

Поля характеристик

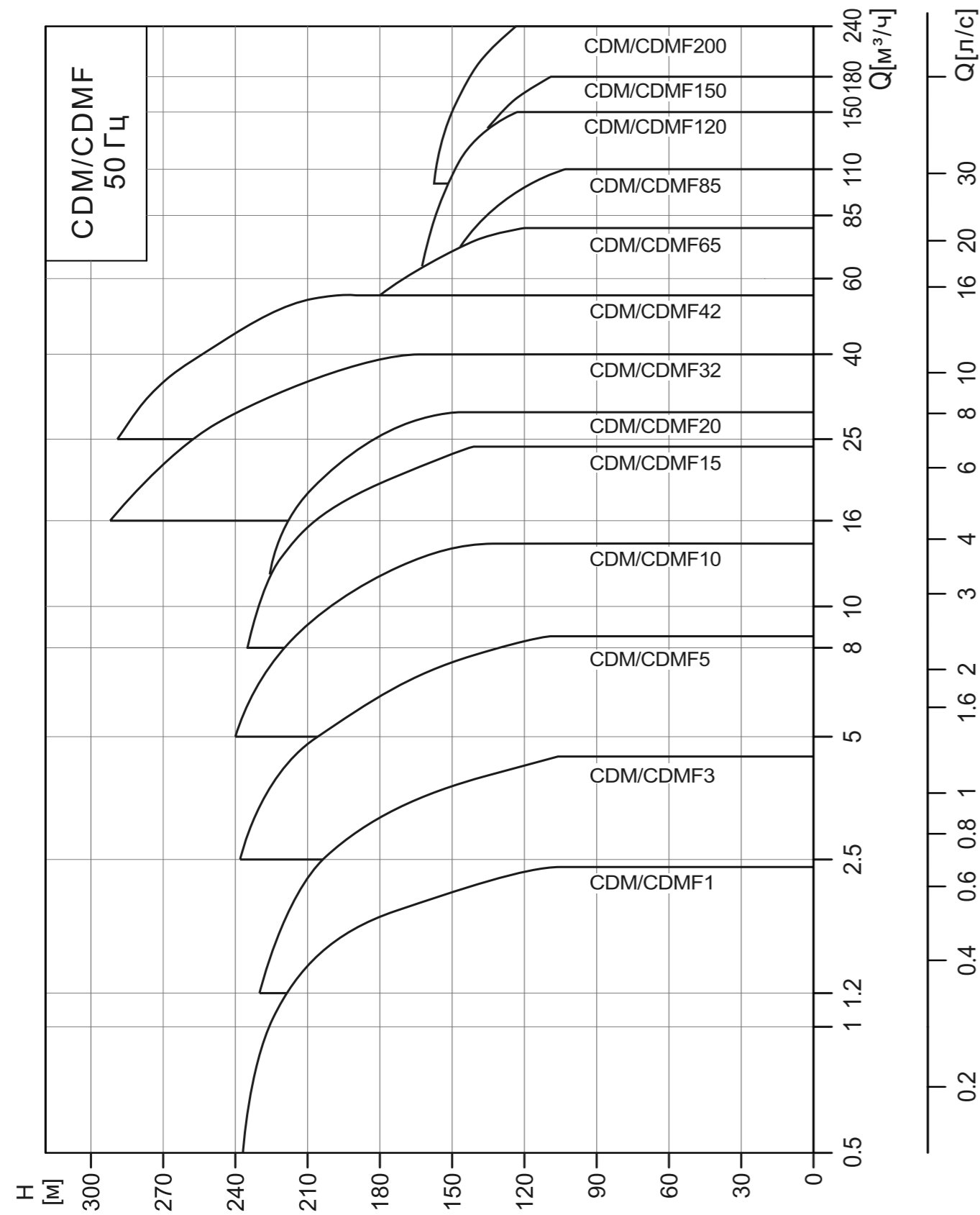


Таблица характеристик

Характеристики		CDM/CDMF					
Модель		1	3	5	10	15	20
Номинальная подача (м³/ч)		1	3	5	10	15	20
Номинальная подача (л/с)		0.28	0.83	1.39	2.78	4.17	5.56
Диапазон подач (м³/ч)		0.5~2.4	1.2~4.4	2.5~8.5	5~14	8~24	10~29
Диапазон подач (л/с)		0.14~0.67	0.33~1.22	0.69~2.36	1.39~3.89	2.22~6.67	2.78~8.06
Максимальное давление (бар)		24	23	24	24	24	23
Мощность электродвигателя (кВт)		0.37~2.2	0.37~3	0.37~5.5	0.75~11	1.1~15	1.1~18.5
Температура рабочей жидкости (°C)		-15 ~ +120					
Максимальный КПД (%)		48	58	70	72	73	73
Тип соединения CDM	DIN-фланец	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50	DN50
	Овальный фланец	G1	G1	G1¼	G1½		
Тип соединения CDMF	DIN-фланец	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50	DN50
	Быстросъемное соединение	DN32	DN32	DN32	DN50	DN50	DN50
	Трубная резьба	R1¼	R1¼	R1¼	R2	R2	R2
	Овальный фланец	G1	G1	G1¼	G1½		

Характеристики		CDM/CDMF						
Модель		32	42	65	85	120	150	200
Номинальная подача (м³/ч)		32	42	65	85	120	150	200
Номинальная подача (л/с)		8.89	11.67	18.06	23.61	33.33	41.67	55.56
Диапазон подач (м³/ч)		16~40	25~55	30~80	50~110	60~150	80~180	100~240
Диапазон подач (л/с)		4.44~11.11	6.94~15.28	8.33~22.22	13.89~30.56	16.67~41.67	22.22~50	27.78~66.67
Максимальное давление (бар)		29	30	22	17	16	16	16
Мощность электродвигателя (кВт)		1.5~30	3.0~45	4.0~45	5.5~45	11~75	11~75	18.5~110
Температура рабочей жидкости (°C)		-15 ~ +120						
Максимальный КПД (%)		73	75	76	77	74	73	79
Тип соединения CDM	DIN-фланец	DN65	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN150

Общие сведения

Насосы CDM/CDMF — это высокоэффективные несамовсасывающие вертикальные многоступенчатые центробежные насосы нового поколения, разработанные в соответствии с европейскими стандартами. Насосы являются энергосберегающими ($MEI \geq 0,7$), малозумными, а также имеют компактную и удобную конструкцию.

Электродвигатель

Стандартный закрытый двухполюсный электродвигатель с воздушным охлаждением.

Степень защиты: IP55;

Класс изоляции: F;

Стандартное напряжение (50Гц): 1x220В;

3x220/380В;

3x380В.

Условия эксплуатации

Подходит для работы с чистыми, неагрессивными и взрывобезопасными жидкостями, не содержащими твердых или длинноволокнистых включений, физические и химические свойства которых близки к воде.

Температура жидкости:

стандартное исполнение: от -15°C до $+70^{\circ}\text{C}$;

высокотемпературное исполнение: от -15°C до $+120^{\circ}$.

Температура окружающей среды: до $+40^{\circ}\text{C}$.

Высота над уровнем моря: до 1000 м.

Область применения

Насосы CDM/CDMF предназначены для перекачивания различных жидкостей - от питьевой воды до промышленных жидкостей в широком диапазоне температуры, расхода и давления. Серия CDM подходит для неагрессивной жидкости, а серия CDMF может использоваться для перекачивания слабых растворов кислот и щелочей, растворов масел и спиртов и других слабоагрессивных жидкостей.

Водоснабжение: фильтрация и перекачивание в системах водоснабжения, повышение давления в магистральном трубопроводе, повышение давления в системах водоснабжения высотных зданий.

Промышленное повышение давления: системы водоснабжения для технологических целей, моечные установки высокого давления, системы пожаротушения.

Подача технической жидкости: системы охлаждения и кондиционирования воздуха, системы питания котлов и отвода конденсата, системы охлаждения инструмента металлообрабатывающих станков (подача смазочно-охлаждающей жидкости), перекачивание слабых растворов кислот и щелочей.

Отопление и вентиляция: системы кондиционирования воздуха.

Водоподготовка: системы ультрафильтрации, установки обратного осмоса, системы дистилляции, сепараторы, бассейны.

Пояснения к графическим характеристикам

Для приведенных далее графических характеристик действительны следующие нормы:

1. Все кривые приведены для постоянной частоты вращения электродвигателя 2900 об/мин.

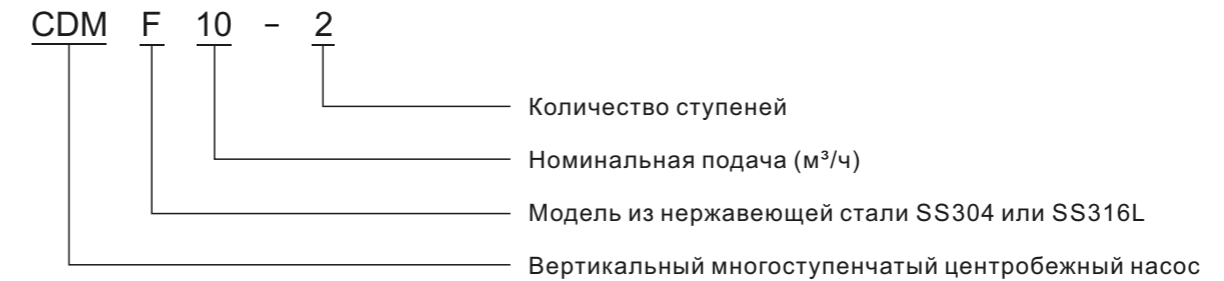
2. Графические характеристики оформлены в соответствии с ISO9906:2012, класс 3B.

3. Испытания проводились на воде, не содержащей пузырьки воздуха, с температурой 20°C , кинематической вязкостью $1 \text{ мм}^2/\text{с}$ (1 cSt).

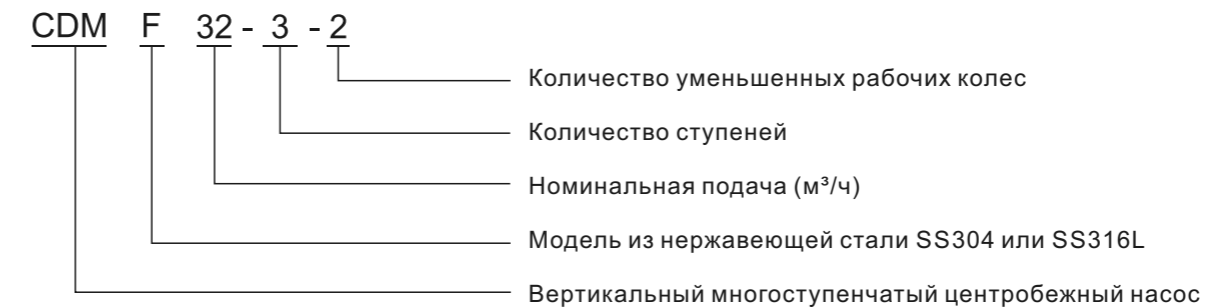
4. Насосы должны использоваться в пределах рабочего интервала, указанного выделенной кривой на графике, чтобы исключить повышенный износ при высоких напорах и перегрев двигателя при больших подачах.

Условное обозначение

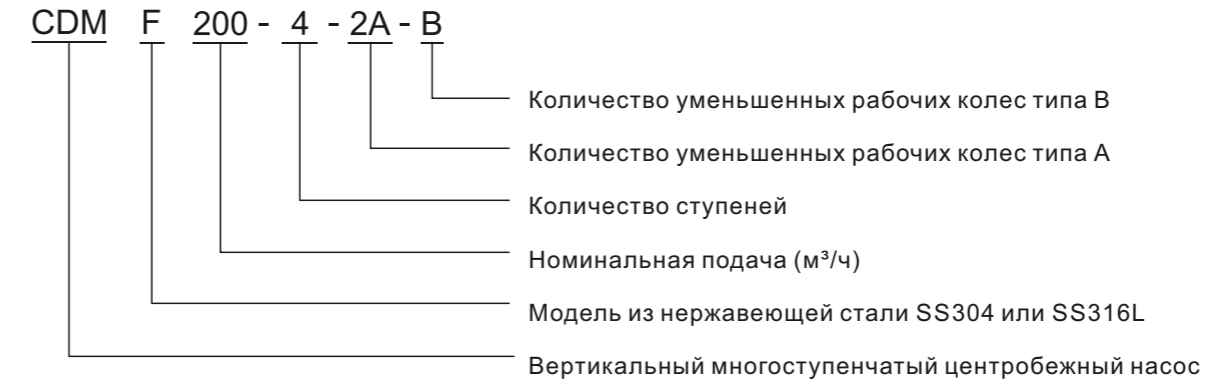
CDM/CDMF1,3,5,10,15,20



CDM/CDMF32,42,65,85,120,150



CDM/CDMF200



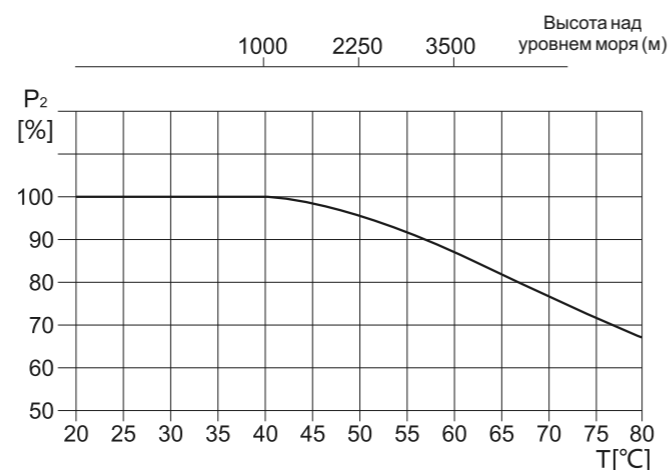
Максимальное рабочее давление

Модель	Максимальное рабочее давление (бар)
CDM/CDMF1,3,5,10,15,20 фланец, быстръемное соединение, трубная резьба	25
CDM/CDMF1,3,5,10 овалный фланец	16
CDM32	
32-1-1~32-8	16(30)
32-9-2~32-16	30
CDMF32	30
CDM42	
42-1-1~42-6-2	16(30)
42-6~42-9	25(30)
42-10-2~42-13-2	30
CDMF42	
42-1-1~42-9	25(30)
42-10-2~42-13-2	30
CDM65	
65-1-1~65-5-2	16(25)
65-5-1~65-8-1	25
CDM85	
85-1-1~85-4-2	16(25)
85-4~85-6	25
CDMF65,85	25
CDM/CDMF120,150,200	20

Давление в скобках является специальным исполнением и указывается в заказе дополнительно.

Максимальная температура окружающей среды и высота над уровнем моря

Из-за ухудшения охлаждающей способности двигателя воздухом при разрежении на высоте свыше 1000 м над уровнем моря или температуре окружающей среды свыше 40°C, расчетная мощность электродвигателя P2 должна выбираться с учетом запаса. Например, при температуре воздуха 50°C мощность электродвигателя должна быть увеличена на 5%.



Минимальное давление всасывания NPSH

Если давление в насосе ниже, чем давление насыщенных паров перекачиваемой жидкости, может возникнуть кавитация. Чтобы избежать этого, рекомендуется поддерживать на всасывании давление не ниже H, которое определяется параметрами используемого насоса, гидравлическими характеристиками системы и давлением насыщенных паров перекачиваемой жидкости. Расчет необходимого давления H можно выполнить по формуле:

$$H = P_b \times 10.2 - NPSH - H_f - H_v - H_s, \text{ где}$$

P_b (бар) – атмосферное давление (атмосферное давление составляет 1 бар).

Давление в закрытом трубопроводе может быть принято в соответствии с давлением (бар) в закрытой системе.

NPSH (м) – параметр насоса, характеризующий всасывающую способность (может быть получен по кривой NPSH на графических характеристиках насоса при максимальной подаче).

H_f (м) – суммарные гидравлические потери насоса во всасывающем трубопроводе при максимальной подаче.

H_v (м) – давление насыщенных паров рабочей жидкости (может быть получено по диаграмме давления насыщенных паров, где H_v зависит от температуры Tж).

H_s (м) – запас (минимальное значение $H_s = 0,5$ м).

Если рассчитанная величина H положительна, то насос может работать в данной системе без кавитации.

Если рассчитанная величина H отрицательна, то уровень жидкости должен быть выше уровня установки насоса (минимальное давление на входе должно равняться значению H).

