

Электронасосы консольные, моноблочные типов КМ-2М и КМ-3М предназначены для подачи воды – питьевой и промышленно-хозяйственного назначения с содержанием механических примесей не более 0,1% по объему и размером частиц до 0,2 мм, с температурой от 0 до 105 °С, а также других жидкостей, сходных с водой по плотности, вязкости и химической активности.

Электронасосы изготавливаются для нужд народного хозяйства и в экспортном и экспортно-тропическом исполнении.

Структура условного обозначения

КМ[*] [*]-[*]-[*][*]/[*]-[*]-М-З-[*][*]:

КМ	-	обозначение конструктивного исполнения (горизонтальный, консольный, моноблочный);
[*]	-	Ш – комплектация электронасоса электродвигателем с пониженным уровнем шума;
[*]	-	диаметр входного патрубка, мм;
[*]	-	диаметр выходного патрубка, мм;
[*]	-	номинальный диаметр рабочего колеса, мм;
[*]	-	вариант обточки рабочего колеса (а, б, в, д), определяющей работу насоса в различных частях рабочего Q–H поля насосных характеристик;
[*]	-	условное обозначение частоты вращения вала (2 – 2 900; 4 – 1450), мин ⁻¹ ;
[*]	-	условное обозначение уплотнения вала (5 – торцевое одинарное);
М	-	модернизация с порядковым номером (М; 2М; 3М);
З	-	насос укомплектован устройством температурной защиты;
[*][*]	-	климатическое исполнение (У, Т) и категория размещения (2, 3) по ГОСТ 15150–69.

Особенности конструкции

Электронасосы типов КМ-2М и КМ-3М центробежные, консольные моноблочные, что обеспечивается за счет использования насаженного на вал удлинителя. Электродвигатели насосов с укороченным валом. Корпус насоса через фонарь крепится к фланцу электродвигателя. В корпусе насоса предусмотрено отверстие, закрытое пробкой, для слива перекачиваемой жидкости (осушения насоса). В фонаре установлено торцевое одинарное уплотнение вала.

На удлинитель, насаженный на вал электродвигателя, надето рабочее колесо. Крепление рабочего колеса осуществляется посредством шпонки, гайки, шайб и кольца резинового под шайбу гайки рабочего колеса.

Исполнение электронасосов горизонтальное. Насосы присоединяются к трубопроводам с помощью фланцев.

На фонаре крепится стрелка, указывающая направление вращения вала.

При эксплуатации электронасос должен быть заземлен. Заземление электродвигателя – по ГОСТ 12.2.007.0–75.

В электронасосах жидкость под действием центробежной силы, развивающейся в колесе при вращении, отбрасывается от центра колеса к периферии, перемещается вдоль лопаток и поступает в спиральный отвод, а из него в напорный трубопровод.

Для управления электронасосами используется пускозащитная аппаратура общепромышленного исполнения, которая должна обеспечивать:

невозможность запуска и работы электронасоса "всухую" во избежание выхода из строя торцевого уплотнения;

невозможность эксплуатации электронасоса вне рабочей зоны насосных характеристик.

Насос несамовсасывающий, поэтому перед пуском всасывающий трубопровод и насос должны быть заполнены перекачиваемой жидкостью. Запуск и работа насоса, не заполненного перекачиваемой жидкостью, недопустим, так как приводит к выходу из строя торцевого уплотнения.

Габаритные и установочные размеры электронасосов КМ-2М и КМ-3М при креплении к фундаменту через подставку к фонарю насоса и к электродвигателю представлены на рис. 1 и 2.

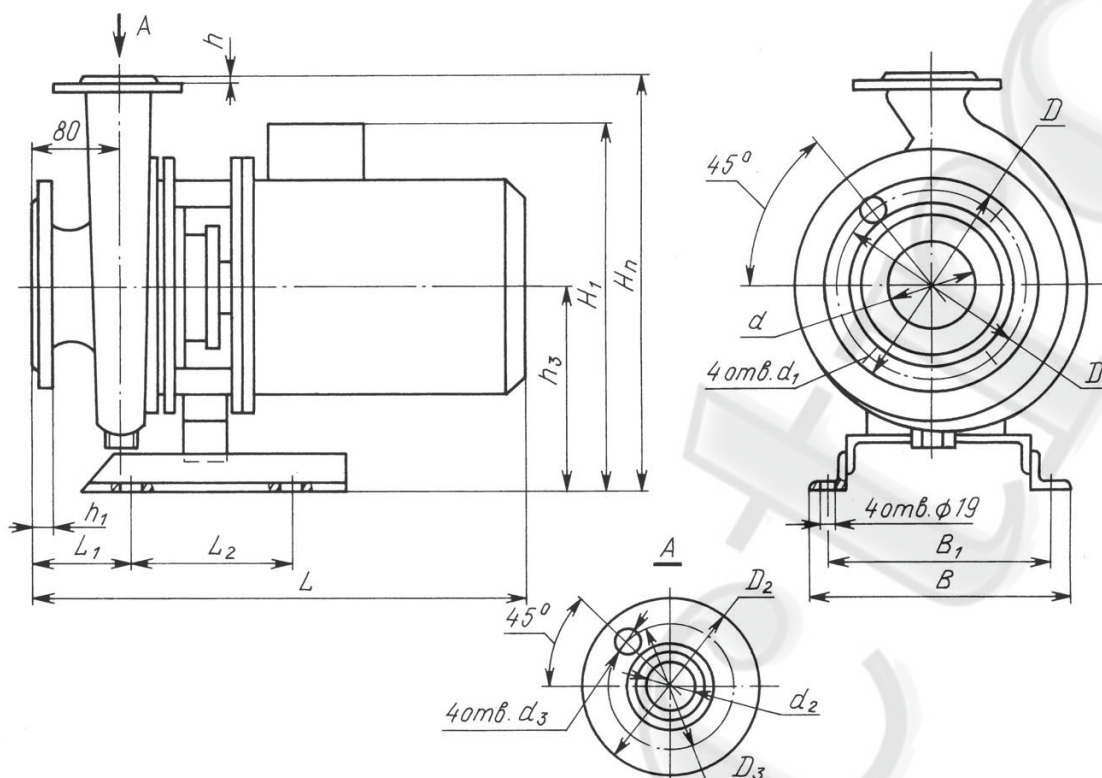


Рис. 1. Общий вид, габаритные и установочные размеры электронасосов КМ-2М и КМ-3М при креплении к фундаменту через подставку к фонарю насоса

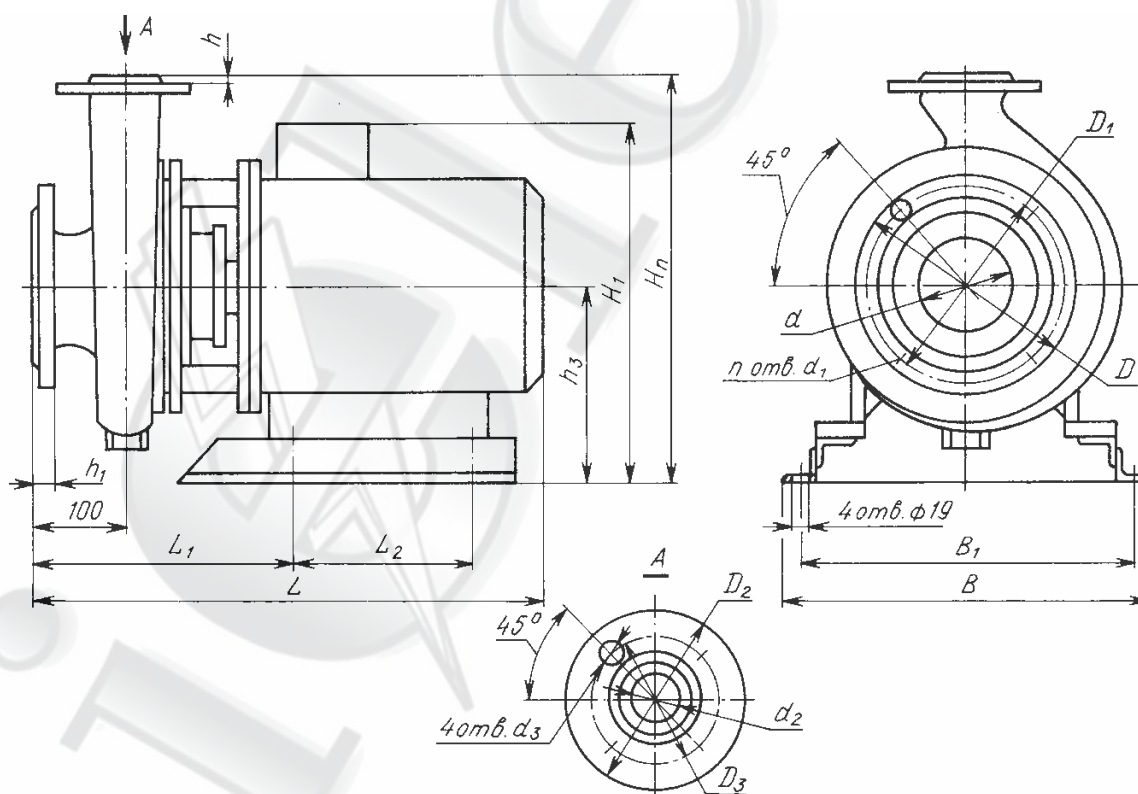


Рис. 2. Общий вид, габаритные и установочные размеры электронасосов КМ-2М и КМ-3М при креплении к фундаменту через подставку к электродвигателю

Таблица к рис. 2

Типоисполнение	Размеры, мм											
	L	L ₁	L ₂	H _n	H ₁	h	h ₁	h ₃	B	B ₁		
KM80-65-160/2-5-2M; KM80-65-160a/2-5-2M; KM80-65-160б/2-5-2M	615	365	140	358	355	19	20	182	335	280		
KM80-50-200/2-5-2M	730	473	178	430	485	20	18	230	384	344		
KM80-50-200a/2-5-2M	654	455		402	395			202	336	296		
KM80-50-200б/2-5-2M	685											
KM100-65-200/2-5-2M	805	486	241	475	540					250	419	379
KM100-65-200a/2-5-2M	770	473	210	455	485					230	384	344
KM100-65-200б/2-5-2M	730		178									
KM100-65-200в/2-5-2M	788	486	203	475	540					250	419	379
KM100-80-160/2-5-2M	725	442	178	430	480	22	22	230	400	344		
KM100-80-160a/2-5-2M	653	423		402	395			202	336	296		
KM100-80-160б/2-5-2M	590	372		140	382			355	182	310	270	

Окончание таблицы к рис. 2

Типоисполнение	Размеры, мм								
	d	D	D ₁	d ₁	d ₂	D ₂	D ₃	d ₃	n
KM80-65-160/2-5-2M; KM80-65-160a/2-5-2M; KM80-65-160б/2-5-2M	80	185	150	14	65	160	130	14	4
KM80-50-200/2-5-2M				50	125		18		
KM80-50-200a/2-5-2M									
KM80-50-200б/2-5-2M									
KM100-65-200/2-5-2M	100	205	170	18	65	180	145	18	8
KM100-65-200a/2-5-2M									
KM100-65-200б/2-5-2M									
KM100-65-200в/2-5-2M		215	180		80	195	160		
KM100-80-160/2-5-2M									
KM100-80-160a/2-5-2M									
KM100-80-160б/2-5-2M									

Условия эксплуатации

Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150–69.

Температура окружающей среды от 0 до 40 °С.

Относительная влажность воздуха 80% при температуре 20 °С.

Отсутствие непосредственного воздействия воды на электродвигатель.

Электронасосы должны эксплуатироваться в рабочем интервале подач насосных характеристик (в зависимости от обточки рабочего колеса – в средней или нижней частях рабочей зоны Q–H характеристик).

Не допускается работа насоса, не заполненного перекачиваемой жидкостью.

Условия хранения электронасосов типа KM-2M, KM-3M должны соответствовать группе 2 (С), условия транспортирования – группе 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150–69.

Электронасосы типа KM-2M, KM-3M соответствуют требованиям ТУ 26-06-1658–92.

Агрегаты сертифицированы СЦ НАСТХОЛ Госстандарта РФ. Сертификат соответствия РОССУ.АЯ45.В.00604. Действителен до 19.03.2001.

Технические данные

Типоисполнение и основные технические данные электронасосов приведены в таблице.

Параметры питания электродвигателей:

номинальное напряжение, В

номинальная частота тока, Гц

Номинальная частота вращения, мин⁻¹

Внешняя утечка жидкости через уплотнение, л/ч, не более

380

50

2 900; 1 450

0,03

Типоисполнение	Подача Q, м³/ч	Напор Н, м	Допустимый кавитационный запас Δh _д , м, не более	Давление на входе, кг/см², не более	Мощность насоса, кВт	КПД, %	Тип электродвигателя	Номер рисунка
КМ40-32-180/2-5-2М	10	45	3	6	2,7	45	АИР90Л2Ж1	1
КМ40-32-180а/2-5-2М	6	40					А80В2Ж1	
КМ50-32-125/2-5-2М,3М	12,5	20	3,8		1,05	50	А80В2Ж1	2
КМ50-32-125а/2-5-2М		16					А80А2Ж1	
КМ65-50-125/2-5-2М	25	20			1,89	68	А80В2Ж1	3
КМ65-50-160/2-5-2М		32			3,35	60	ДАТ100-5,5-3000Ж1	4
КМ65-50-160а/2-5-2М		26					А1002Ж1	
КМ65-50-160б/2-5-2М		20					А1002Ж1	
КМ80-65-160/2-5-2М	50	38	4,3		6,05	70	А112М2Ж1	5
КМ80-65-160а/2-5-2М		26					А112М2Ж1	
КМ80-65-160б/2-5-2М		20					ДАТ100-5,5-3000Ж1	
КМ80-50-200/2-5-2М		50			10,98	60	АИР901Л4	6
КМ80-50-200а/2-5-2М	40	АИР80А4						
КМ80-50-200б/2-5-2М	30	АИР80В4						
КМ100-65-200/2-5-2М	100	50	5,2		19,45	65	А180М2Ж1	7
КМ100-65-200а/2-5-2М		38					АИР160М2Ж1	
КМ100-65-200б/2-5-2М		32					АИР1602Ж1	
КМ100-65-200в/2-5-2М		47					А180S2Ж1	
КМ100-80-160/2-5-2М	25	32	2,5		12,45	70	АИР1602Ж1	8
КМ100-80-160а/2-5-2М		25					А132М2Ж1	
КМ100-80-160б/2-5-2М		20					АИР112М2Ж1	
КМ80-50-200/4-5	25	12,5	2,5		1,46	58	АИР90Л4	9
КМ80-50-200а/4-5		7			1		АИР80А4	
КМ80-50-200б/4-5	30	10	8		1,2		АИР80В4	
КМ80-50-200д/4-5	25	15	2,5		1,75	АИР100S4		
КМ100-65-200/4-5	50	12,5	5		2,84	60	АИР100Л4	10
КМ100-65-200д/4-5		14			3,4		АИР100Л4	
КМ100-65-200а/4-5	42	7,7	6,5		1,6			

Насосы несамовсасывающие, перед пуском необходимо всасывающий трубопровод и насос заполнить перекачиваемой жидкостью.

Насосы предназначены для стационарной горизонтальной установки.

Насосные характеристики агрегатов при испытании на воде плотностью $\rho=1\,000\text{ кг/м}^3$ при частоте тока 50 Гц и частоте вращения 2900 мин⁻¹ с указанием рекомендуемого рабочего интервала подач приведены на рис. 3–12.

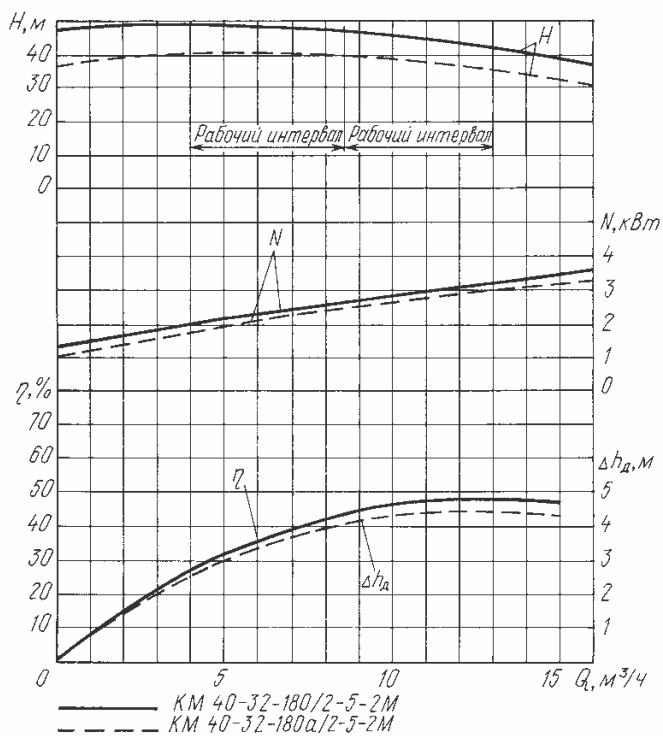


Рис. 3. Характеристики электронасосов KM40-32-180/2-5-2M и KM40-32-180a/2-5-2M

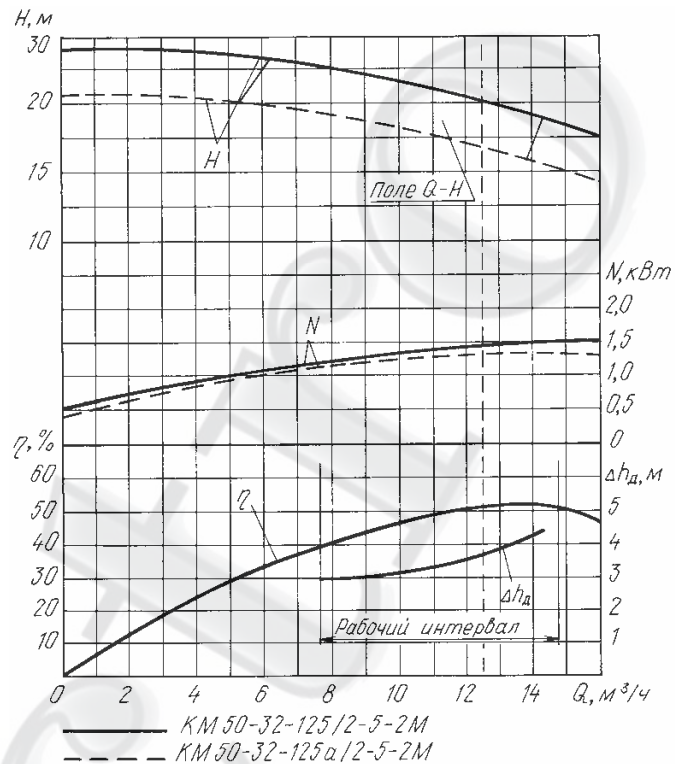


Рис. 4. Характеристики электронасосов KM50-32-125a/2-5-2M и KM50-32-125/2-5-2M

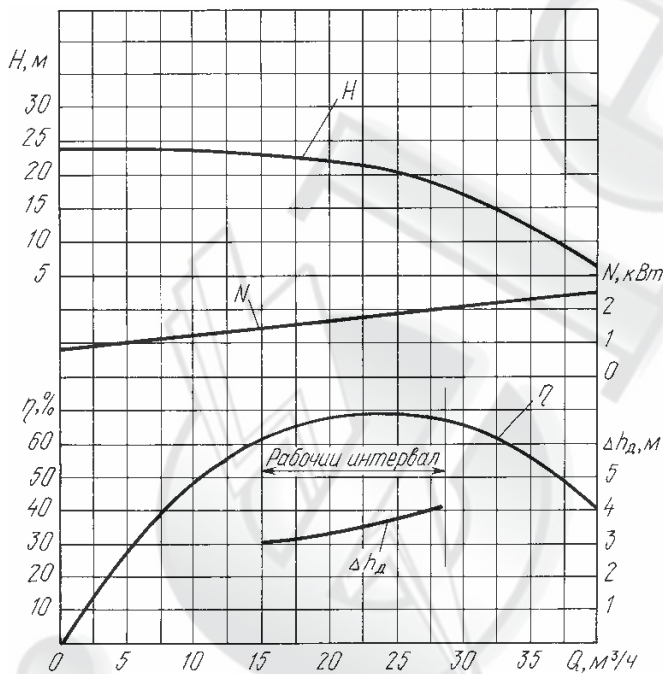


Рис. 5. Характеристики электронасоса KM65-50-125/2-5-2M

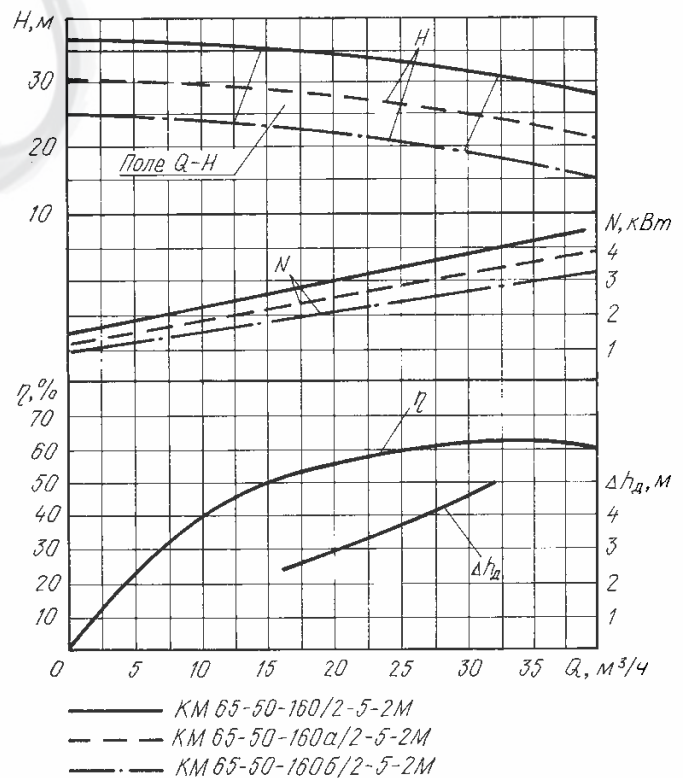


Рис. 6. Характеристики электронасосов KM65-50-160/2-5-2M, KM65-50-160a/2-5-2M и KM65-50-160b/2-5-2M

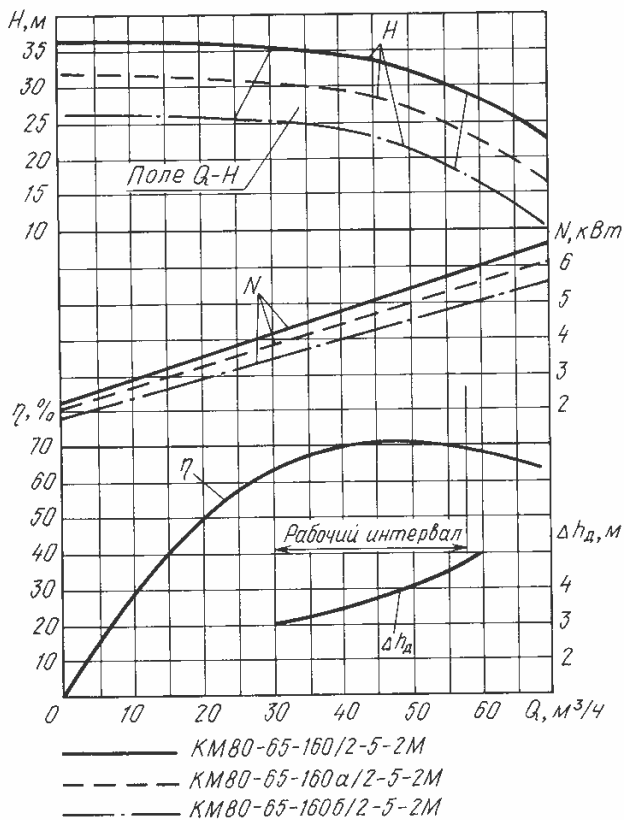


Рис. 7. Характеристики электронасосов KM80-65-160/2-5-2М, KM80-65-160а/2-5-2М и KM80-65-160б/2-5-2М

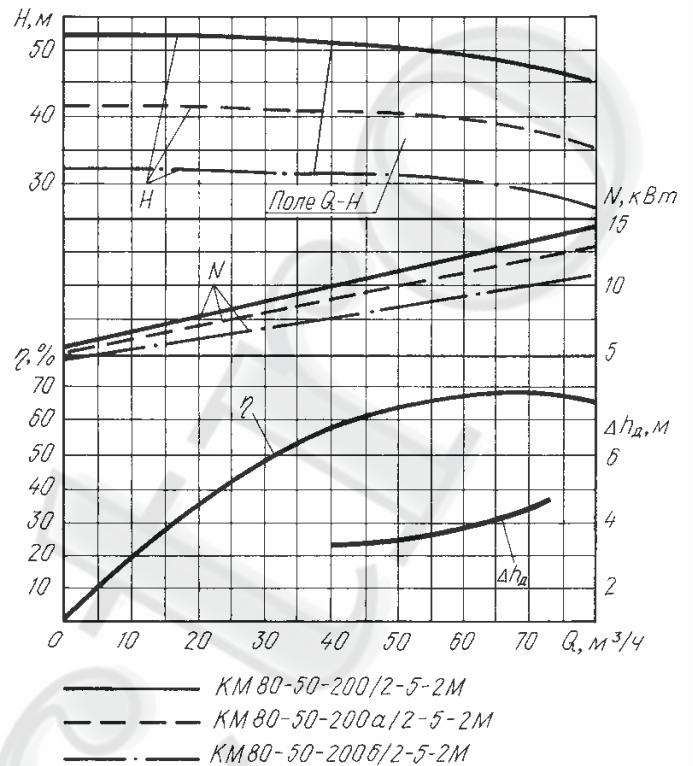


Рис. 8. Характеристики электронасосов KM80-50-200/2-5-2М, KM80-50-200а/2-5-2М и KM80-50-200б/2-5-2М

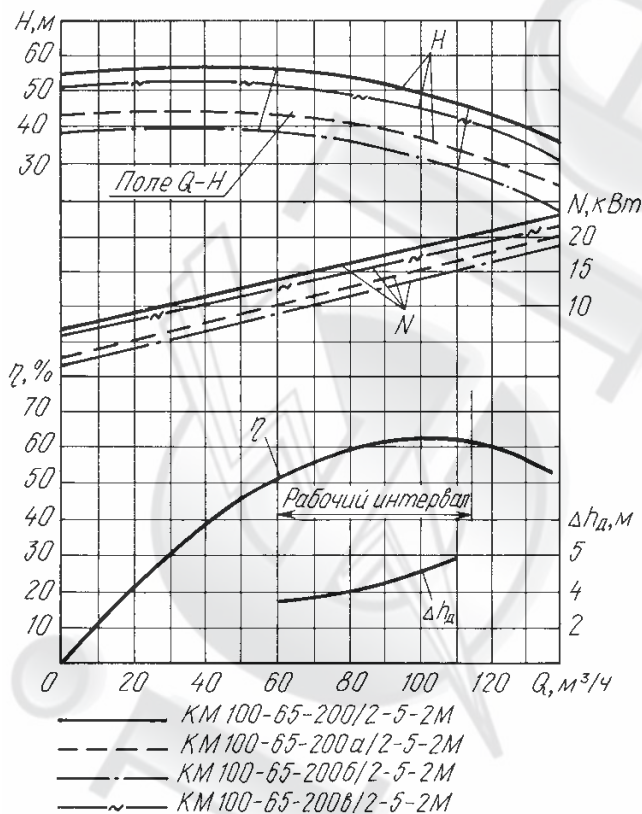


Рис. 9. Характеристики электронасосов KM100-65-200/2-5-2М, KM100-65-200а/2-5-2М, KM100-65-200б/2-5-2М и KM100-65-200в/2-5-2М

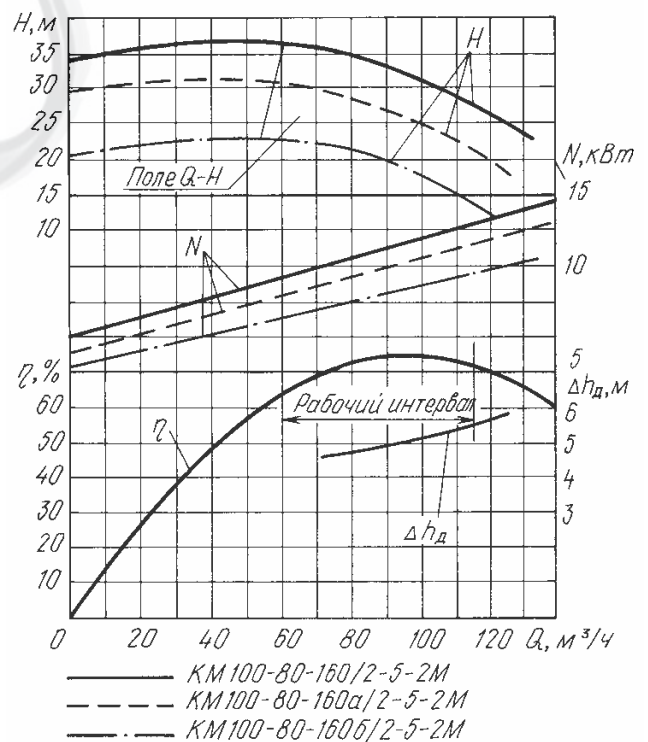


Рис. 10. Характеристики электронасосов KM100-80-160/2-5-2М, KM100-80-160а/2-5-2М и KM100-80-160б/2-5-2М

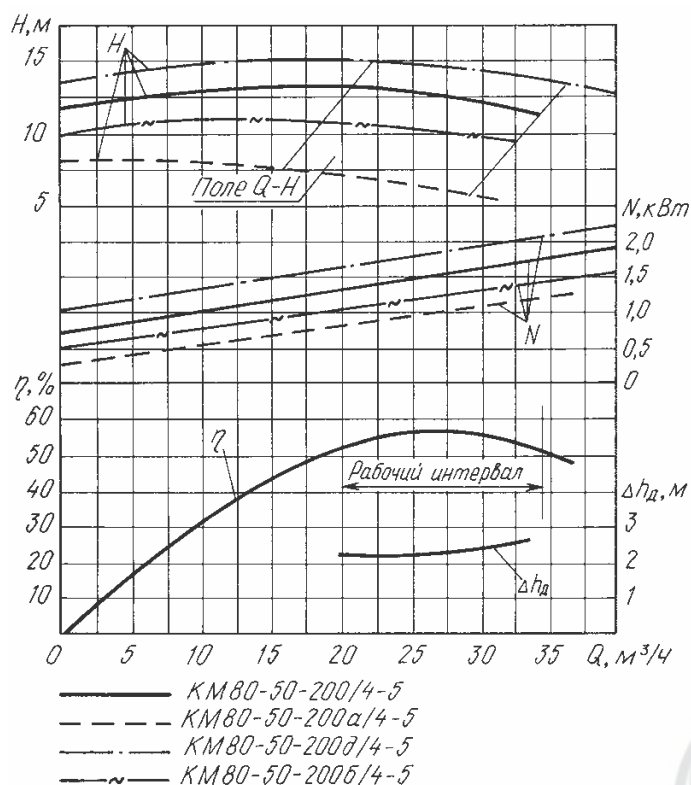


Рис. 11. Характеристики электронасосов KM80-50-200/4-5, KM80-50-200a/4-5, KM80-50-200d/4-5 и KM80-50-200b/4-5

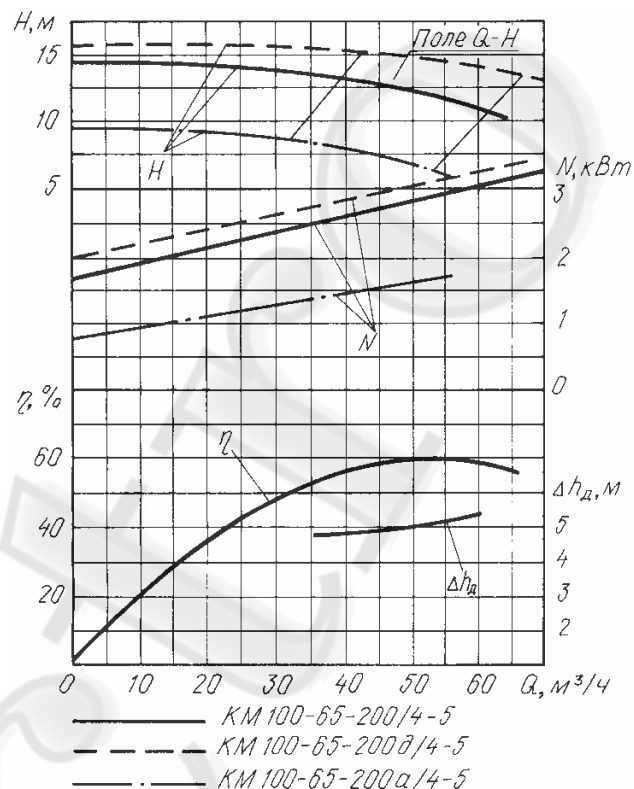


Рис. 12. Характеристики электронасосов KM100-65-200/4-5, KM100-65-200d/4-5 и KM100-65-200a/4-5

Гарантийный срок службы электронасоса – 1,5 года со дня ввода агрегата в эксплуатацию. Для электронасоса, предназначенного на экспорт, гарантийный срок – 1,5 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2 лет с момента проследования через государственную границу России. Порядок исчисления гарантии по ГОСТ 22352-77.

ГОСТ (ТУ)

ТУ 26.06.1658-92

Изготовитель: ОАО "ЭНА"

141100, Россия, Московская обл., г. Щелково, Заводская ул., 14