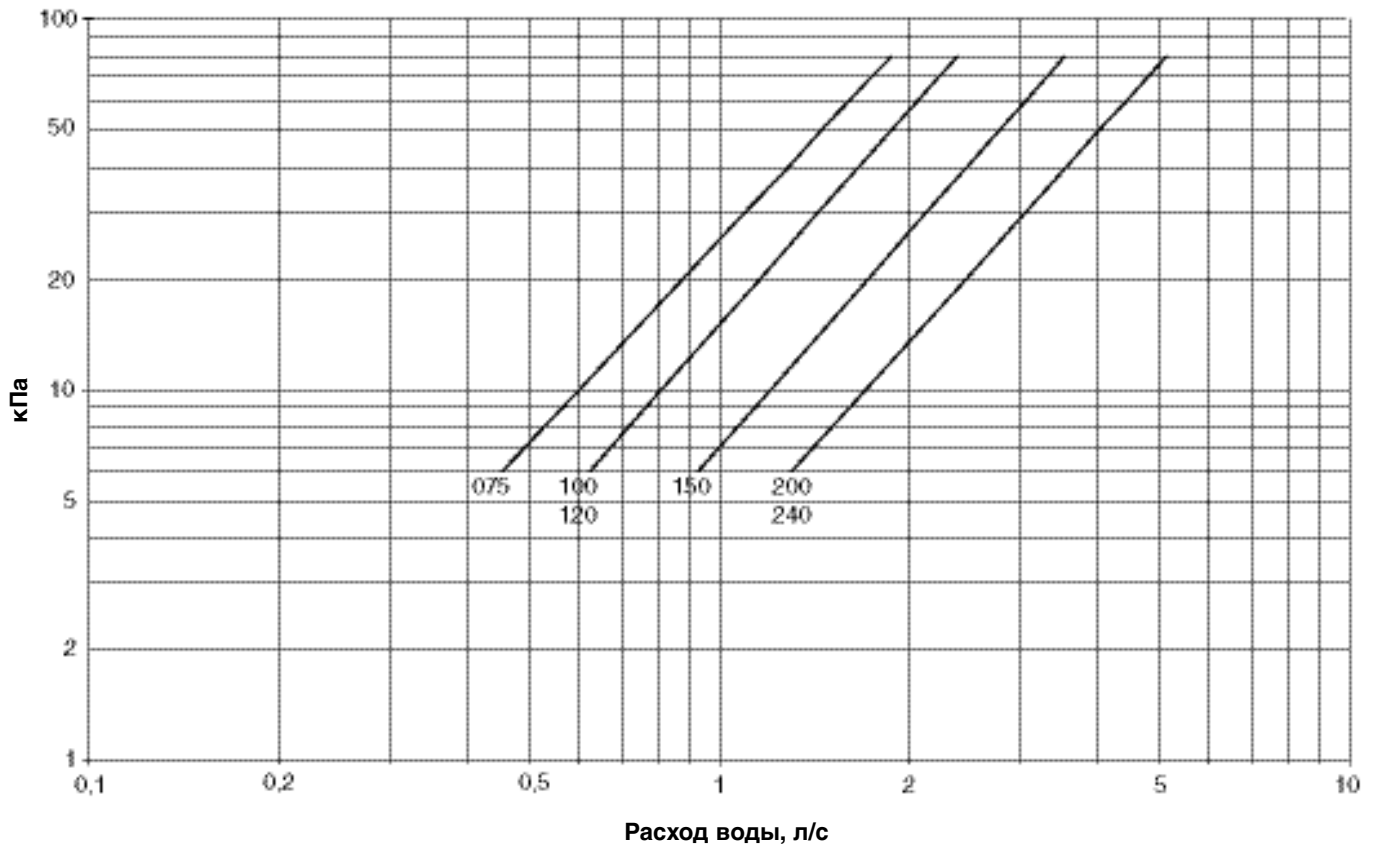
Типоразмер установки	Размеры (1) (мм)			Транспортный вес (кг)	Эксплуатационный вес (кг)	Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)		
	X	y	z			A	B	C
CGA 075	1061	952	1230	215	195	1000	1000	300
CGA 100	1061	952	1230	230	210	1000	1000	300
CGA 120	1261	1052	1230	246	226	1000	1000	300
CGA 150	2200	1050	1230	429	394	1000	300	1000
CGA 200	2200	1050	1230	459	424	1000	300	1000
CGA 240	2200	1050	1230	490	455	1000	300	1000
VGA 075	1061	952	1732	419	479	1000	1000	300
VGA 100	1061	952	1732	434	494	1000	1000	300
VGA 120	1261	1052	1732	450	510	1000	1000	300
VGA 150	2200	1050	1550	645	800	1000	300	1000
VGA 200	2200	1050	1550	675	825	1000	300	1000
VGA 240	2200	1050	1550	706	856	1000	300	1000
CXA 075	1061	952	1230	221	201	1000	1000	300
CXA 100	1061	952	1230	236	216	1000	1000	300
CXA 120	1261	1052	1230	252	232	1000	1000	300
CXA 150	2200	1050	1230	441	406	1000	300	1000
CXA 200	2200	1050	1230	471	436	1000	300	1000
CXA 240	2200	1050	1230	503	468	1000	300	1000
VXA 075	1061	952	1732	419	485	1000	1000	300
VXA 100	1061	952	1732	434	500	1000	1000	300
VXA 120	1261	1052	1732	450	516	1000	1000	300
VXA 150	2200	1050	1550	657	807	1000	300	1000
VXA 200	2200	1050	1550	687	837	1000	300	1000
VXA 240	2200	1050	1550	719	869	1000	300	1000

(1) Без дополнительных устройств и принадлежностей

Электрические характеристики

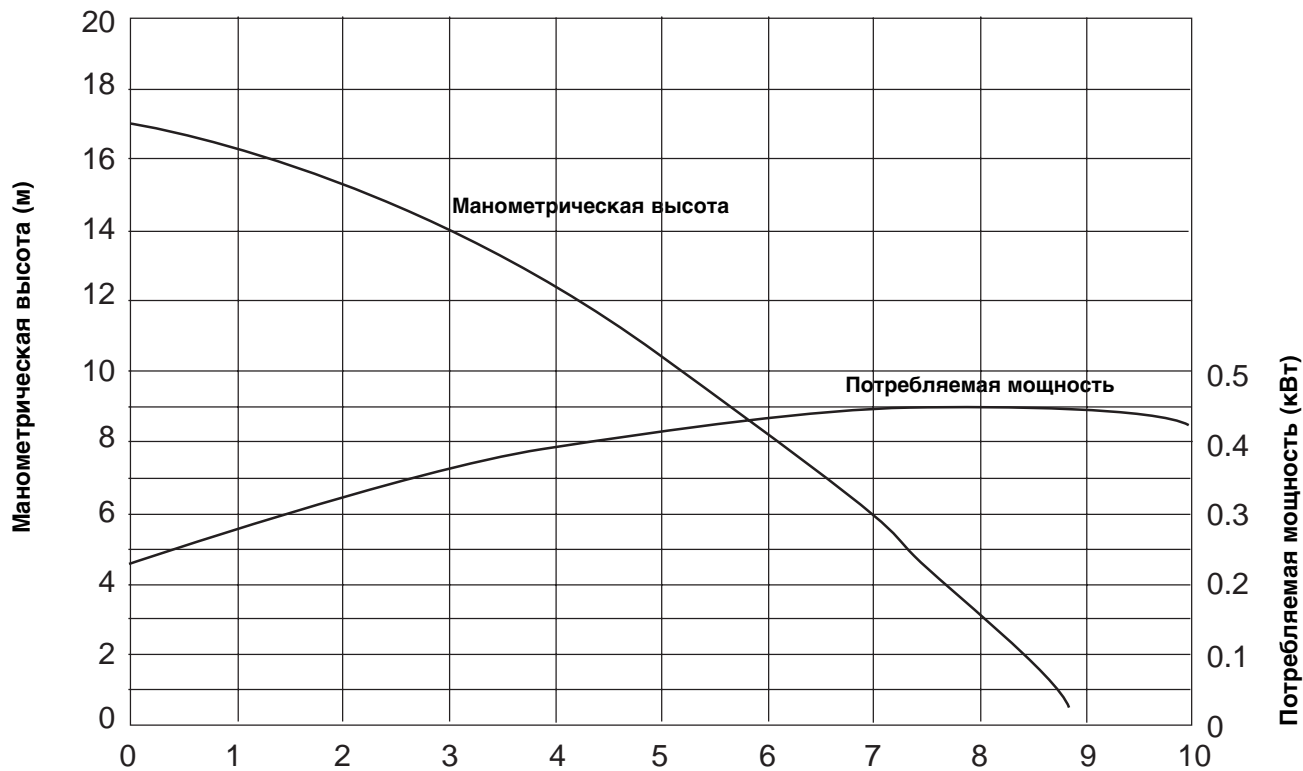
CGA/VGA		075	100	120	150	180	240
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50					
Номинал	(А)	16,5	21,0	26,7	32,5	41,5	52,9
Пусковой ток	(А)	101	133	142	117	153	167
Рекомендуемое сечение кабеля	(мм ²)	4	6	6	10	10	16
Максимальная длина кабеля	(м)	90	90	75	90	75	75
CXA/VXA		075	100	120	150	180	240
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50					
Номинал	(А)	16,7	21,2	26,9	32,6	41,6	53,0
Пусковой ток	(А)	101	133	142	117	153	167
Рекомендуемое сечение кабеля	(мм ²)	4	6	6	10	10	16
Максимальная длина кабеля	(м)	90	90	75	90	75	75

Перепад давления воды на испарителе

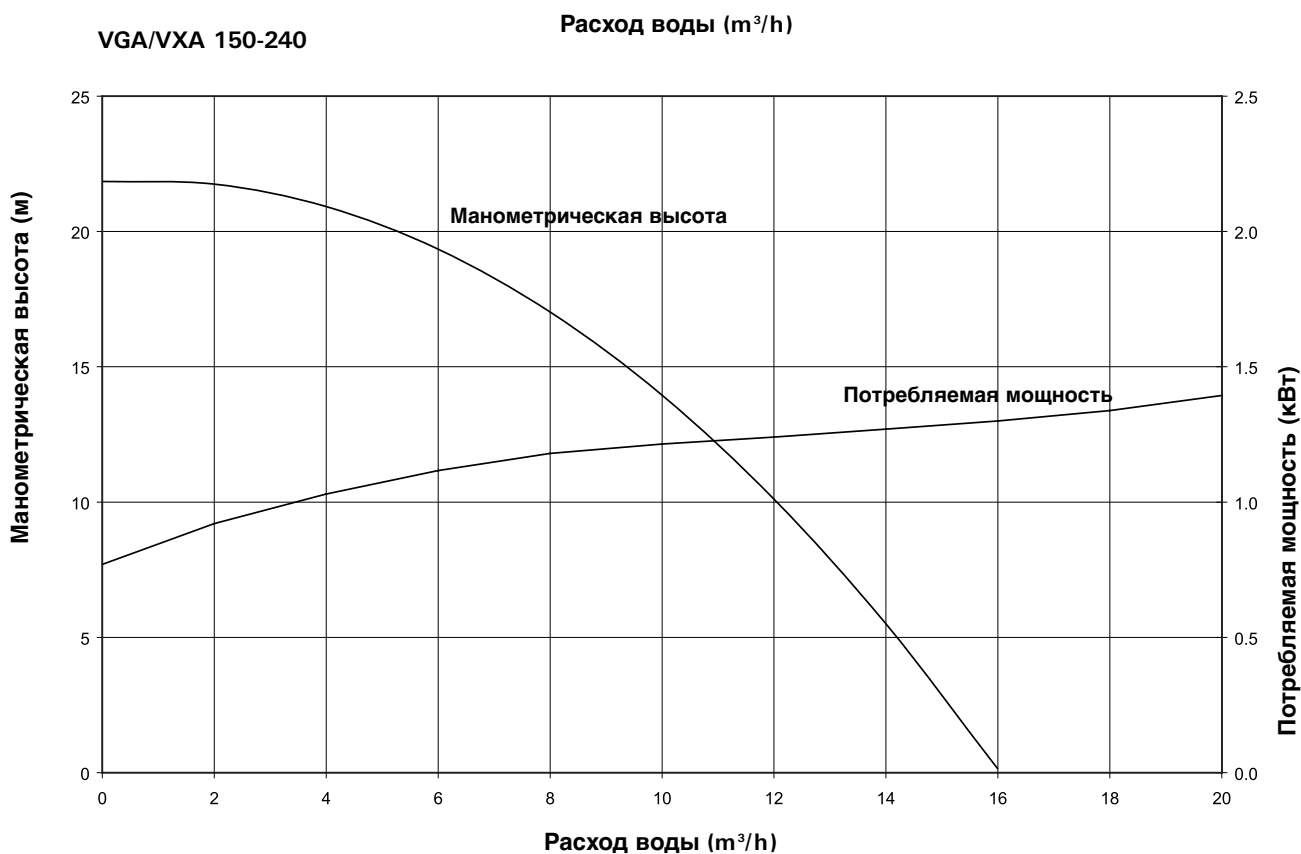


Расход воды и манометрическое давление на выходе насоса

VGA/VXA 075-120



VGA/VXA 150-240



Технические характеристики - CGA/VGA

		Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		30		35		40		45	
Температура охлажденной воды на выходе (°C)		Холодопроиз- водительность	Потребляемая мощность (1)	Холодопроиз- водительность	Потребляемая мощность (1)	Холодопроиз- водительность	Потребляемая мощность (1)	Холодопроиз- водительность	Потребляемая мощность (1)
		(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)
5	CGA/VGA 075	19,4	5,4	18,3	6,0	17,1	6,7	16,0	7,5
	CGA/VGA 100	25,5	7,4	24,1	8,3	22,5	9,4	20,9	10,5
	CGA/VGA 120	32,1	9,7	30,3	10,8	28,5	12,0	26,4	13,3
	CGA/VGA 150	39,0	10,7	36,8	12,0	34,5	13,4	32,1	14,9
	CGA/VGA 200	51,5	14,9	48,6	16,7	45,5	18,8	42,2	21,1
7	CGA/VGA 240	64,8	19,5	61,2	21,6	57,3	24,0	53,3	26,6
	CGA/VGA 075	20,7	5,5	19,6	6,1	18,4	6,8	17,1	7,6
	CGA/VGA 100	27,2	7,6	25,7	8,5	24,1	9,5	22,3	10,7
	CGA/VGA 120	34,3	9,9	32,3	11,0	30,3	12,2	28,2	13,6
	CGA/VGA 150	41,6	10,9	39,4	12,2	36,9	13,6	34,4	15,1
9	CGA/VGA 200	55,0	15,1	51,9	17,0	48,6	19,1	45,1	21,4
	CGA/VGA 240	69,2	19,9	65,3	22,1	61,2	24,5	56,9	27,1
	CGA/VGA 075	22,1	5,6	20,9	6,2	19,6	6,9	18,3	7,7
	CGA/VGA 100	29,1	7,7	27,4	8,6	25,7	9,7	23,9	10,8
	CGA/VGA 120	36,4	10,1	34,5	11,3	32,3	12,5	30,0	13,8
9	CGA/VGA 150	44,5	11,1	42,0	12,4	39,5	13,8	36,7	15,4
	CGA/VGA 200	58,5	15,4	55,3	17,3	51,8	19,4	48,0	21,7
	CGA/VGA 240	73,6	20,3	69,6	22,5	65,2	24,9	60,6	27,6

(1) Мощность, потребляемая компрессорами

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт

Технические характеристики - СХА/VXA

Охлаждение

		Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		30		35		40		45	
Температура охлажденной воды на выходе (°C)	СХА/VXA	Холодопроиз- водительность	Потребл- яемая	Холодопроиз- водительность	Потребл- яемая	Холодопроиз- водительность	Потребл-яемая	Холодопроиз- водительность	Потребл- яемая
		(кВт)	(кВт) (1)	(кВт)	(кВт) (1)	(кВт)	(кВт) (1)	(кВт)	(кВт) (1)
5	СХА/VXA 075	19,3	6,3	18,3	7,0	17,1	7,8	16,5	8,8
	СХА/VXA 100	25,4	8,4	24,0	9,4	22,6	10,5	21,6	11,9
	СХА/VXA 120	31,1	12,2	29,4	13,6	27,8	15,0	26,6	16,7
	СХА/VXA 150	38,9	12,3	36,7	13,7	34,6	15,3	33,1	17,0
	СХА/VXA 200	51,3	17,3	48,4	19,5	45,4	21,8	43,5	24,5
	СХА/VXA 240	64,8	23,1	61,3	25,6	57,6	28,5	55,2	31,6
7	СХА/VXA 075	20,5	6,4	19,4	7,1	18,3	8,0	17,5	8,9
	СХА/VXA 100	27,1	8,6	25,5	9,6	24,0	10,8	23,0	12,0
	СХА/VXA 120	33,0	12,5	31,3	13,8	29,4	15,4	28,3	17,3
	СХА/VXA 150	41,4	12,5	39,1	13,9	36,8	15,5	35,3	17,3
	СХА/VXA 200	54,4	17,6	51,4	19,7	48,2	22,2	46,3	24,9
	СХА/VXA 240	68,5	23,6	64,8	26,1	60,9	29,0	58,4	32,2
9	СХА/VXA 075	21,8	6,5	20,6	7,2	19,4	8,1	18,7	8,9
	СХА/VXA 100	28,6	8,7	27,1	9,7	25,5	10,9	24,5	12,1
	СХА/VXA 120	34,9	12,7	33,1	14,2	31,1	15,7	29,8	17,3
	СХА/VXA 150	43,9	12,7	41,6	14,1	39,1	15,8	37,6	17,3
	СХА/VXA 200	57,6	17,9	54,4	20,1	51,0	22,5	48,9	24,8
	СХА/VXA 240	72,2	24,1	68,3	26,7	64,2	29,6	61,5	32,0

(1) Мощность, потребляемая компрессорами

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт

Нагрев

		Температура воздуха на входе (°C)							
		-4°C		0°C		7°C		15°C	
Температура воды на выходе (°C)	СХА/VXA	Мощность нагрева (кВт)	Потребл-яемая мощность (1)	Мощность нагрева (кВт)	Потребл-яемая мощность (1)	Мощность нагрева (кВт)	Потребл-яемая мощность (1)	Мощность нагрева (кВт)	Потребл-яемая мощность (1)
		(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)	(кВт)
40	СХА/VXA 075	15,0	6,7	16,3	6,7	19,6	6,7	23,9	6,7
	СХА/VXA 100	20,0	8,9	21,7	8,9	26,0	8,9	31,6	9,0
	СХА/VXA 120	24,8	11,0	26,7	11,1	32,1	11,2	39,2	11,6
	СХА/VXA 150	30,0	13,3	32,5	13,3	39,1	13,3	47,7	13,3
	СХА/VXA 200	40,0	17,9	43,5	17,9	52,1	17,9	63,2	18,0
	СХА/VXA 240	49,5	22,1	53,4	22,2	64,3	22,5	78,2	23,0
45	СХА/VXA 075	15,0	7,4	16,2	7,4	19,4	7,4	23,6	7,4
	СХА/VXA 100	20,2	9,9	21,7	9,9	25,9	9,9	31,3	9,9
	СХА/VXA 120	24,7	12,1	26,7	12,2	31,9	12,4	38,7	12,6
	СХА/VXA 150	30,1	14,7	32,4	14,7	38,8	14,7	47,0	14,7
	СХА/VXA 200	40,3	19,7	43,6	19,7	51,9	19,7	62,6	19,7
	СХА/VXA 240	49,5	24,2	53,4	24,4	63,8	24,7	77,4	25,1
50	СХА/VXA 075	15,1	8,2	16,3	8,2	19,3	8,2	23,3	8,2
	СХА/VXA 100	20,3	11,1	21,9	11,1	25,9	11,0	31,0	11,0
	СХА/VXA 120	24,8	13,4	26,6	13,5	31,6	13,7	38,1	13,9
	СХА/VXA 150	30,3	16,4	32,5	16,4	38,6	16,4	46,5	16,4
	СХА/VXA 200	40,7	22,2	43,8	22,2	51,7	22,1	62,0	22,1
	СХА/VXA 240	49,5	26,9	53,2	27,0	63,2	27,3	76,3	27,7

(1) Мощность, потребляемая компрессорами

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт