

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
ГЕРМЕТИЧНЫЕ
ЭЛЕКТРОНАСОСЫ

КАТАЛОГ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МОЛДАВГИДРОМАШ»
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО
ГЕРМЕТИЧНЫХ
И СКВАЖИННЫХ НАСОСОВ
СКТБН

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ХИМИЧЕСКОМУ
И НЕФТЯНОМУ МАШИНОСТРОЕНИЮ



КАТАЛОГ

Срок ввода в действие — I квартал 1985 г.

Издание второе, исправленное и дополненное

ЦИНТИХИМНЕФТЕМАШ
МОСКВА 1985

В каталоге содержатся сведения о серийно изготавляемых герметичных электронасосах типов ХГ, ЦГ, ХГВ и БЭН.

Каталог предназначен для инженерно-технических работников проектных организаций, проектирующих системы и установки, в которых применяют описываемые электронасосы, предприятий, эксплуатирующих эти электронасосы, а также для работников плановых и сбытовых организаций.

Все вопросы и замечания по каталогу следует направлять по адресу: 277027, г. Кишинев, ул. Тимошенко, 3, СКТБН ПО «Молдавгидромаш».

Под редакцией В. С. КУРТЕЕВА и В. В. ВАСИЛЬЕВА

Составители В. К. ГУЦАЛЮК, Н. А. КОСТИЦЫН,
А. П. ПОЛИВЯННЫЙ и А. С. ФРИДМАН

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3	Электронасосы 1,5ХГ-6-2,8-2; 15ХГ-6×2-2,8-2 и 1,5ХГ-6×3-2,8-2	24
Общие сведения	3	Электронасос ЦГ 100/80-45-5	26
Электронасосы по ГОСТ 20791—83 для перекачивания жидкостей температурой выше 100°C	5	Электронасосы ЦГ 100/125-75-4 и ЦГ 100/125-75-5	27
Электронасосы 1,5ХГ-3-2,8-3; 4ХГ-12-14-3; ЦГ 12,5/50-4-6; ЦГ 25/50-7,5-6; ЦГ 25/80-15-6; ЦГ 50/50-15-6; ЦГ 100/50-30-6	5	Электронасос ЦГ 200/50-45-4	30
Электронасос ЦГ 200/80-75-6	11	Электронасосы 3ХГВ-7×2-20-4 и 4ХГВ-6-40-5	32
Электронасосы ЦГ 25/20-3-3(6); ЦГ 100/32-15-3(6); 3ЦГ 50/50-15-3(6)	13	Электронасосы ЦГ 6,3/20-1,1-1(2,4,5); ЦГ 6,3/32-2,2-1(2,4,5); ЦГ 25/80-15-4(5); 3ЦГ 50/50-15-1(2,4,5); ЦГ 100/32-15-1(2,4,5)	35
Электронасосы по ГОСТ 20791—83 для перекачивания жидкостей температурой до 100°C	14	Специальные герметичные электронасосы	38
Электронасосы 2ХГ-5-4,5-1(2); 2ХГ-4-10-4(5); 2ХГ-3-14-4(5); 4ХГ-12-14-2; ЦГ 12,5/50-4-4(5); ЦГ 25/50-7,5-4(5); ЦГ 50/12,5-3-1; ЦГ 50/50-15-1(4,5); 1ЦГ 50/50-15-5; ЦГ 50/80-30-4; ЦГ 100/50-30-1	15	Электронасосы БЭН-9Ж, БЭН-10Ж, БЭН-11Ж, 1БЭН-9 1БЭН-10, 1БЭН-11	38
Электронасосы 1,5ХГ-3-2,8-4 и 1,5ХГ-3-2,8-5	22	Электронасосы БЭН-33 и БЭН-34	43
		Электронасос БЭН-58	46
		Электронасосы БЭН-94 и БЭН-95	48
		Электронасос БЭН-72	50
		Электронасос БЭН-74	52

Введение

В каталоге приведены назначение и область применения центробежных герметичных электронасосов, краткое описание их конструкций, даны основные технические характеристики, установочные чертежи с габаритными и присоединительными размерами, схемы автоматизации электронасосов, а также краткие сведения по выбору, применению и заказу электронасосов.

При выборе герметичных электронасосов следует обратить внимание на соответствие условиям эксплуатации материала проточной части, кавитационного запаса, области применения по температуре

и давлению перекачиваемой жидкости, исполнения по взрывозащищенности. Требуемое исполнение электронасоса по напряжению должно быть оговорено при заказе.

Проектным организациям рекомендуется пользоваться каталогом только при техническом проектировании. При рабочем проектировании за уточненными данными следует обращаться на завод-изготовитель.

Заказы на электронасосы оформляют в установленном порядке через Союзглавхимнефтемаш (109210, Москва, Ж-210, Покровский бульвар, 3).

Общие сведения

Настоящий каталог состоит из трех разделов: в первых двух разделах помещены сведения о герметичных электронасосах общего назначения по ГОСТ 20791—83, а в третьем — сведения о специальных герметичных электронасосах.

Электронасосы по ГОСТ 20791—83 предназначены для перекачивания в стационарных условиях жидкостей (в том числе сжиженных газов), пары которых могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси категорий IIА и IIВ (некоторые типоразмеры насосов — для жидкостей, пары которых могут образовывать с воздухом смеси категории IIС, что оговорено ниже в настоящем разделе), групп Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ 12.1.011—78.

Указанные жидкости могут быть нейтральными, агрессивными и вредными всех классов по ГОСТ 12.1.007—76.

Удельная теплоемкость указанных жидкостей в рабочем диапазоне температур должна быть не менее $2,51 \cdot 10^3$ Дж/кг·К (0,6 ккал/кг·°С), плотность — не более 1000 кг/м³, кинематическая вязкость — до $1 \cdot 10^{-6}$ м²/с (1 сСт).

Для перекачивания жидкостей плотностью до 1600 кг/м³ и кинематической вязкостью до $40 \cdot 10^{-6}$ м²/с (40 сСт), а также для более экономичного режима при перекачивании любых жидкостей необходимо использовать электронасосы с уменьшенными по наружному диаметру рабочими колесами (вариант «а» или «б») в соответствии с характеристиками на каждый электронасос.

В перекачиваемых жидкостях допускается наличие твердых неабразивных включений размером до 0,2 мм, массовая доля которых не превышает 0,2%.

Назначение специальных герметичных электронасосов изложено в соответствующем разделе.

Основные конструктивные особенности герметичных электронасосов — отсутствие внешних уплотнений вращающихся частей и компактность конструкций, объединяющей в едином блоке насосную часть и встроенный асинхронный двигатель.

Конструкция электронасосов исключает загрязнение окружающей среды, потери перекачиваемых продуктов, снижает затраты при строительстве и эксплуатации.

Элементы встроенного двигателя — статор и ротор отделены от перекачиваемой жидкости тонкостенными (0,5 мм) гильзами. Охлаждение двигателя и смазка подшипников скольжения производятся перекачиваемой жидкостью. В насосах некоторых типоразмеров предусмотрено дополнительное охлаждение спинки статора нейтральной по отношению к конструкционной стали жидкостью от постороннего источника, не меняющей своего агрегатного состояния при эксплуатации. Давление охлаждающей жидкости — до 0,4 МПа (до 4 кгс/см²), температура не более 303 К (30°C), расход охлаждающей жидкости указан в соответствующей технической характеристике.

В связи с тем, что охлаждение и смазка подшипников производятся перекачиваемой жидкостью, пуск и работа электронасоса без заполнения или при неполном заполнении перекачиваемой жидкостью не допускаются.

Электронасосы, изготавляемые по ГОСТ 20791—83, могут быть четырех исполнений по материалам, соприкасающимся с перекачиваемой жидкостью:

исполнение А — углеродистая сталь, силицированный графит, сталь 12Х18Н10Т (защитные гильзы), графитофторопласт КВ, паронит ПОН (ГОСТ 481—80);

исполнение К — хромоникелевая сталь 12Х18Н10Т, 12Х18Н9 и 12Х18Н9ТЛ (ГОСТ 2176—77), силицированный графит, графитофторопласт КВ, фторопласт Ф-4;

исполнение К1 — хромоникелевая (экономнолегированная) сталь 12Х21Н5Т, 08Х21Н5ТЛ, силицированный графит, графитофторопласт КВ, сталь 12Х18Н10Т (защитные гильзы), фторопласт Ф-4;

исполнение Е — хромоникельмolibденовая сталь 10Х17Н13М2Т и 10Х18Н12М3ТЛ, силицированный графит, графитофторопласт КВ, фторопласт Ф-4.

Материалы основных деталей, соприкасающихся с перекачиваемой жидкостью, для специальных электронасосов указаны в соответствующем разделе.

Электронасосы по ГОСТ 20791—83 рассчитаны на условные давления до 1,57 МПа (16 кгс/см²) для конструктивных исполнений 1, 2, 3, и до 4,9 МПа (50 кгс/см²) для исполнений 4, 5, 6.

Электронасосы типов ХГ и ЦГ изготавливают во взрывозащищенном исполнении; насосы имеют взрывобезопасный уровень взрывозащиты с видами взрывозащиты — «взрывонепроницаемая оболочка» и «специальный», маркировкой 1Е_{Exds II BT4} (для электронасосов ЦГ 50/50-15-6, ЗЦГ 50/50-15-6 и 1ЦГ 50/50-15-5 — 1Е_{Exds II CT4}) согласно ГОСТ 12.2.020—76. Ряд электронасосов изготавливают в исполнении В3Т4-В-С по ПИВРЭ.

Группы взрывоопасности смесей в окружающей среде (в зависимости от температуры перекачиваемой жидкости при эксплуатации электронасосов) должны соответствовать указанным в таблице.

Температура перекачиваемой жидкости, °С	Группа взрывоопасной смеси в окружающей среде
До 135	T1, T2, T3, T4
135 — 200	T1, T2, T3
200 — 300	T1, T2
300 — 360	T1

Взрывозащищенность электронасосов обеспечивается наряду с их конструкцией следующими мерами:

применением приборов контроля и защиты в соответствии со схемой автоматизации электронасоса (схемы помещены в соответствующих разделах и в паспортах электронасосов);

давлением на входе в электронасос выше атмосферного при перекачивании жидкостей, пары которых в смеси с воздухом образуют взрывоопасные смеси;

монтажом и эксплуатацией электронасоса в соответствии с требованиями паспорта и действующих норм и правил.

условное обозначение электронасосов

Тип ЦГ: Ц — центробежный; Г — герметичный; число в числите — номинальная подача (м³/ч); число в знаменателе — номинальный напор (м); а, б — условное обозначение исполнения с уменьшенным диаметром рабочего колеса (первая и вторая подрезки); следующая буква — условное обозначение по материалу, соприкасающемуся с перекачиваемой жидкостью; число после буквы — номинальная мощность встроенного двигателя (кВт); следующая цифра — конструктивное исполнение в зависимости от температуры и давления перекачиваемой жидкости; последние цифры и буквы — климатическое исполнение и категория размещения.

Например: ЦГ 6,3/12,5a-K-0,75-4-У2 ГОСТ 20791—83.

Тип ХГ: первое число — уменьшенный в 25 раз диаметр напорного патрубка (мм); Х — химический; Г — герметичный; цифры после тире — уменьшенный в 10 раз коэффициент быстроходности ступени; цифра после знака умножения — количество ступеней. Дальнейшее обозначение идентично с типом ЦГ.

Например: 1,5ХГ-6×26-К-2,8-2-У2 ГОСТ 20791—83.

Тип БЭН: Б — бессальниковый герметичный; Э — электроприводной; Н — насос; последнее число — порядковый номер разработки.

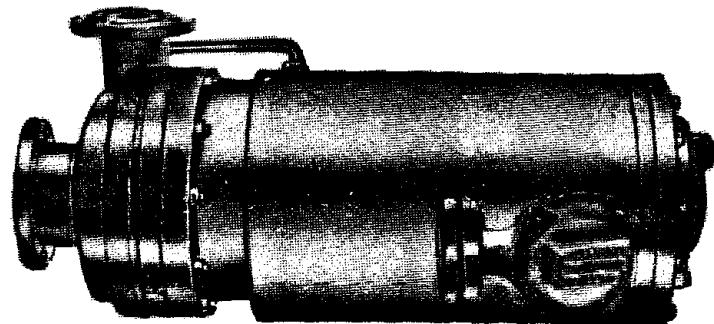
Например: БЭН-74.

Электронасосы типа ЦГ разработаны только на напряжение 380 и 660 В.

Комплект поставки. Электронасос в сборе. Запасные части. Инструмент.

Изготовитель — ПО «Молдавгидромаш» (г. Кишинев).

Электронасосы по ГОСТ 20791—83 для перекачивания жидкостей температурой выше 100°С



Электронасосы типов ЦГ и ХГ 3-го и 6-го конструктивных исполнений применяются для перекачивания горячих жидкостей.

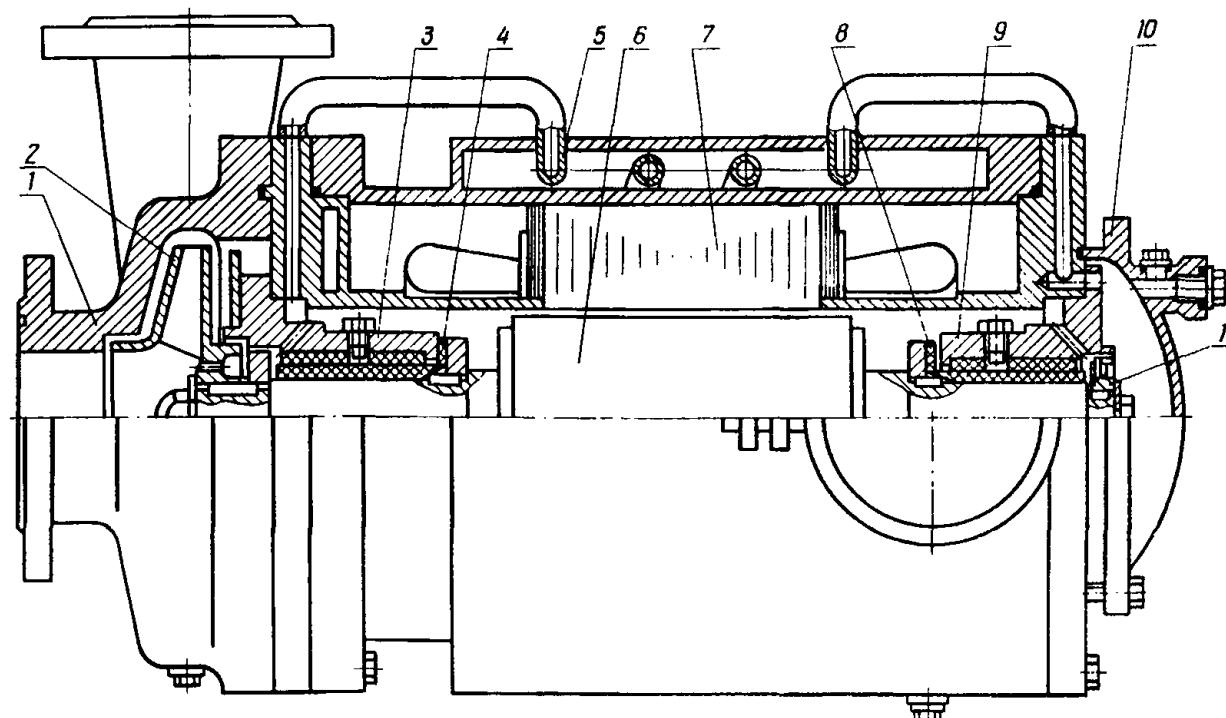
Особенностью электронасосов этих исполнений является наличие в них автономного контура циркуляции жидкости во встроенным двигателе; радиатора, встроенного в рубашку охлаждения статора; термобарьера между насосной частью и двигателем, через который протекает охлаждающая жидкость, подаваемая в рубашку охлаждения от постороннего источника.

Конструктивное исполнение	Условное давление, МПа (кгс/см ²)	Исполнение по материалу	Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	Температура, °С
3	1,6 (16)	A	1,4 (14) 1,1 (11)	250 360
		K, K1, E	1,5 (15)	250
6	5 (50)	A	4,4 (44) 3,5 (35)	250 360
		K, K1, E	4,7 (47)	250

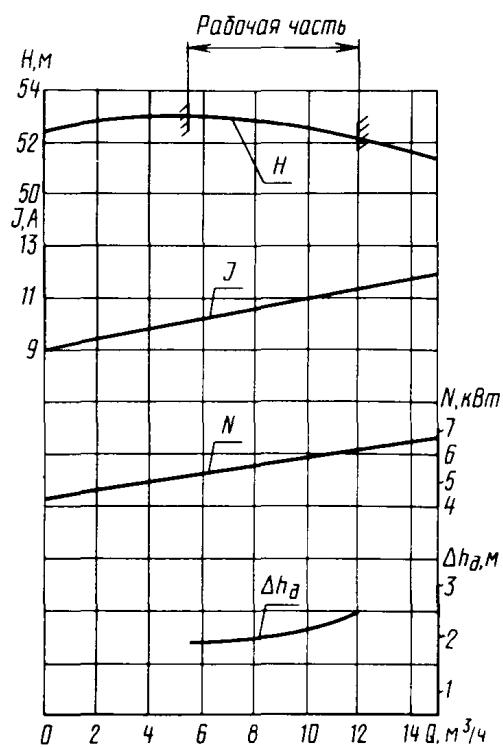
Электронасосы можно устанавливать вертикально (насосной частью вверх) и горизонтально, причем вертикальная установка предпочтительней.

Максимальное рабочее давление в корпусе электронасоса и максимальная температура перекачиваемой жидкости в зависимости от исполнения по материалам приведены в таблице.

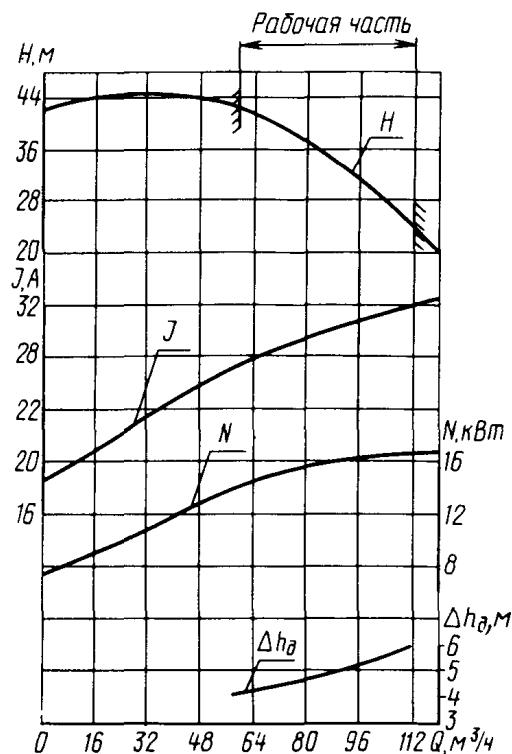
**Электронасосы 1,5ХГ-3-2,8-3; 4ХГ-12-14-3;
ЦГ 12,5/50-4-6; ЦГ 25/50-7,5-6; ЦГ 25/80-15-6;
ЦГ 50/50-15-6; ЦГ 100/50-30-6**



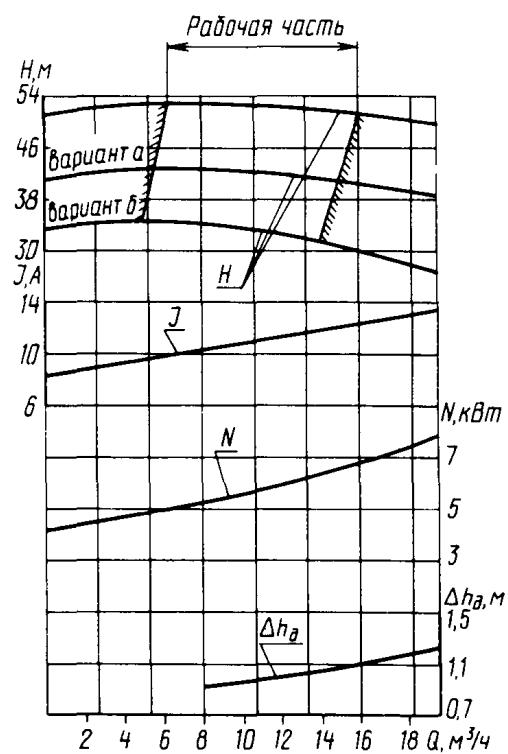
Разрез электронасоса:
1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4, 8 — упорные подшипники (пяты); 5 — змеевик; 6 — ротор; 7 — статор; 9 — задний подшипник; 10 — задняя крышка;
11 — вспомогательное колесо



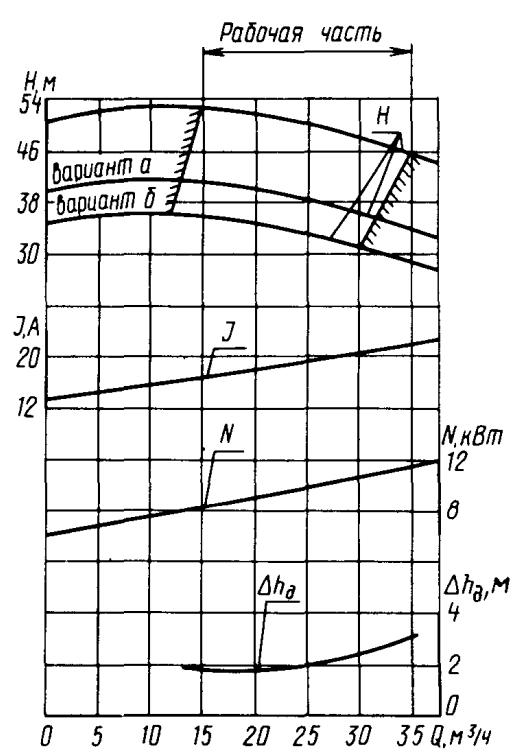
Характеристика электронасоса
1,5ХГ-3-2,8-3



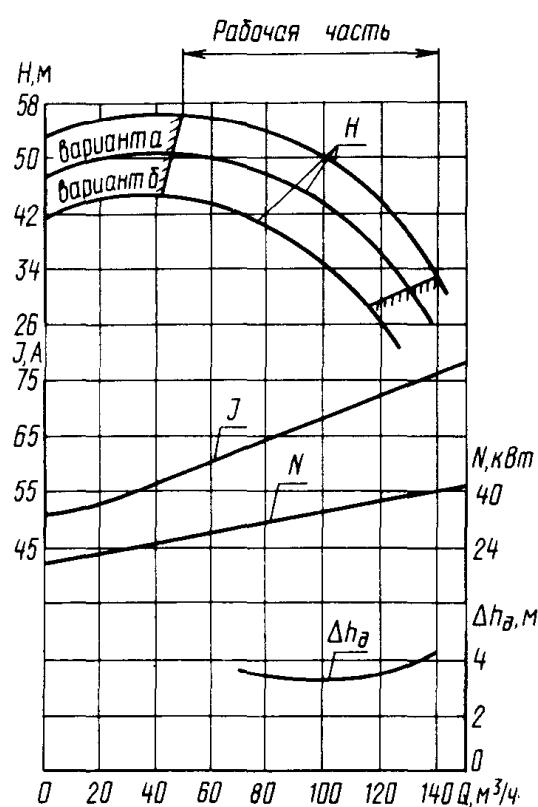
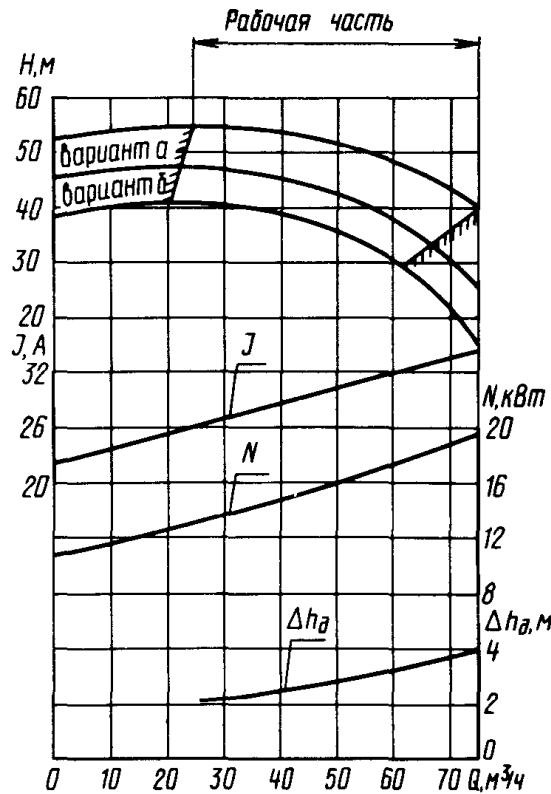
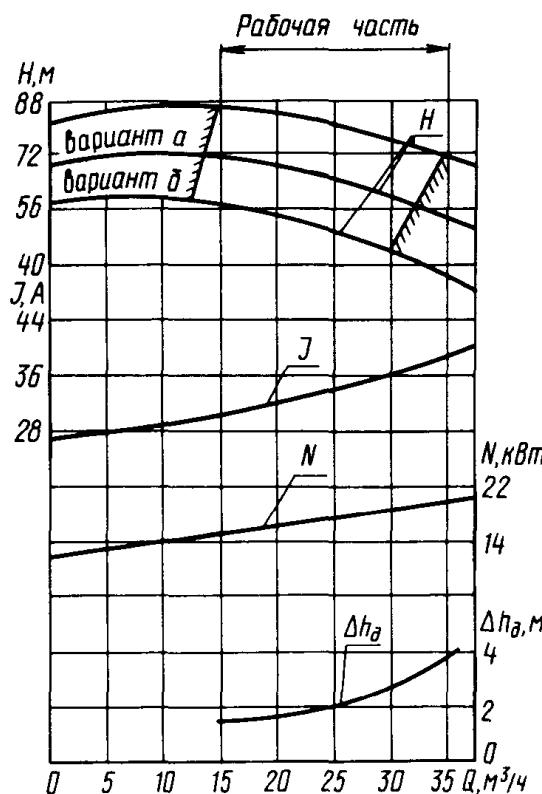
Характеристика электронасоса 4ХГ-12-14-3



Характеристика электронасоса
ЦГ 12,5/50-4-6



Характеристика электронасоса
ЦГ 25/50-7,5-6

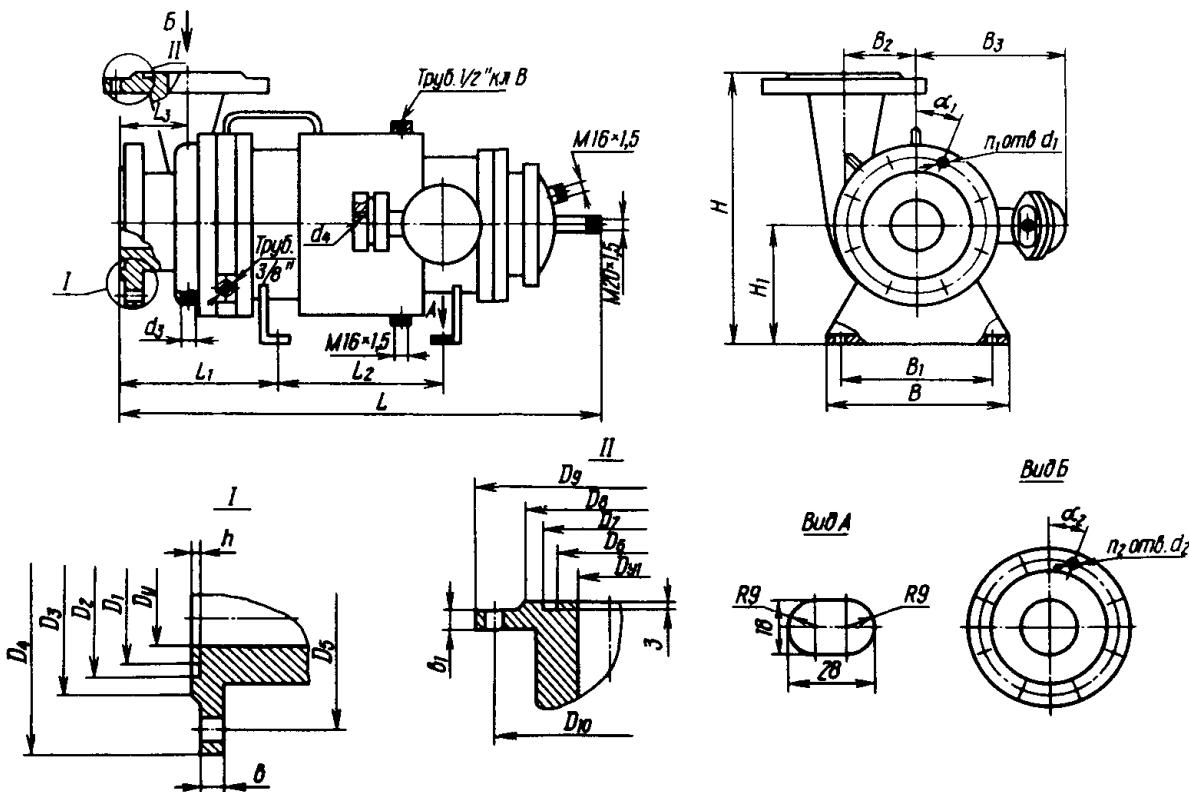


Характеристика электронасоса
ЦГ 100/50-30-6

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП электронасоса	Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускае- мый кави- тационный запас, м	Температу- ра перека- чиваемой жидкости, °C	Номинальный ток, А, при напряжении, В			Расход ох- лаждающей жидкости, м ³ /ч
						380	500	660	
36 3153 6220	1,5ХГ-3-А-2,8-3	8	53	2	100-360	11,1	8,4	6,3	1
36 3153 2332 36 3153 6230 36 3154 5571	1,5ХГ-3-Е-2,8-3 1,5ХГ-3-К-2,8-3 1,5ХГ-3-К1-2,8-3				100-250				
36 3151 6740	4ХГ-12-А-14-3	90	32	5	100-360	39,2	29,6	22,5	1
36 3151 6760 36 3151 6750 36 3151 6582	4ХГ-12-Е-14-3 4ХГ-12-К-14-3 4ХГ-12-К1-14-3				100-250				
36 3154 5671	ЦГ 12,5/50-А-4-6	12,5	50	1	100-360	10,5	8	6	1
36 3154 5691 36 3154 5681 36 3154 5701	ЦГ 12,5/50-Е-4-6 ЦГ 12,5/50-К-4-6 ЦГ 12,5/50-К1-4-6				100-250				
36 3153 6820	ЦГ 25/50-А-7,5-6	25	50	1,8	100-360	20	-	11,5	1
36 3153 6850 36 3153 4390 36 3153 6900	ЦГ 25/50-Е-7,5-6 ЦГ 25/50-К-7,5-6 ЦГ 25/50-К1-7,5-6				100-250				
36 3154 5711	ЦГ 25/80-А-15-6	25	80	1,8	100-360	38	-	22	1
36 3154 5721 36 3153 4400 36 3154 5731	ЦГ 25/80-Е-15-6 ЦГ 25/80-К-15-6 ЦГ 25/80-К1-15-6				100-250				
36 3151 9810	ЦГ 50/50-А-15-6	50	50	2,8	100-360	38	-	22	1
36 3153 6713 36 3151 5550 36 3153 6733	ЦГ 50/50-Е-15-6 ЦГ 50/50-К-15-6 ЦГ 50/50-К1-15-6				100-250				
36 3151 3952	ЦГ 100/50-А-30-6	100	50	3,4	100-360	77	-	44,5	1
36 3154 5752 36 3153 4380 36 3154 5762	ЦГ 100/50-Е-30-6 ЦГ 100/50-К-30-6 ЦГ 100/50-К1-30-6				100-250				

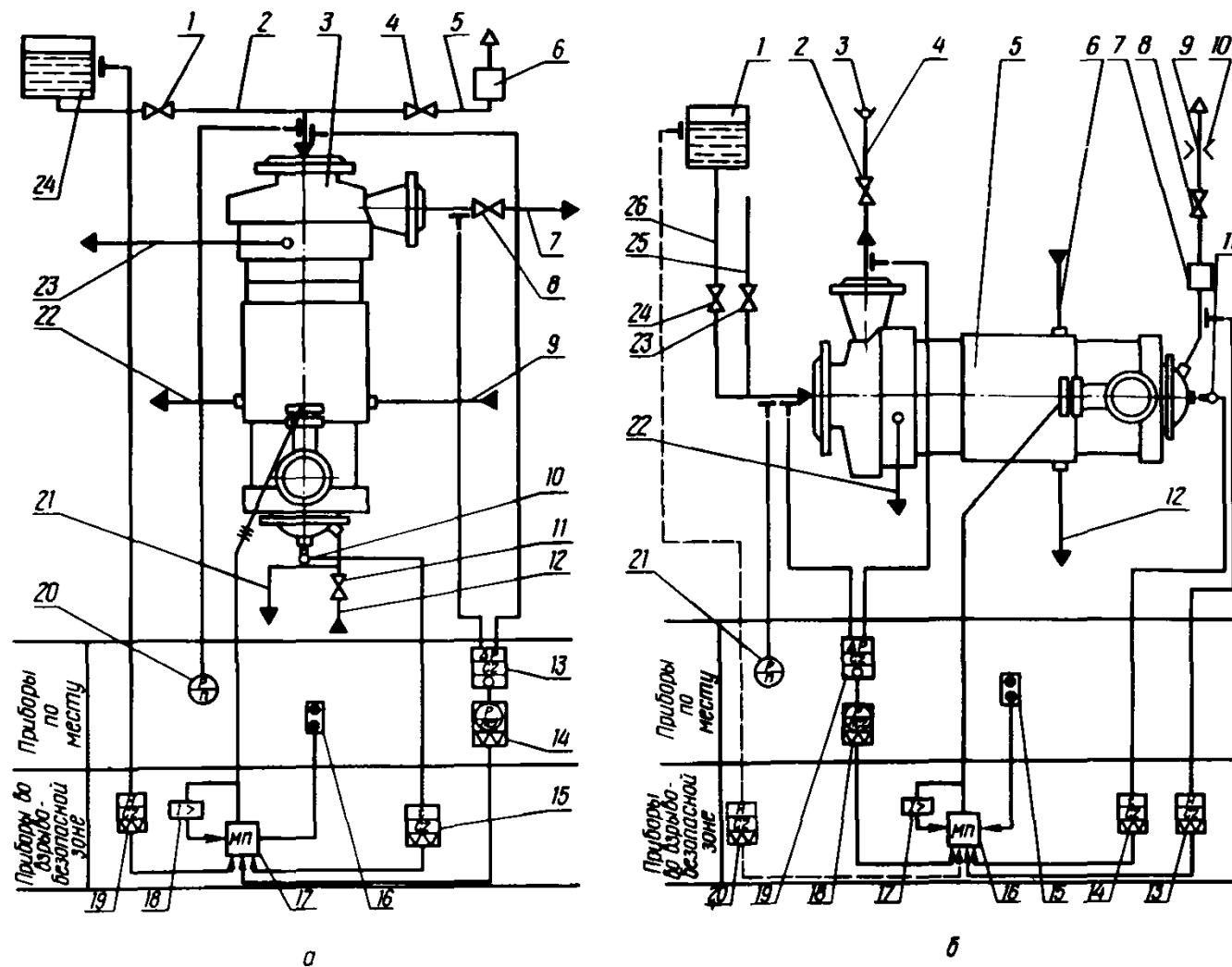
ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм) И МАССА (кг)



Марка электронасоса	D _y	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D _{y1}	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	
1,5ХГ-3-2,8-3	50	72	88	102	175	135	40	60	76	88	165	125	750	294	240	103	300	109	
4ХГ-12-14-3	100	128	150	158	230	190	100	128	150	158	230	190	880	348	240	129	300	109	
ЦГ 12,5/50-4-6	65	94	110	122	200	160	40	60	76	88	165	125	770	300	240	116	300	108	
ЦГ 25/20-3-3	80	105	121	133	195	160		50	72	88	102	160	125	695	265	200	100	190	82
ЦГ 25/20-3-6				142	210	170					108	175	135						
ЦГ 25/50-7,5-6	80	105	121	142	210	170	50	72	88	108	175	135	875	330	220	110	300	135	
ЦГ 25/80-15-6													905	360	220	140	300	118	
ЦГ 50/50-15-6	80	105	121	138	195	160	65	94	110	122	180	145	870	330	240	105	300	115	
ЦГ 100/32-15-3	125	154	176	184	245	210		80	105	121	133	195	160	1010	365	350	140	200	130
ЦГ 100/32-15-6					295	240					210	170							
ЦГ 100/50-30-6	125	154	176	184	285	240	80	105	121	133	210	170	1005	440	220	135	300	150	
3ЦГ 50/50-15-3	100	128	150	158	215	180		50	72	88	102	160	125	1000	345	350	124	200	105
3ЦГ 50/50-15-6					250	200					175	135							

Продолжение

Марка электронасоса	B ₂	B ₃	H	H ₁	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	b	b ₁	h	α ₁ ^o	α ₂ ^o	n ₁	n ₂	Масса	
1,5ХГ-3-2,8-3	109	240	350	150	23	23	M16x1,5	Труб. 3/4"	26	24	3	45	45	4	4	160	
4ХГ-12-14-3	109	280	475	190	23	23	M16x1,5	Труб. 1"	23	23	3	22°30'	22°30'	8	8	285	
ЦГ 12,5/50-4-6	108	225	342	152	23	23	M16x1,5	Труб. 1"	25	22	3	22°30'	45	8	4	170	
ЦГ 25/20-3-3	82	235	290	130	23	23	M12x1,5	Труб. 3/4"	21	19	3	22°30'	45	8	4	100	
ЦГ 25/20-3-6									27	23							
ЦГ 25/50-7,5-6	135	280	400	190	23	23	M16x1,5	Труб. 1"	27	23	3	22°30'	45	8	4	250	
ЦГ 25/80-15-6	118	420														280	
ЦГ 50/50-15-6	115	352	415	190	18	18	M16x1,5	Труб. 1"	19	19	3	22°30'	22°30'	8	8	300	
ЦГ 100/32-15-3	130	215	415	190	18	18	M12x1,5	Труб. 1"	25	21	5	22°30'	22°30'	8	8	225	
ЦГ 100/32-15-6					30	22			33	27							
ЦГ 100/50-30-6	150	400	510	220	30	23	M16x1,5	Труб. 1 1/2"	233	27	3	22°30'	22°30'	8	8	435	
3ЦГ 50/50-15-3	105	215	415	190	18	18	Труб. 3/8"	Труб. 1"	17	14	3	22°30'	45	8	4	210	
3ЦГ 50/50-15-6		308			26	22			29	23						225	



Общая схема автоматизации:

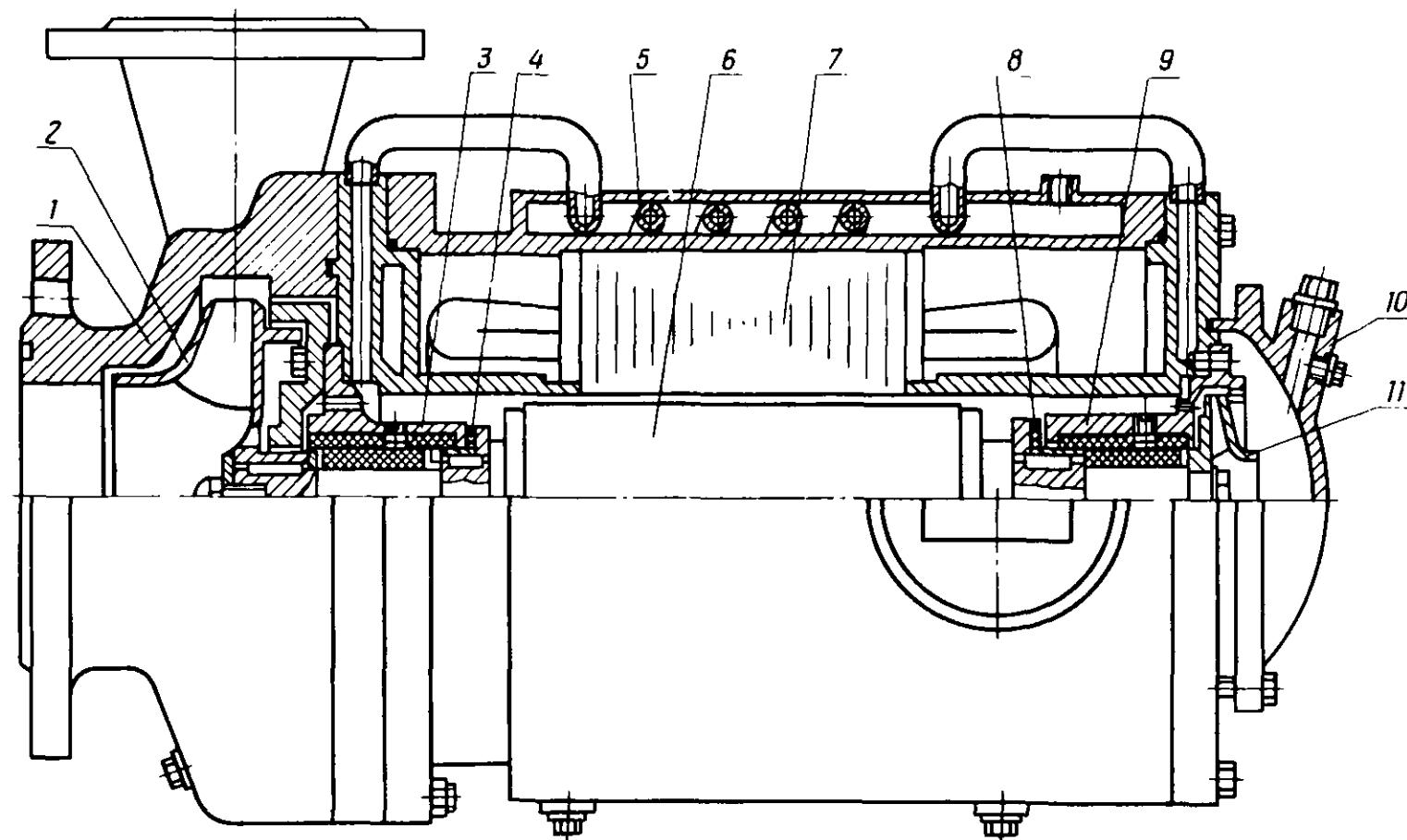
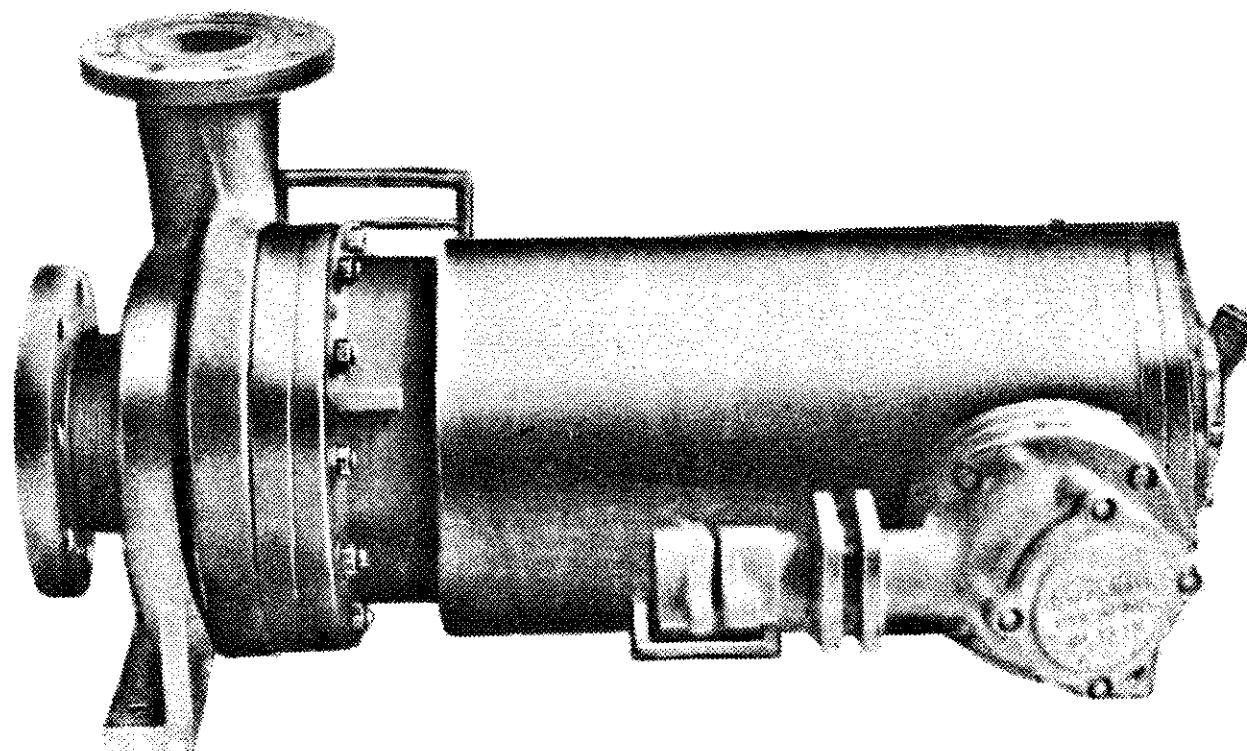
а — вертикальная установка:

1, 4, 8, 11 — запорные вентили; 2 — линия всасывания; 3 — электронасос; 5 — линия отвода паров и газов при заполнении электронасоса; 6 — визуальное устройство; 7 — линия нагнетания; 9 — подвод охлаждающей жидкости; 10 — термометр сопротивления; 12 — линия заполнения электронасоса перед пуском; 13 — измерительный преобразователь перепада давления; 14 — электроконтактный манометр; 15 — сигнализатор температуры; 16 — кнопочный пост управления; 17 — магнитный пускатель; 18 — реле тока; 19 — сигнализатор управления; 20 — показывающий манометр; 21 — линия слива рабочей жидкости; 22 — линия слива охлаждающей жидкости; 23 — линия отвода охлаждающей жидкости; 24 — заборная емкость;

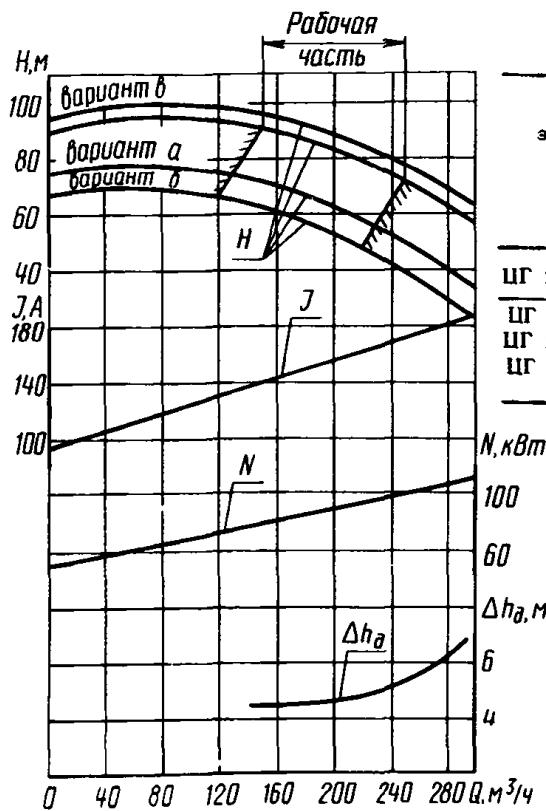
б — горизонтальная установка:

1 — заборная емкость; 2, 8, 23, 24 — запорные вентили; 3 — обратный клапан; 4 — линия нагнетания; 5 — электронасос; 6 — линия подвода охлаждающей жидкости; 7 — визуальное устройство; 9 — линия отвода паров и газов при заполнении и работе электронасоса; 10 — дроссельная шайба; 11 — термометр сопротивления; 12 — линия слива охлаждающей жидкости; 13, 20 — сигнализатор уровня; 14 — сигнализатор температуры; 15 — кнопочный пост управления; 16 — магнитный пускатель; 17 — реле тока; 18 — электроконтактный манометр; 19 — измерительный преобразователь перепада давлений; 21 — показывающий манометр; 22 — линия отвода охлаждающей жидкости; 25 — линия заполнения холодной жидкостью перед пуском; 26 — линия всасывания

Электронасос ЦГ 200/80-75-6



Разрез электронасоса:
1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник (пята); 4 и 8 — упорные подшипники (пяты); 5 — змеевик; 6 — ротор; 7 — статор; 9 — задний подшипник; 10 — задняя крышка; 11 — вспомогательное колесо

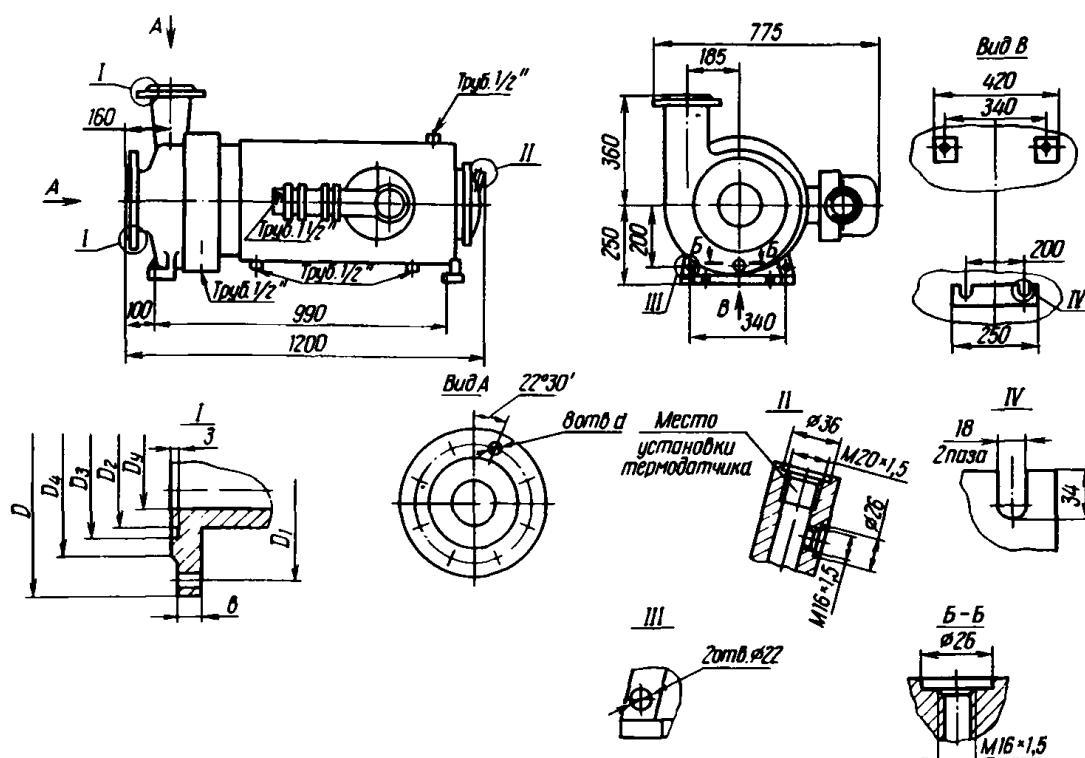


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускаемый кавитационный запас, м	Температура перекачиваемой жидкости, °C	Номинальный ток, А, при напряжении, В		Расход охлаждающей жидкости, м ³ /ч	Масса, кг
					380	660		
ЦГ 200/80-А-75-6	200	80	4,5	100-360	164	95	1,5	785
				100-250				
ЦГ 200/80-Е-75-6	200	80	4,5	100-360	164	95	1,5	785
ЦГ 200/80-К-75-6				100-250				
ЦГ 200/80-К1-75-6								

Характеристика электронасоса

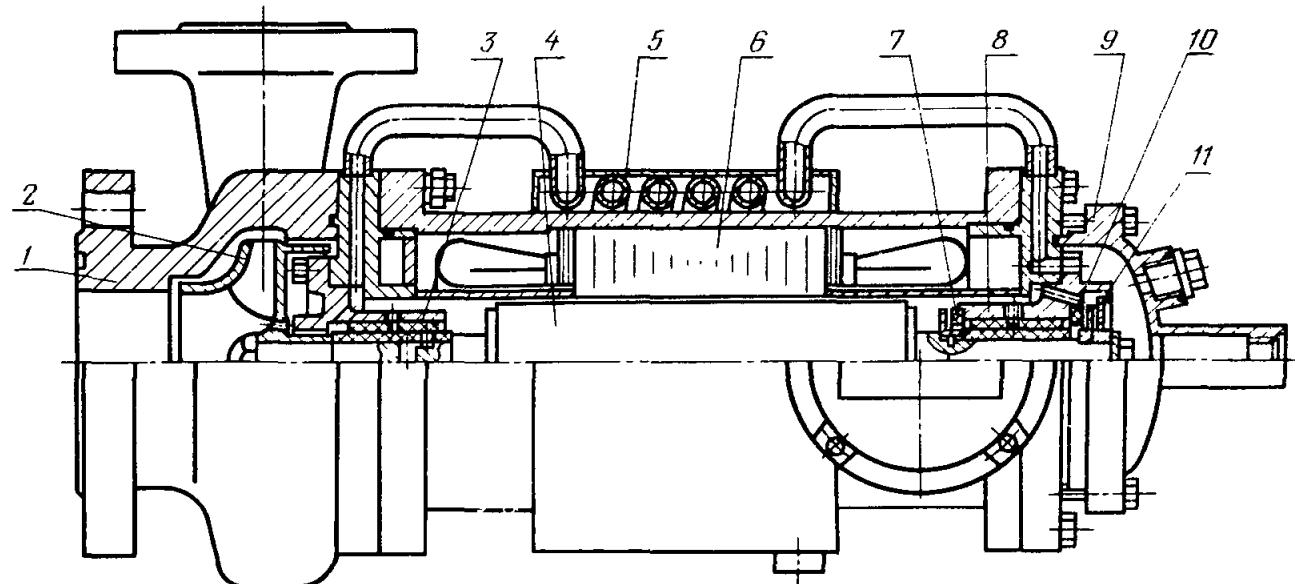
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОНАСОСА



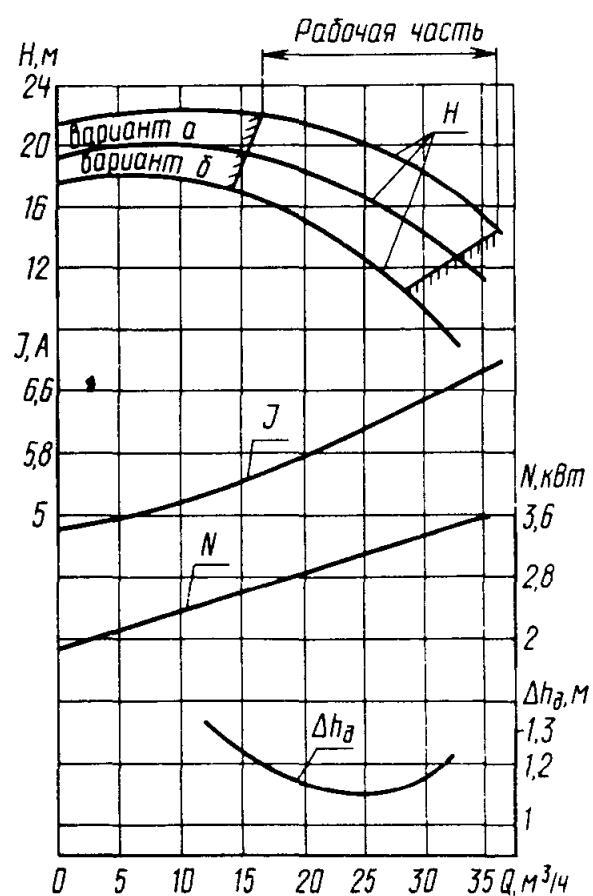
Наименование патрубка	D _y	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	d	b
	мм							
Всасывающий	150	340	280	182	204	212	33	35
Напорный	100	250	200	128	150	158	27	29

Схему автоматизации см. на стр. 10.

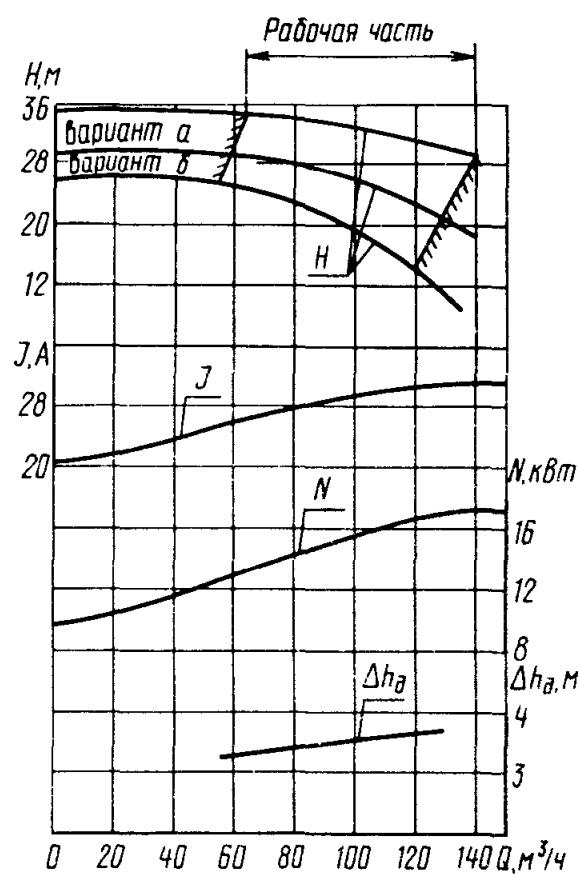
Электронасосы ЦГ 25/20-3-3(6); ЦГ 100/32-15-3(6) и ЗЦГ 50/50-15-3(6)



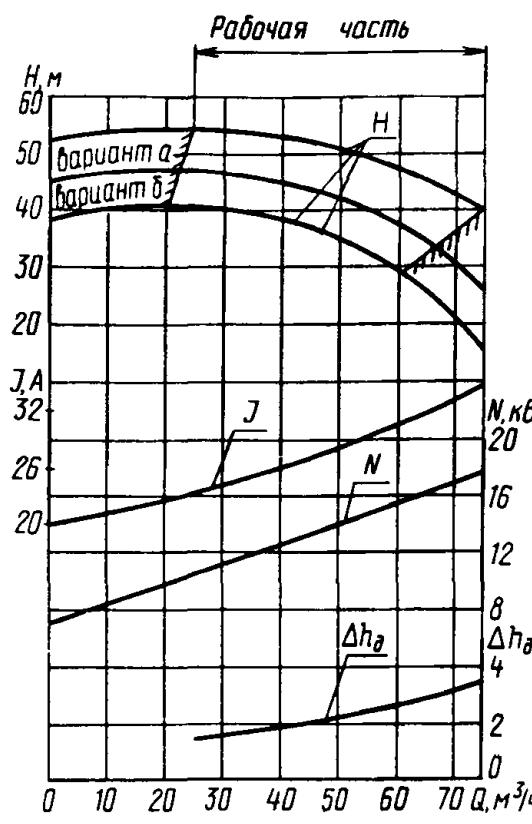
Разрез электронасоса:
1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4 — ротор; 5 — змеевик; 6 — статор; 7 и 10 — упорные подшипники (пяты); 8 — задний подшипник; 9 — задняя крышка;
11 — вспомогательное колесо



Характеристика электронасоса
ЦГ 25/20-3-3(6)



Характеристика электронасоса
ЦГ 100/32-15-3(6)

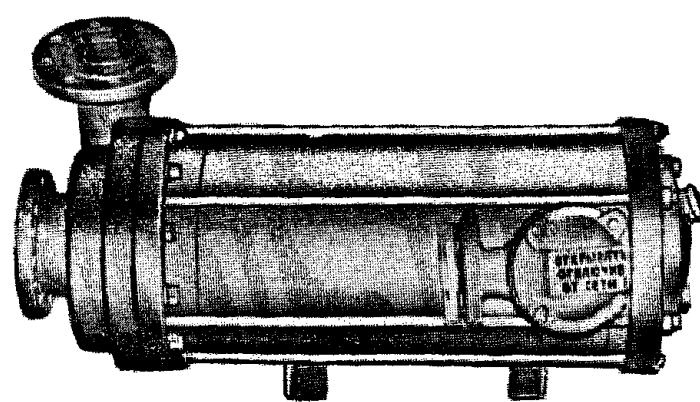


Характеристика электронасоса
ЗИГ 50/50-15-3(6)

Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допус- каемый кави- тацион- ный запас, м	Температу- ра перека- чиваемой жидко- сти, ° С	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА		Расход охлаж- дающей жидко- сти, м ³ /ч
					Номинальный ток, А, при напряже- нии, В	380	
ИГ 25/20-А-3-3	25	20	2,2	100-360	7,6	4,4	0,25
ИГ 25/20-Е-3-3				100-250			
ИГ 25/20-К-3-3				100-360			
ИГ 25/20-К1-3-3				100-250			
ИГ 25/20-А-3-6				100-360			
ИГ 25/20-Е-3-6				100-250			
ИГ 25/20-К-3-6	100	32	3,5	100-360	35	20	1
ИГ 25/20-К1-3-6				100-250			
ИГ 100/32-А-15-3				100-360			
ИГ 100/32-Е-15-3				100-250			
ИГ 100/32-К-15-3				100-360			
ИГ 100/32-К1-15-3				100-250			
ИГ 100/32-А-15-6	50	50	2,3	100-360	35	20	1
ИГ 100/32-Е-15-6				100-250			
ИГ 100/32-К-15-6				100-360			
ИГ 100/32-К1-15-6				100-250			
ЗИГ 50/50-А-15-3				100-360			
ЗИГ 50/50-Е-15-3				100-250			
ЗИГ 50/50-К-15-3				100-360	35	20	1
ЗИГ 50/50-К1-15-3				100-250			
ЗИГ 50/50-А-15-6				100-360			
ЗИГ 50/50-Е-15-6				100-250			
ЗИГ 50/50-К-15-6				100-360			
ЗИГ 50/50-К1-15-6				100-250			

Габаритные, присоединительные размеры и схему автоматизации
см. на стр. 8, 9 и 10.

Электронасосы по ГОСТ 20791—83 для перекачивания жидкостей температурой до 100°С



Одноступенчатые электронасосы типа ХГ и ЦГ

Для перекачивания жидкостей температурой 50-100°С применяются электронасосы 2-го и 5-го конструктивных исполнений, до 50°С — 1-го и 4-го исполнений. При этом электронасосы исполнения по материалу А можно использовать для перекачивания жидкостей температурой от -40°С, а К, К1 и Е — от -50°С.

Следует учесть, что ряд электронасосов 2-го и 5-го исполнений может быть использован для перекачивания жидкостей температурой от -40°С

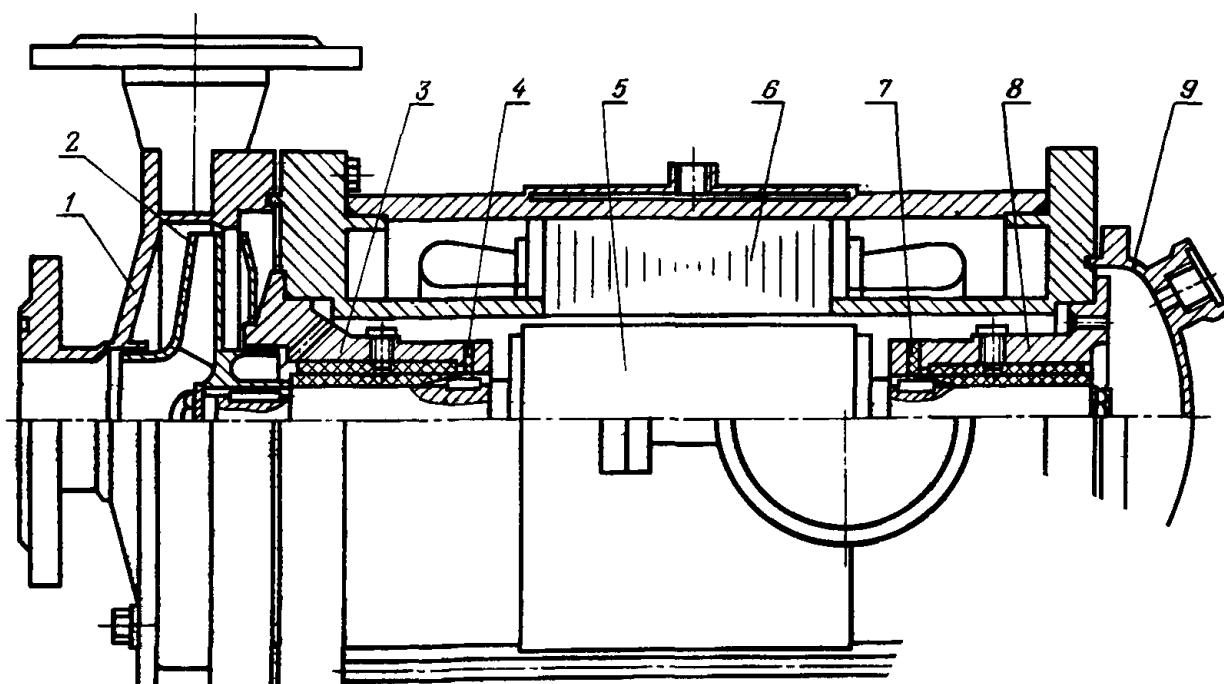
(-50°C), о чем имеется указание в соответствующих технических характеристиках.

Особенностью электронасосов этой группы является система смазки подшипников и охлаждения встроенного двигателя перекачиваемой жидкостью, отбираемой от насосной части. После прохождения через двигатель жидкость из задней крышки должна быть отведена в емкость на всасывании

или во всасывающий трубопровод. Сечение и длину трубопровода для отвода жидкости от двигателя следует выполнять в соответствии с паспортом электронасоса.

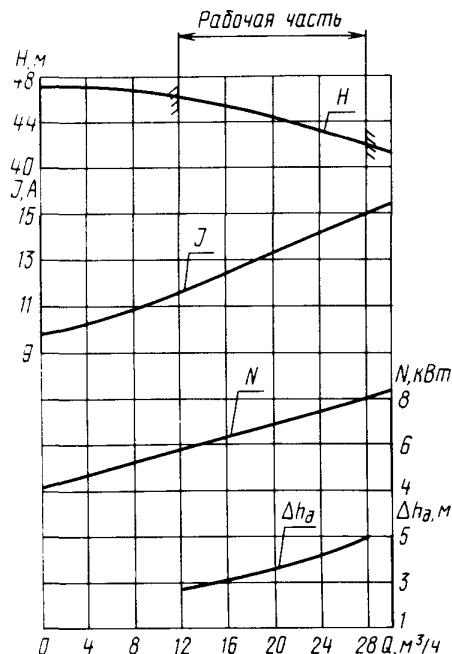
На ряде электронасосов предусмотрено дополнительное охлаждение спинки статора от постороннего источника, что отражено в технических характеристиках.

**Электронасосы 2ХГ-5-4,5-1(2);
2ХГ-4-10-4(5); 2ХГ-3-14-4(5);
4ХГ-12-14-2; ЦГ 12,5/50-4-4(5);
ЦГ 25/50-7,5-4(5); ЦГ 50/12,5-3-1;
ЦГ 50/50-15-1(4,5); 1ЦГ 50/50-15-5;
ЦГ 50/80-30-4; ЦГ 100/50-30-1**

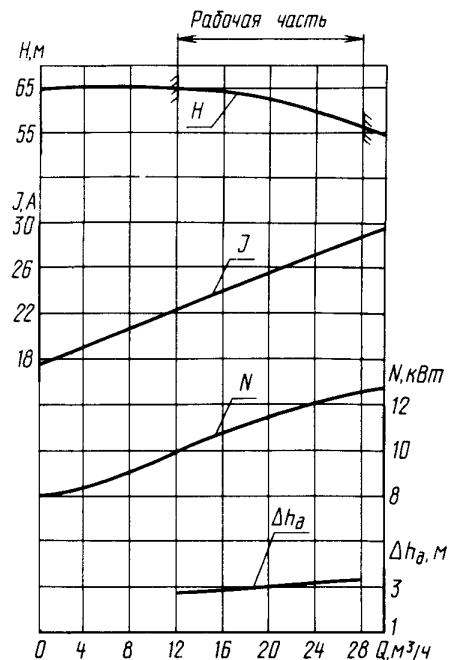


Разрез электронасоса:

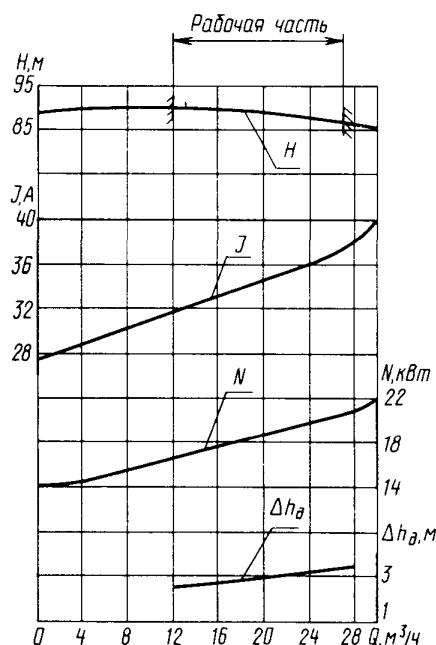
1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник (пята); 4, 7 — упорные подшипники (bearing); 5 — ротор; 6 — статор; 8 — задний подшипник; 9 — задняя крышка



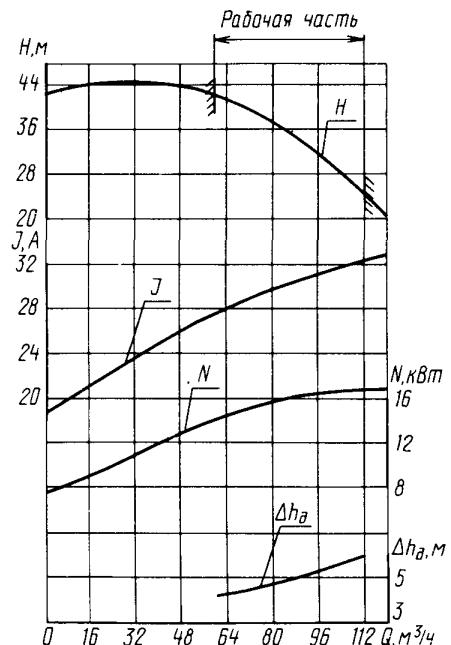
Характеристика электронасоса
2ХГ-5-4,5-1(2)



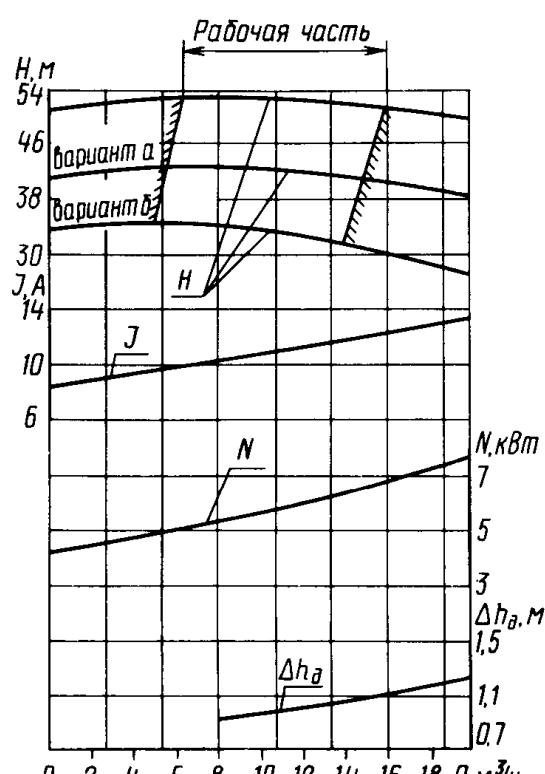
Характеристика электронасоса
2ХГ-4-10-4(5)



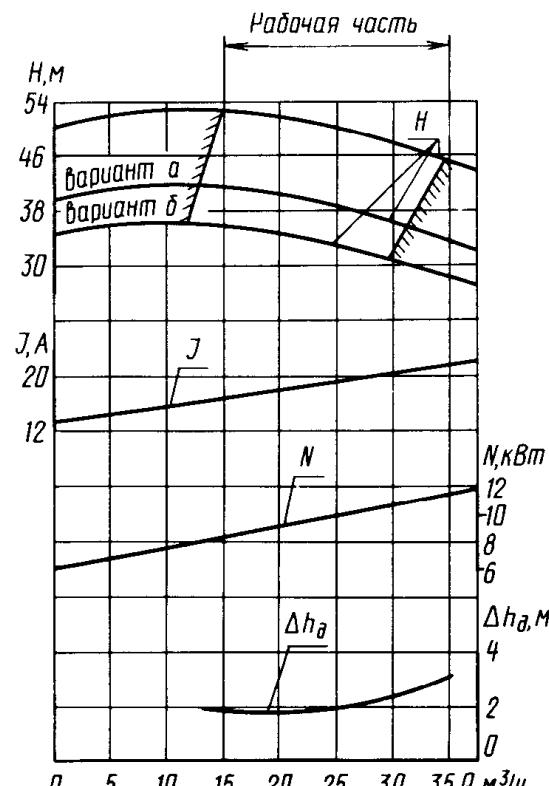
Характеристика электронасоса
2ХГ-3-14-4(5)



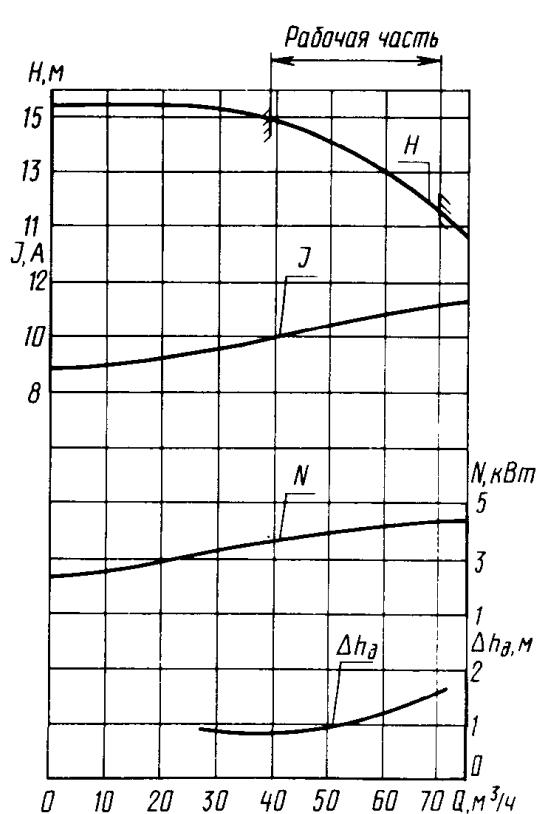
Характеристика электронасоса
4ХГ-12-14-2



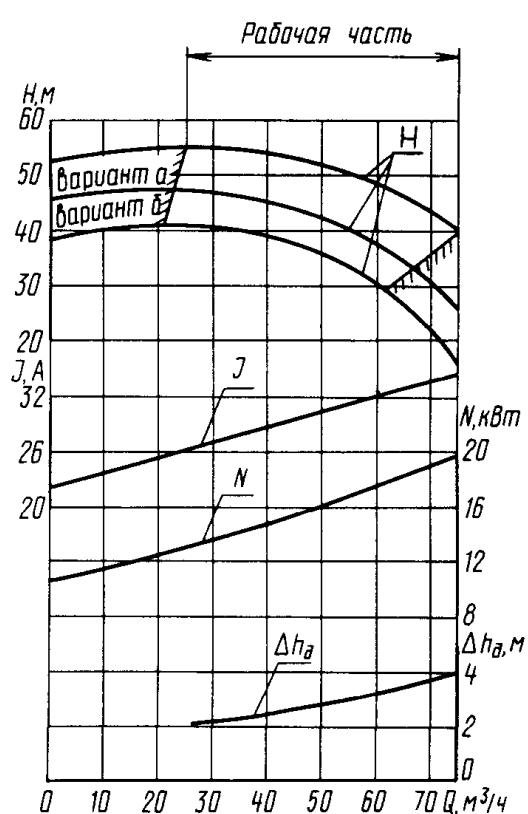
Характеристика электронасоса
ЦГ 12,5/50-4-4(5)



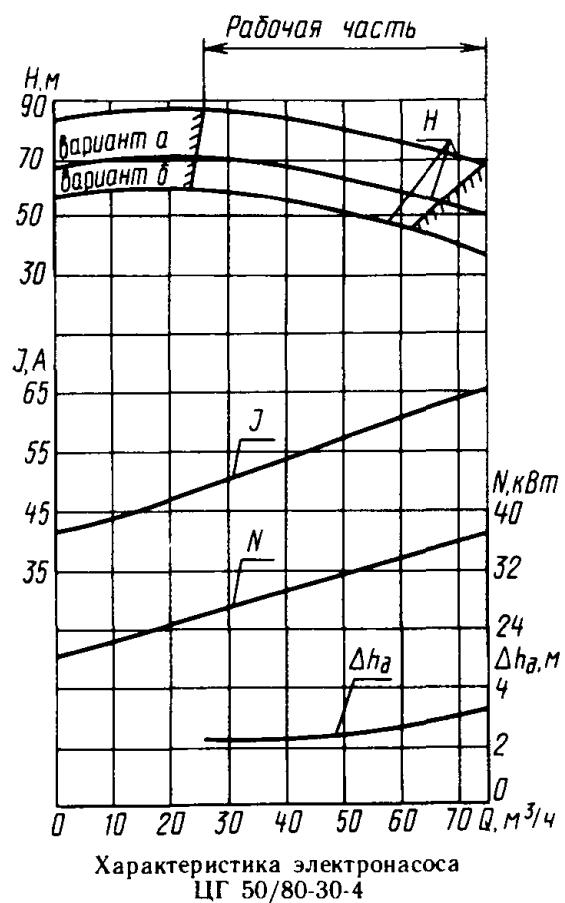
Характеристика электронасоса
ЦГ 25/50-7,5-4(5)



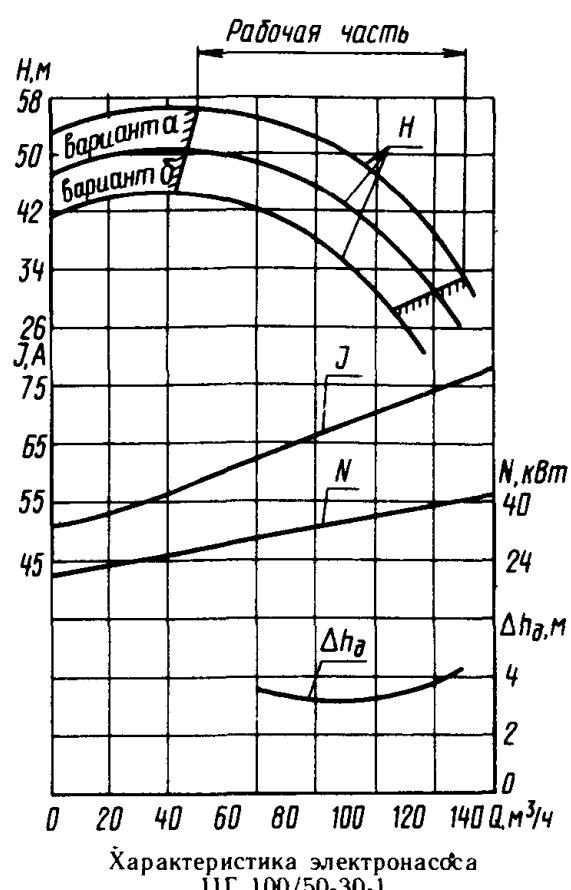
Характеристика электронасоса
ЦГ 50/12,5-3-1



Характеристика электронасосов
ЦГ 50/50-15-1(4,5) и 1ЦГ 50/50-15-5



Характеристика электронасоса
ЦГ 50/80-30-4



Характеристика электронасоса
ЦГ 100/50-30-1

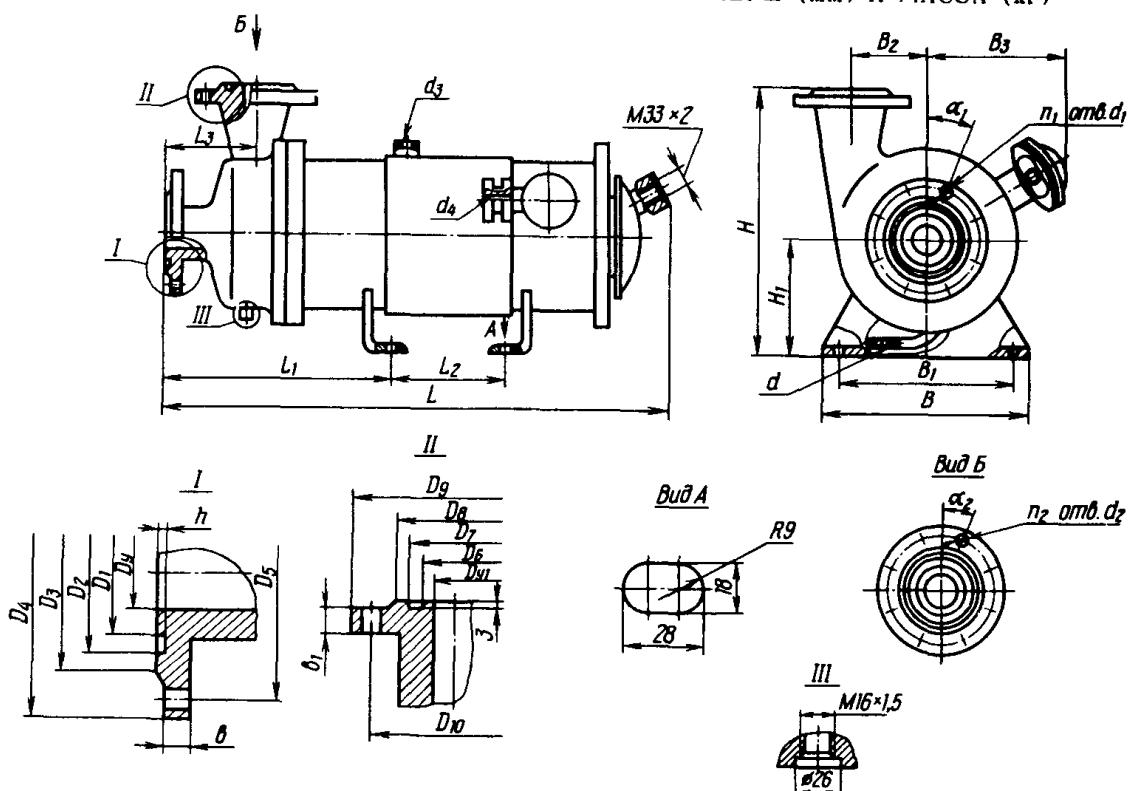
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП электронасоса	Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускаемый кавитационный запас, м	Температура перекачиваемой жидкости, °C	Номинальный ток А, при напряжении, В			Расход охлаждающей жидкости, м ³ /ч
						380	500	600	
36 3153 2341	2ХГ-5-А-4,5-1				От -40 до +50				
36 3151 5491	2ХГ-5-Е-4,5-1				От -50 до +50				-
36 3151 5480	2ХГ-5-К-4,5-1				От -40 до +100				
36 3154 5611	2ХГ-5-К1-4,5-1				От -50 до +100				
36 3153 2401	2ХГ-5-А-4,5-2	20	44	3	От -40 до +50	14,6	11,3	8,3	
36 3151 5490	2ХГ-5-Е-4,5-2				От -50 до +50				
36 3151 6050	2ХГ-5-К-4,5-2				От -40 до +100				
36 3154 5612	2ХГ-5-К1-4,5-2				От -50 до +100				0,25
36 3153 2351	2ХГ-4-А-10-4				От -40 до +50				
36 3154 5591	2ХГ-4-Е-10-4	20	61	3	От -50 до +50	29	22	16,6	-
36 3151 5520	2ХГ-4-К-10-4				50 - 100	29	29	16,6	
36 3154 5602	2ХГ-4-К1-10-4				От -40 до +50				
36 3153 2361	2ХГ-4-А-10-5	20	61	3	От -50 до +50				
36 3154 5592	2ХГ-4-Е-10-5				50 - 100	29	29	16,6	0,25
36 3153 8621	2ХГ-4-К-10-5				От -40 до +50				
36 3154 5601	2ХГ-4-К1-10-5				От -50 до +50				
36 3153 2321	2ХГ-3-А-14-4				50 - 100	39,2	29,6	22,5	
36 3154 5621	2ХГ-3-Е-14-4	20	88	3	От -40 до +50				-
36 3151 9570	2ХГ-3-К-14-4				От -50 до +50				
36 3154 5631	2ХГ-3-К1-14-4				50 - 100				
36 3153 2371	2ХГ-3-А-14-5				От -40 до +50				
36 3154 5622	2ХГ-3-Е-14-5				От -50 до +50				
36 3151 5990	2ХГ-3-К-14-5				50 - 100				
36 3154 5632	2ХГ-3-К1-14-5				50 - 100				0,25
36 3153 2381	4ХГ-12-А-14-2				От -40 до +100				
36 3151 5510	4ХГ-12-Е-14-2	90	33	5	От -50 до +100	39,2	29,6	22,5	0,25
36 3151 6080	4ХГ-12-К-14-2				50 - 100				
36 3151 6581	4ХГ-12-К1-14-2				От -40 до +50				
36 3153 8361	ЦГ 12,5/50-А-4-4	12,5	50	1	От -50 до +50	9,9	-	5,7	-
36 3153 8371	ЦГ 12,5/50-Е-4-4				50 - 100				
36 3153 8381	ЦГ 12,5/50-К-4-4				От -40 до +50				
36 3153 8391	ЦГ 12,5/50-К1-4-4				От -50 до +50				

Продолжение

Код ОКП электронасоса	Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускаемый кавитационный запас, м	Температура перекачиваемой жидкости, °C	Номинальный ток, А, при напряжении В			Расход охлаждающей жидкости, м ³ /ч
						380	500	600	
36 3153 8241	ЦГ 12,5/50-А-4-5								
36 3153 8251	ЦГ 12,5/50-Е-4-5								
36 3153 8261	ЦГ 12,5/50-К-4-5								
36 3153 8271	ЦГ 12,5/50-К1-4-5								
36 3153 7351	ЦГ 25/50-А-7,5-4								
36 3153 7361	ЦГ 25/50-Е-7,5-4								
36 3153 9911	ЦГ 25/50-К-7,5-4								
36 3153 7381	ЦГ 25/50-К1-7,5-4								
36 3153 7381	ЦГ 25/50-А-7,5-5								
36 3153 7401	ЦГ 25/50-Е-7,5-5								
36 3153 9781	ЦГ 25/50-К-7,5-5								
36 3153 7421	ЦГ 25/50-К1-7,5-5								
36 3151 6690	ЦГ 50/12,5-А-3-1								
36 3151 6710	ЦГ 50/12,5-Е-3-1								
36 3151 6700	ЦГ 50/12,5-К-3-1								
36 3154 5741	ЦГ 50/12,5-К1-3-1								
36 3153 2481	ЦГ 50/50-А-15-1								
36 3151 5534	ЦГ 50/50-Е-15-1								
36 3151 5530	ЦГ 50/50-К-15-1								
36 3153 6731	ЦГ 50/50-К1-15-1								
36 3153 2471	ЦГ 50/50-А-15-4								
36 3153 6712	ЦГ 50/50-Е-15-4								
36 3151 5540	ЦГ 50/50-К-15-4								
36 3158 6732	ЦГ 50/50-К1-15-4								
36 3153 6700	ЦГ 50/50-А-15-5								
36 3153 6710	ЦГ 50/50-Е-15-5								
36 3153 6720	ЦГ 50/50-К-15-5								
36 3153 6730	ЦГ 50/50-К1-15-5								
36 3153 7320	ЦГ 50/50-Е-15-5								
36 3153 9651	ЦГ 50/80-А-30-4								
36 3153 9661	ЦГ 50/80-Е-30-4								
36 3153 9671	ЦГ 50/80-К-30-4								
36 3153 9681	ЦГ 50/80-К1-30-4								
36 3151 3951	ЦГ 100/50-А-30-1								
36 3154 5751	ЦГ 100/50-Е-30-1								
36 3153 4382	ЦГ 100/50-К-30-1								
36 3154 5761	ЦГ 100/50-К1-30-1								

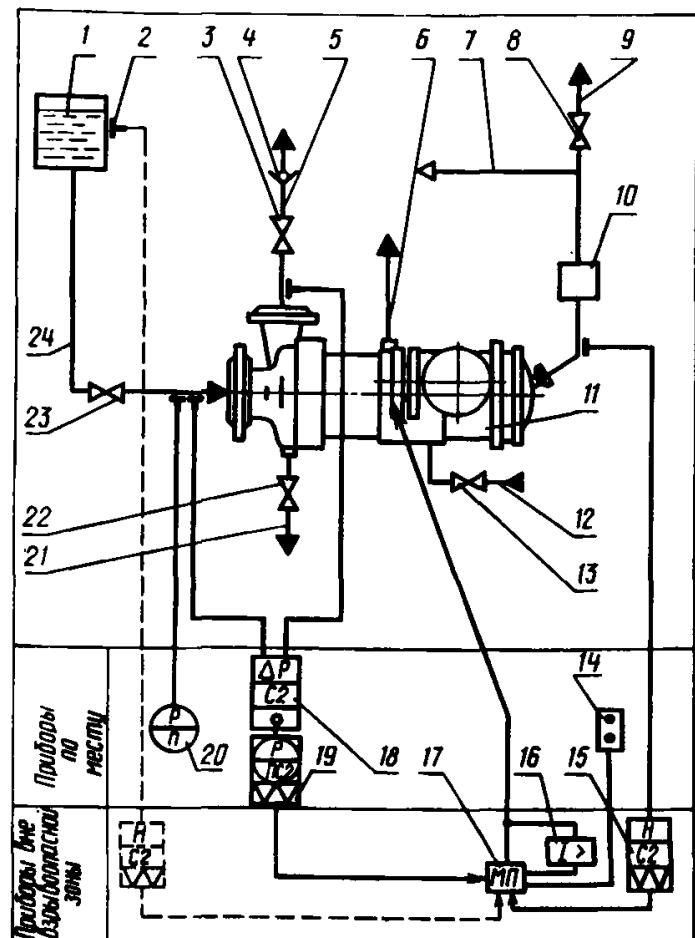
ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм) И МАССА (кг)



Марка электронасоса	D _y	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D _{y1}	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	L	L ₁	L ₂	L ₃	B	B ₁	
1,5ХГ-6-2,8-2	50	72	88	102	160	125	40	60	76	88	145	110	735	275	315	240	104	340	300
1,5ХГ-6x2-2,8-2													780				147		
1,5ХГ-6x3-2,8-2													835	375			204		
1,5ХГ-3-2,8-4	50	72	88	102	175	135	40	60	76	88	165	125	740	250	240	103	340	300	
1,5ХГ-3-2,8-5																			
2ХГ-5-4,5-1	50	72	88	102	160	125	50	72	88	102	160	125	700	260	240	104	340	300	
2ХГ-5-4,5-2																			
2ХГ-3-14-4	80	105	121	133	210	170	50	72	88	102	175	135	875	375	240	140	340	300	
2ХГ-3-14-5																			
2ХГ-4-10-4																			
2ХГ-4-10-5																			
4ХГ-12-14-2	100	128	150	158	230	190	100	128	150	158	230	190	865	348	240	129	340	300	
ЦГ 6,3/20-1,1-1	50	72	88	102	160	125													
ЦГ 6,3/20-1,1-2							32	50	66	78	135	100	580	230	170	90	230	190	
ЦГ 6,3/20-1,1-4							175	135			150	110							
ЦГ 6,3/20-1,1-5																			
ЦГ 6,3/32-2,2-1	50	72	88	102	160	125					135	100	640	255	200	106	230	190	
ЦГ 6,3/32-2,2-2							175	135			150	110							
ЦГ 6,3/32-2,2-4																			
ЦГ 6,3/32-2,2-5																			
ЦГ 12,5/50-4-4	65	94	110	122	200	160	40	60	76	88	165	125	760	300	240	116	340	300	
ЦГ 12,5/50-4-5																			
ЦГ 25/50-7,5-4	80	105	121	133	210	170	50	72	88	102	175	135	765	344	240	110	340	300	
ЦГ 25/50-7,5-5																			
ЦГ 25/80-15-4	80	105	121	133	210	170	50	72	88	102	175	135	1010	365	350	140	240	200	
ЦГ 25/80-15-5																			
ЦГ 50/12,5-3-1	125	154	176	188	245	210	80	105	121	138	195	160	780	370	240	140	340	300	
ЦГ 50/50-15-1(4)	80	105	121	138	195	160	65	94	110	122	180	145	840			105			
ЦГ 50/50-15-5													850			240			
ЦГ 50/50-15-6													860			104			
ЦГ 50/80-30-4	100	128	150	158	250	200	65	94	110	122	200	160	960	428	220	135	340	300	
ЦГ 100/32-15-1	125	154	176	184	245	210					195	160							
ЦГ 100/32-15-2							80	105	121	133			1010	365	350	140	240	200	
ЦГ 100/32-15-4													210	170					
ЦГ 100/32-15-5																			
ЦГ 100/50-30-1	125	154	176	188	270	220	80	105	121	138	195	160	955	440	220	135	340	300	
ЦГ 100/80-45-5	100	128	150	158	250	200	80	105	121	138	210	170	1085	460	220	165	340	300	
3ЦГ 50/50-15-1	100	128	150	158	215	180					160	125							
3ЦГ 50/50-15-2							50	72	88	102			990	345	350	124	240	200	
3ЦГ 50/50-15-4													175	135					
3ЦГ 50/50-15-5																			

Продолжение

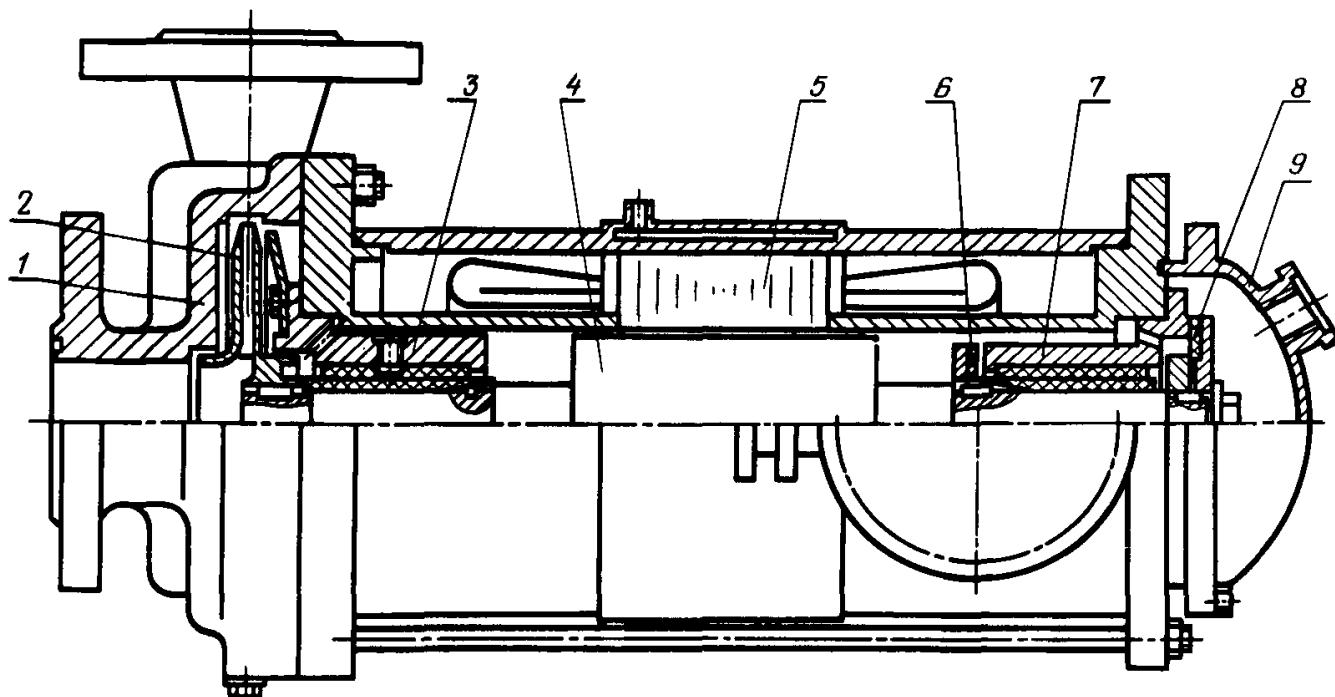
Марка электронасоса	B ₂	B ₃	H	H ₁	h	b	b ₁	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	α ₁ ^o	α ₂ ^o	n ₁	n ₂	Мас-са	
1,5ХГ-6-2,8-2	86	230	350	150	3	14	14	-	18	18	-	Труб. 3/4"	45	45	4	4	130	
1,5ХГ-6x2-2,8-2,								-				Труб. 1/2"					140	
1,5ХГ-6x3-2,8-2								Труб. 3/8"									155	
1,5ХГ-3-2,8-4	300	230	350	150	3	26	24	-	23	23	-	Труб. 3/4"	45	45	4	4	140	
1,5ХГ-3-2,8-5								Труб. 3/8"				Труб. 1/2"						
2ХГ-5-4,5-1	105	230	350	150	3	19	19	-	18	18	-	Труб. 1/2"	45	45	4	4	115	
2ХГ-5-4,5-2								Труб. 3/8"										
2ХГ-3-14-4								-									260	
2ХГ-3-14-5	140	275	450	190	3	27	23	Труб. 3/8"	23	23	Труб. 1/2"	Труб. 1"	22°30'	15	8	4		
2ХГ-4-10-4	120							-				Труб. 1/2"					245	
2ХГ-4-10-5								Труб. 3/8"										
4ХГ-12-14-2	100	250	475	190	3	23	23	Труб. 3/8"	23	23	Труб. 1/2"	Труб. 1"	22°30'	22°30'	8	8	285	
ЦГ 6,3/20-1,1-1								-										
ЦГ 6,3/20-1,1-2	70	216	280	130	3	19	16	Труб. 3/8"	18	18	Труб. 1/2"	Труб. 3/4"	45	15	4	4	70	
ЦГ 6,3/20-1,1-4								-				-					75	
ЦГ 6,3/20-1,1-5								Труб. 3/8"	22	22	Труб. 1/2"							
ЦГ 6,3/32-2,2-1								-										
ЦГ 6,3/32-2,2-2	82	216	290	130	3	19	16	Труб. 3/8"	18	18	-	Труб. 1/2"	Труб. 3/4"	45	45	4	4	80
ЦГ 6,3/32-2,2-4								-				Труб. 1/2"						
ЦГ 6,3/32-2,2-5		208						Труб. 3/8"	22	22	Труб. 1/2"							
ЦГ 12,5/50-4-4	108	224	342	152	3	25	22	-	22	22	-	Труб. 1/2"	Труб. 1"	22°30'	45	8	4	150
ЦГ 12,5/50-4-5								Труб. 3/8"									155	
ЦГ 25/50-7,5-4	118	243	400	190	3	27	23	-	23	23	-	Труб. 1/2"	Труб. 1"	22°30'	45	8	4	235
ЦГ 25/50-7,5-5								Труб. 3/8"										
ЦГ 25/80-15-4	118	215	400	190	3	27	23	-	22	22	-	Труб. 1/2"	Труб. 1"	22°30'	45	8	4	210
ЦГ 25/80-15-5								Труб. 3/8"										
ЦГ 50/12,5-3-1	130	280	420	190	3	19	17	-			-						210	
ЦГ 50/50-15-1(4)								-										
ЦГ 50/50-15-5	115	275	415	190	3	21	19	19	18	18	-	Труб. 1/2"	Труб. 1"	22°30'	22°30'	8	8	260
ЦГ 50/50-15-5		242						-				Труб. 1/2"						
ЦГ 50/80-30-4	148	400	480	220	3	29	25	-	27	23	-	Труб. 1/2"	Труб. 1/2"	22°30'	22°30'	8	8	395
ЦГ 100/32-15-1								-										
ЦГ 100/32-15-2	120	215	400	190	5	25	21	-	18	18	Труб. 1/2"	Труб. 1"	22°30'	22°30'	8	8	205	
ЦГ 100/32-15-4								Труб. 3/8"										
ЦГ 100/32-15-5								-				Труб. 1/2"						
ЦГ 100/50-30-1	145	400	500	205	3	25	21	-	27	18	-	Труб. 1 1/2"	Труб. 1 1/2"	22°30'	22°30'	8	8	390
ЦГ 100/80-45-5	155	435	500	220	3	29	27	Труб. 1/2"	27	23	Труб. 1/2"	Труб. 2 1/2"	22°30'	22°30'	8	8	500	
3ЦГ 50/50-15-1								-										
3ЦГ 50/50-15-2	105	215	390	190	3	17	14	Труб. 3/8"	18	18	Труб. 1/2"	Труб. 1"	22°30'	45	8	4	190	
3ЦГ 50/50-15-4								-										
3ЦГ 50/50-15-5								Труб. 3/8"	26	22	Труб. 1/2"						205	



Общая схема автоматизации:

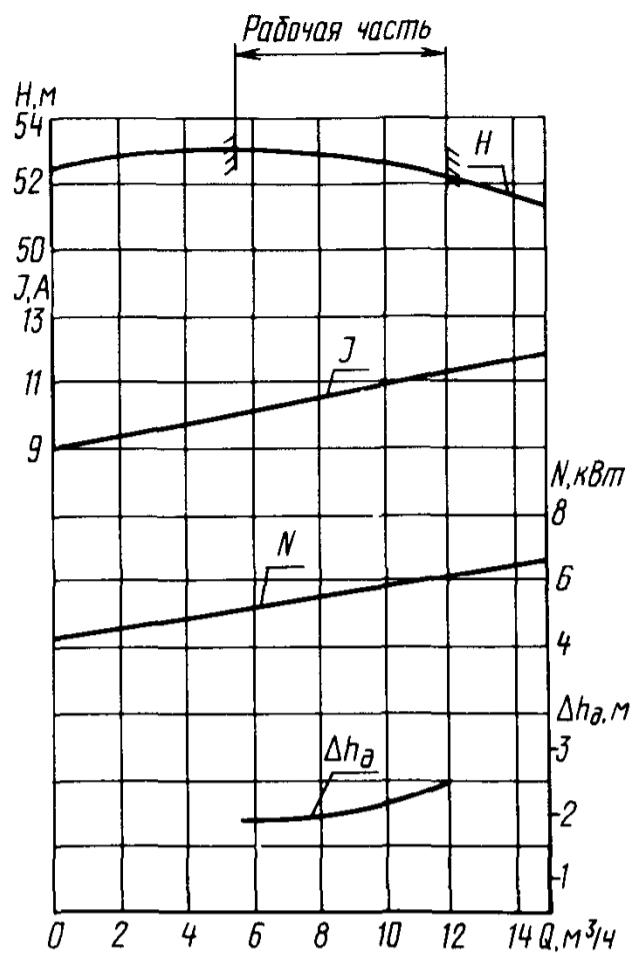
1 — заборная емкость; 2 — уровнемер; 3, 8, 13, 22, 23 — запорные вентили; 4 — обратный клапан; 5 — линия нагнетания; 6 — линия отвода охлаждающей жидкости; 7 — линия отвода жидкости на всасывание; 9 — линия отвода воздуха и паров при заполнении; 10 — визуальное устройство; 11 — электронасос; 12 — линия подвода охлаждающей жидкости; 14 — пост управления во взрывозащищенном исполнении; 15 — сигнализатор уровня; 16 — реле максимального тока; 17 — магнитный пускатель; 18 — измерительный преобразователь перепада давлений; 19 — электроконтактный манометр; 20 — манометр; 21 — линия слива рабочей жидкости; 24 — линия всасывания

Электронасосы 1,5ХГ-3-2,8-4 и 1,5ХГ-3-2,8-5



Разрез электронасоса:

1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4 — ротор; 5 — статор; 6 — упорный подшипник; 7 — задний подшипник; 8 — осевой гидростатический подшипник; 9 — задняя крышка



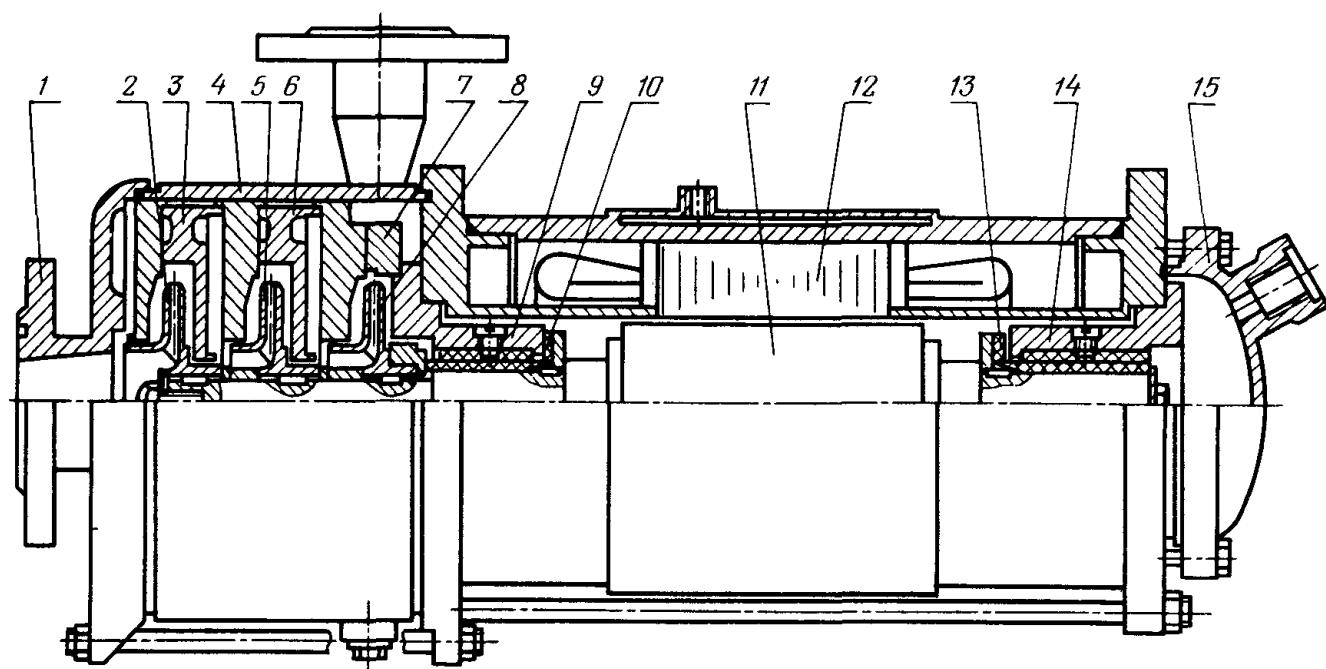
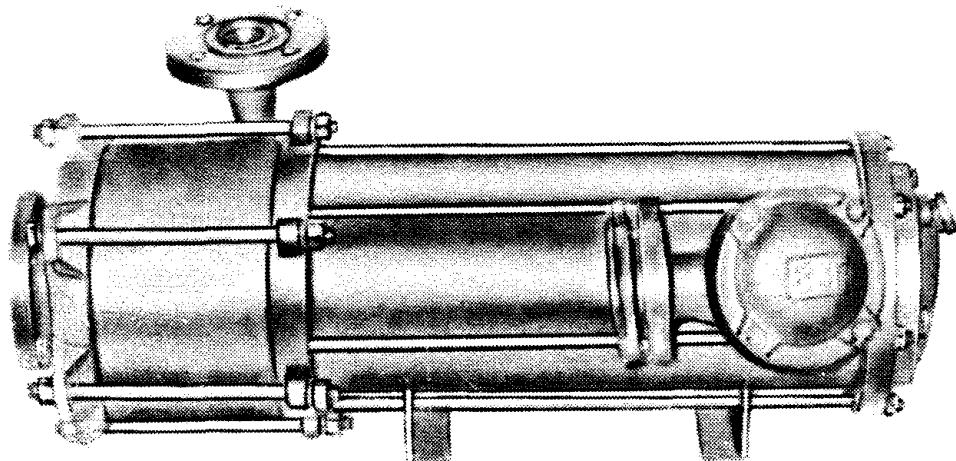
Характеристика электронасоса
1.5ХГ-3-2.8-4(5)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

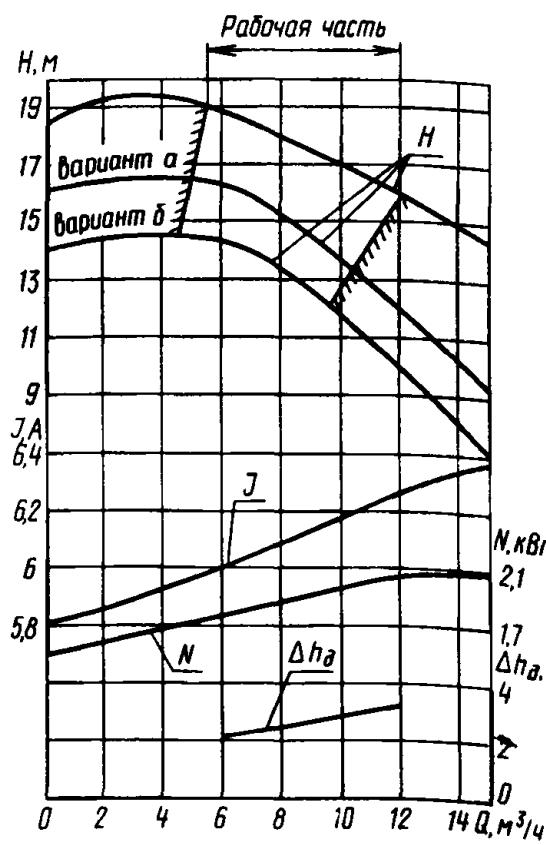
Код ОКП электро- насоса	Марка электронасоса	Подача, $\text{м}^3/\text{ч}$	Напор, м	Допус- каемый кавита- ционный запас, м	Температу- ра перека- чиваемой жидкости, $^{\circ}\text{C}$	Номинальный ток, А, при напряже- нии, В			Расход охлаж- дающей жидко- сти, $\text{м}^3/\text{ч}$
						380	500	660	
36 3153 2411	1.5ХГ-3-А-2.8-4				От -40 до +50				
36 3153 2333	1.5ХГ-3-Е-2.8-4				От -50 до +50				-
36 3151 5970	1.5ХГ-3-К-2.8-4					11,1	8,4	6,3	
36 3154 5572	1.5ХГ-3-К1-2.8-4				50-100				0,25
36 3153 2411	1.5ХГ-3-А-2.8-5								
36 3153 2331	1.5ХГ-3-Е-2.8-5								
36 3151 5730	1.5ХГ-3-К-2.8-5								
36 3154 5573	1.5ХГ-3-К1-2.8-5								

Габаритные, присоединительные размеры и схему автоматизации
см. на стр. 19, 20, 21 и 22.

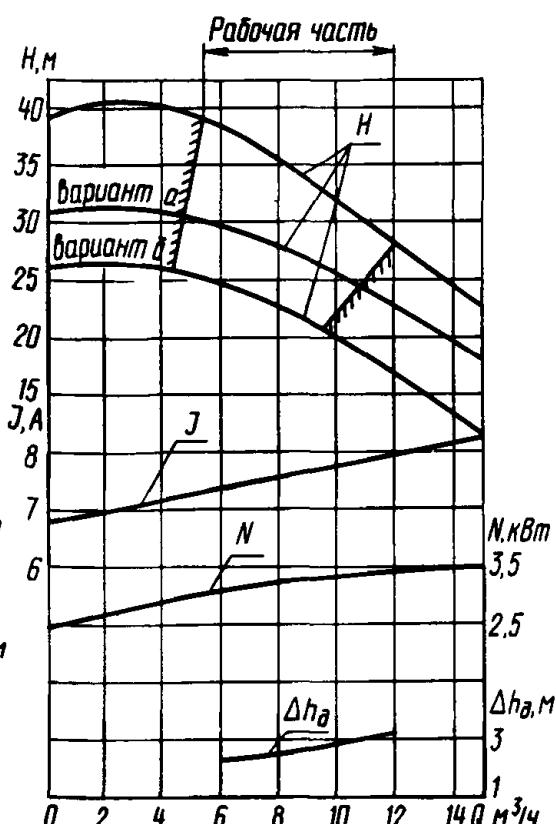
Электронасосы 1,5ХГ-6-2,8-2; 1,5ХГ-6×2-2,8-2 и 1,5ХГ-6×3-2,8-2



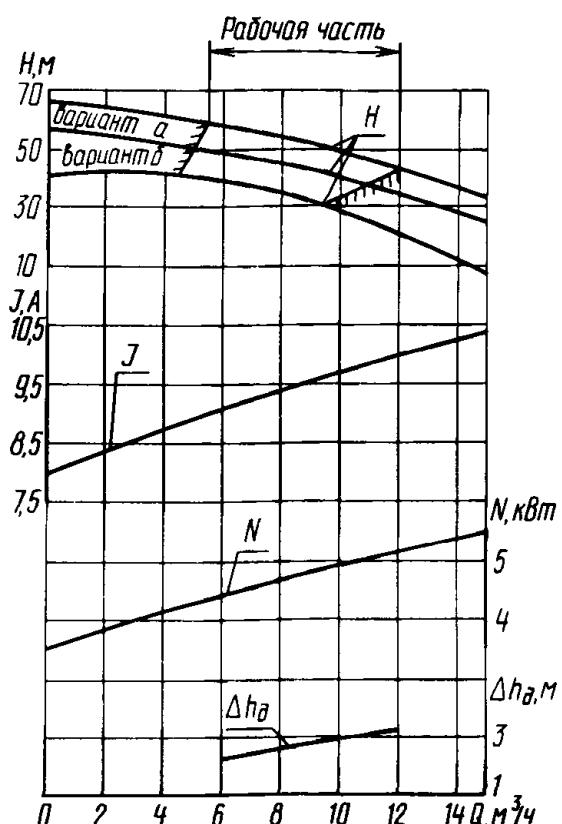
Разрез электронасosa 1,5ХГ-6×3-2,8-2:
1 — крышка со всасывающим патрубком; 2, 5, 8 — рабочие колеса; 3, 6 и 7 — направляющие аппараты; 4 — корпус; 9 — передний подшипник; 10, 13 — упорные подшипники (пяты); 11 — ротор; 12 — статор; 14 — задний подшипник; 15 — задняя крышка



Характеристика электронасоса
1,5ХГ-6-2,8-2



Характеристика электронасоса
1,5ХГ-6×2-2,8-2



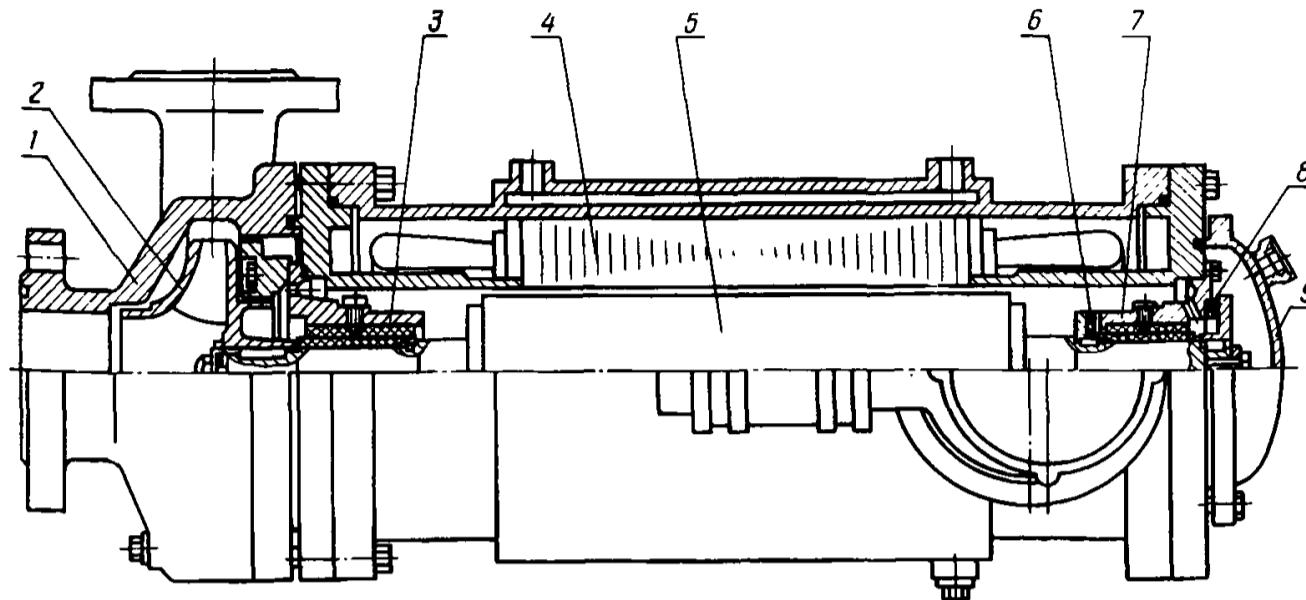
Характеристика электронасоса
1,5ХГ-6×3-2,8-2

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП электро- насоса	Марка электронасоса	Подача, м³/ч	Напор, м	Допуска- емый ка- витацион- ный запас, м	Температура пре- качиваемой жидко- сти, °С	Номинальный ток, А, при напряже- нии, В			Расход охла- жаю- щей жидко- сти, м³/ч
						380	500	660	
36 3153 2391	1,5ХГ-6-А-2,8-2				От -40 до +100				
36 3153 2451	1,5ХГ-6-Е-2,8-2				От -50 до +100				
36 3151 6000	1,5ХГ-6-К-2,8-2		18		От -40 до +100				
36 3151 9371	1,5ХГ-6-К1-2,8-2				От -50 до +100				
36 3153 2441	1,5ХГ-6x2-А-2,8-2				От -40 до +100				
36 3151 5470	1,5ХГ-6x2-Е-2,8-2				От -50 до +100				
36 3151 6010	1,5ХГ-6x2-К-2,8-2	8	35	2,5	От -40 до +100	11,1	8,4	6,3	
36 3154 5581	1,5ХГ-6x2-К1-2,8-2				От -50 до +100				
36 3153 2431	1,5ХГ-6x3-А-2,8-2				От -40 до +100				
36 3153 9410	1,5ХГ-6x3-Е-2,8-2				От -50 до +100				
36 3151 6020	1,5ХГ-6x3-К-2,8-2		53		От -40 до +100				0,25
36 3151 9421	1,5ХГ-6x3-К1-2,8-2				От -50 до +100				

Габаритные, присоединительные размеры и схему автоматизации
см. на стр. 19, 20, 21 и 22.

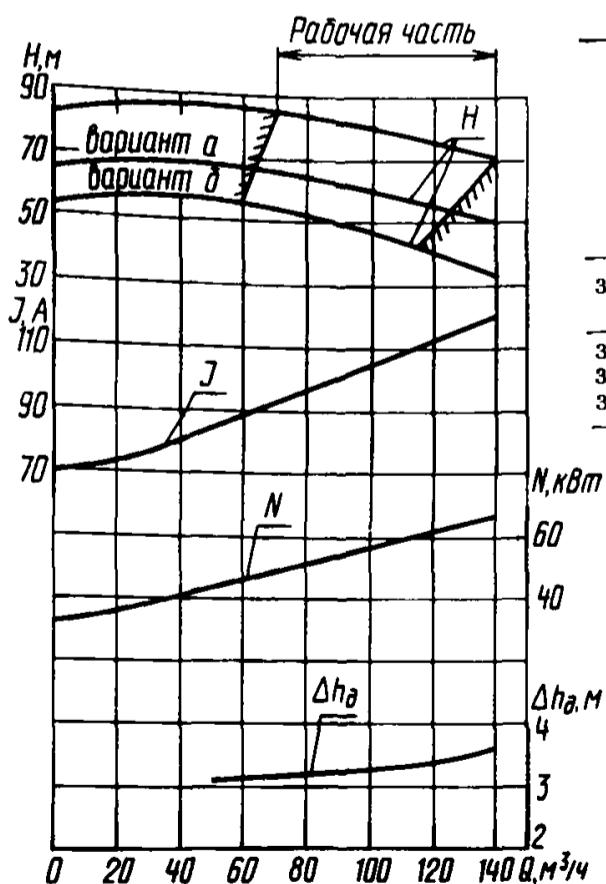
Электронасос ЦГ 100/80-45-5



Разрез электронасоса:

1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4 — статор; 5 — ротор; 6, 8 — упорные подшипники (пяты); 7 — задний подшипник; 9 — задняя крышка

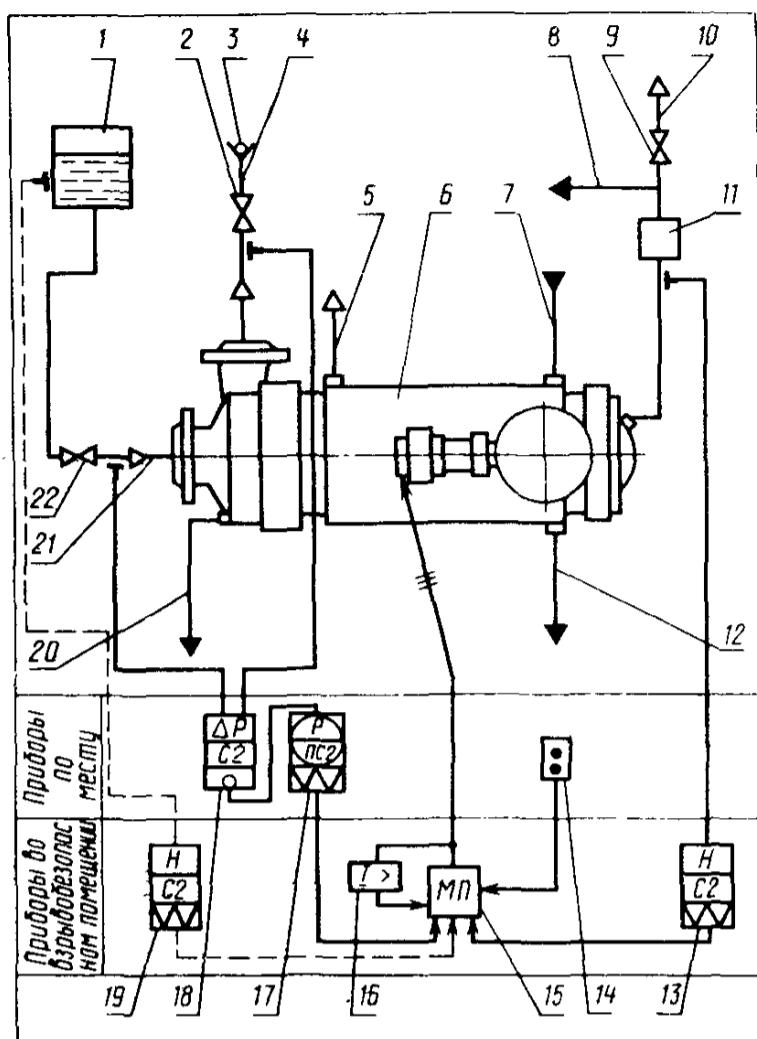
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



Характеристика электронасоса

Код ОКП электро- насоса	Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допу- скаемый кавита- ционный запас, м	Темпе- ратура перека- чивае- мой жидко- сти, °С	Номинальный ток, А, при напряжении, В	Расход охла- ждаю- щей жидко- сти, м ³ /ч
36 3153 8481	ЦГ 100/80-А-45-5				От -40 до +100	380	660
36 3153 8491	ЦГ 100/80-Е-45-5	100	80	3	От -50 до +100	110	63,5
36 3153 8501	ЦГ 100/80-К-45-5						1
36 3153 8511	ЦГ 100/80-К1-45-5						

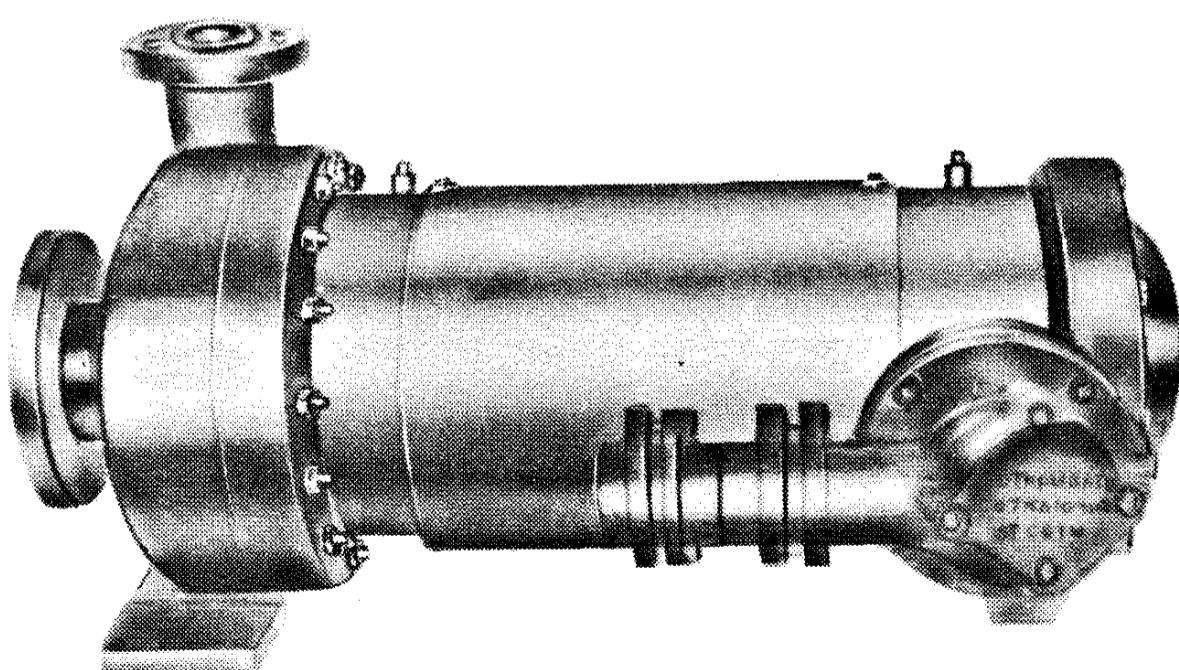
Габаритные и присоединительные размеры см. на
стр. 19, 20 и 21.

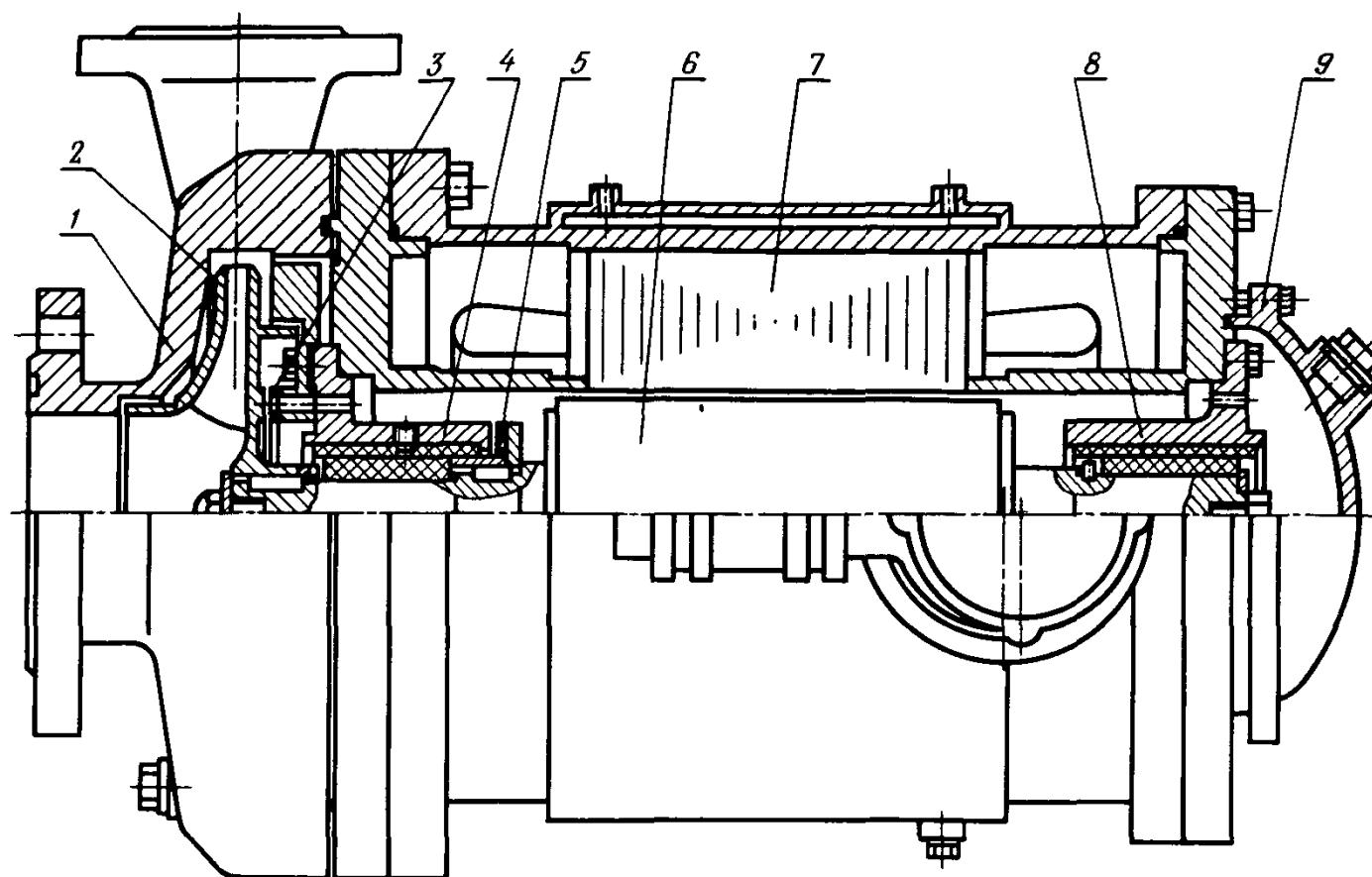


Общая схема автоматизации:

1 — заборная емкость; 2, 9 и 22 — запорные вентили; 3 — обратный клапан; 4 — линия нагнетания; 5 — линия отвода охлаждающей жидкости; 6 — электронасос; 7 — линия подвода охлаждающей воды; 8 — линия отвода жидкости на всасывание; 10 — линия отвода воздуха и паров при заполнении электронасоса; 11 — визуальное устройство; 12 — линия слива охлаждающей жидкости; 13, 19 — сигнализатор уровня; 14 — кнопочный пост управления; 15 — магнитный пускатель; 16 — реле тока; 17 — электроконтактный манометр; 18 — измерительный преобразователь разности давлений; 20 — линия слива рабочей жидкости; 21 — линия всасывания

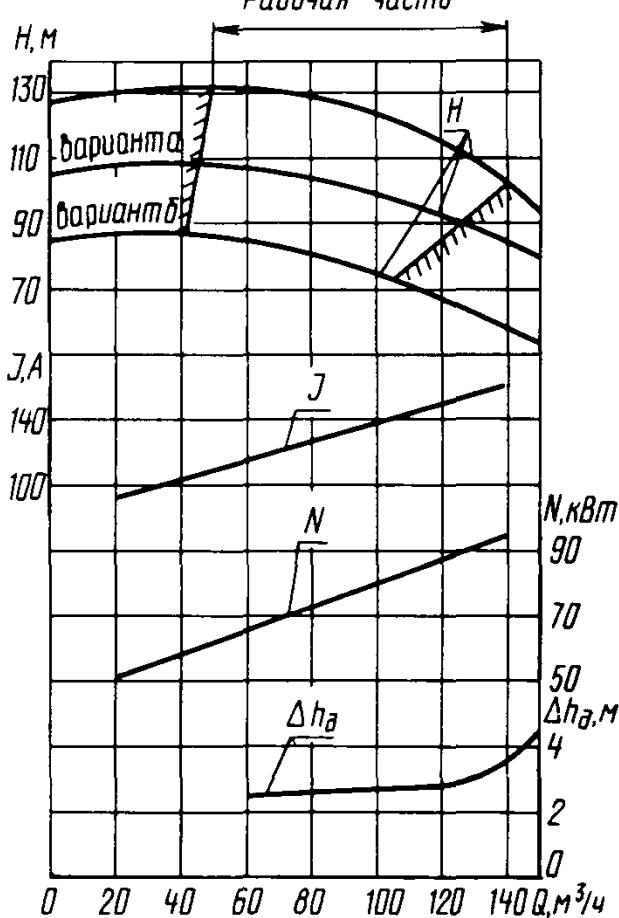
Электронасосы ЦГ 100/125-75-4 и ЦГ 100/125-75-5





Разрез электронасоса:
 1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3, 5 — пяты; 4 — передний подшипник; 6 — ротор;
 7 — статор; 8 — задний подшипник; 9 — задняя крышка

Рабочая часть

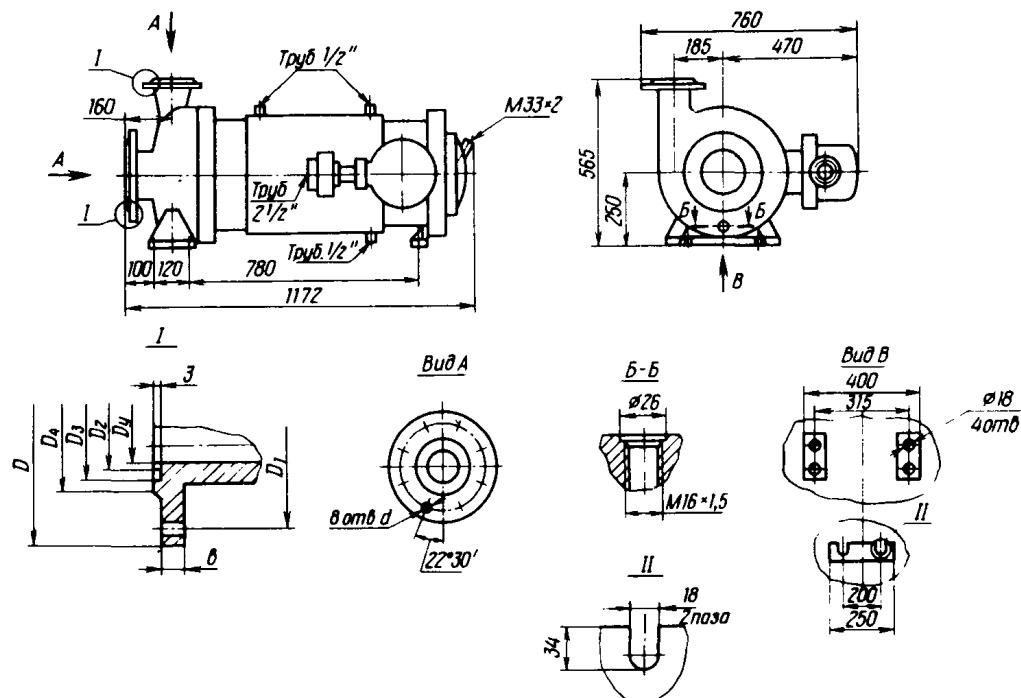


ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП электронасоса	Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускаемый кавитационный запас, м	Температура перекачиваемой жидкости, °С	Номинальный ток, А, при напряжении, В		Расход охлаждающей жидкости, м ³ /ч	Мас- са, кг
						380	660		
36 3153 9411	ЦГ 100/125-А-75-4				От -40 до +50			-	
36 3153 9421	ЦГ 100/125-Е-75-4				От -50 до +50				
36 3153 9431	ЦГ 100/125-К-75-4	100	125	3		164	85		750
36 3153 9441	ЦГ 100/125-К1-75-4				50-100			1	
36 3153 9531	ЦГ 100/125-А-75-5								
36 3153 9541	ЦГ 100/125-Е-75-5								
36 3153 9551	ЦГ 100/125-К-75-5								
36 3153 9561	ЦГ 100/125-К1-75-5								

Характеристика электронасоса
ЦГ 100/125-75-4(5)

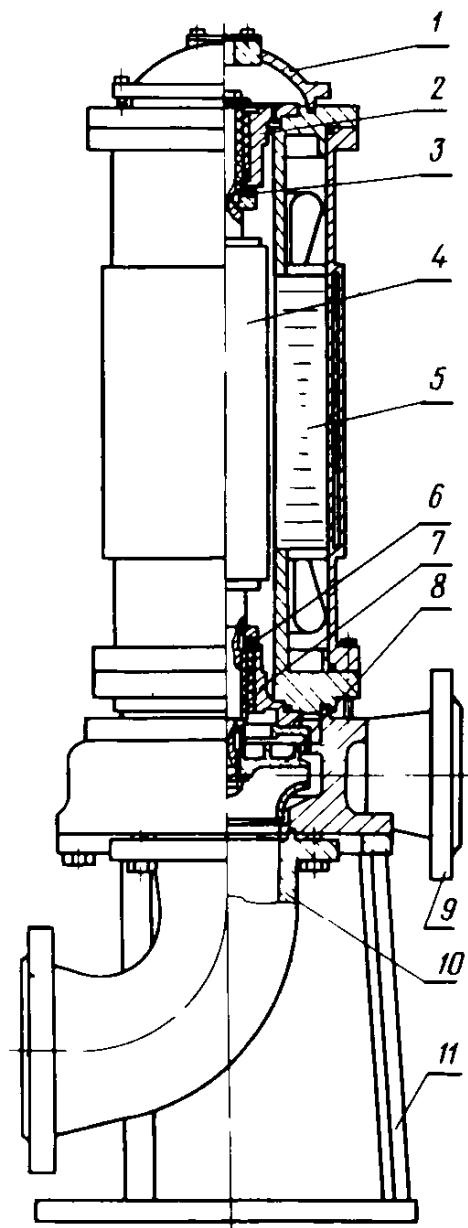
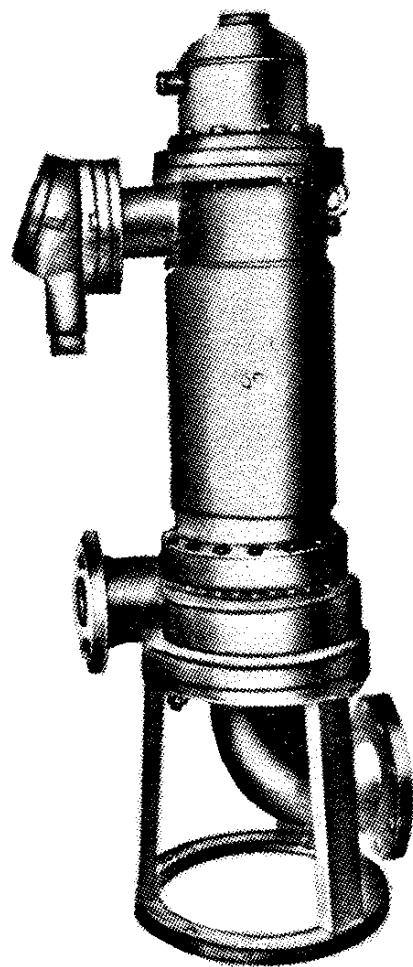
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕКТРОНАСОСА



Наименование патрубка	D_y	D	D_1	D_2	D_3	D_4	d	b
	мм							
Всасывающий Напорный	125 80	295 210	240 170	154 105	176 121	184 133	30 23	33 27

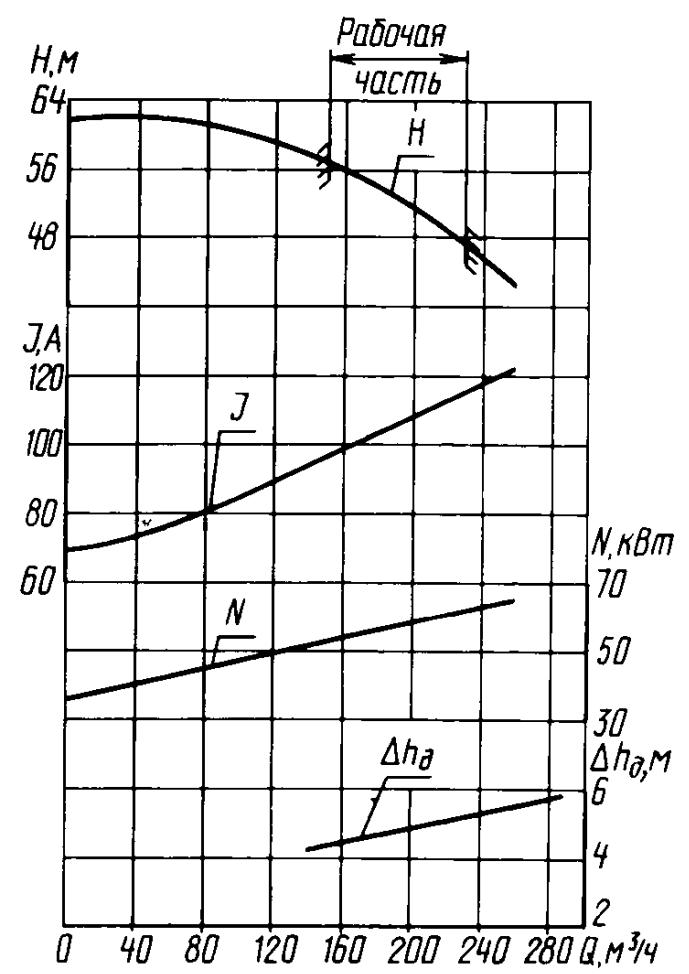
Схему автоматизации см. на стр. 27.

Электронасос ЦГ 200/50-45-4



Разрез электронасоса:

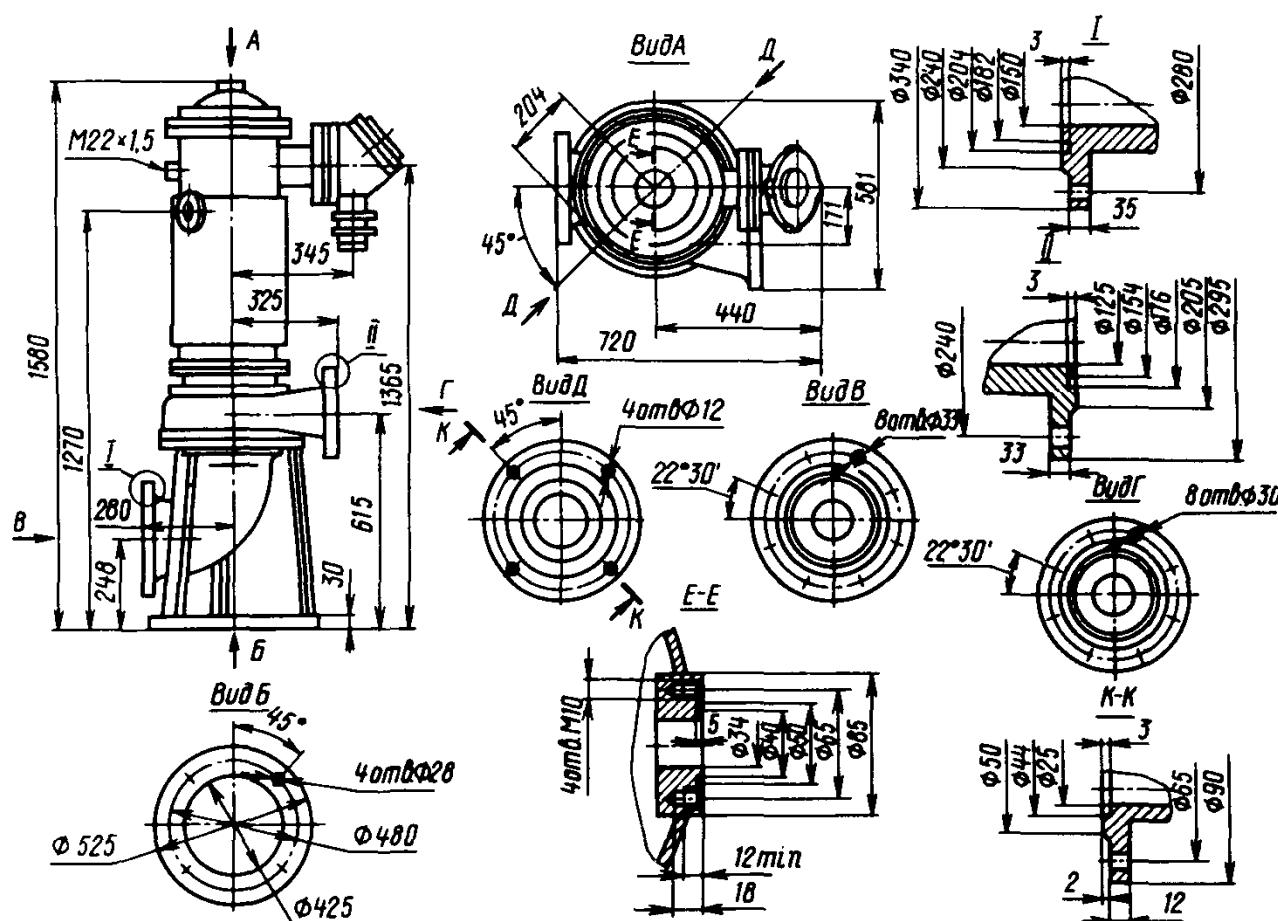
1 — крышка двигателя; 2 — верхний подшипник; 3, 6 — упорные подшипники; 4 — ротор; 5 — статор; 7 — нижний подшипник; 8 — рабочее колесо; 9 — корпус отвода; 10 — корпус подвода; 11 — опора



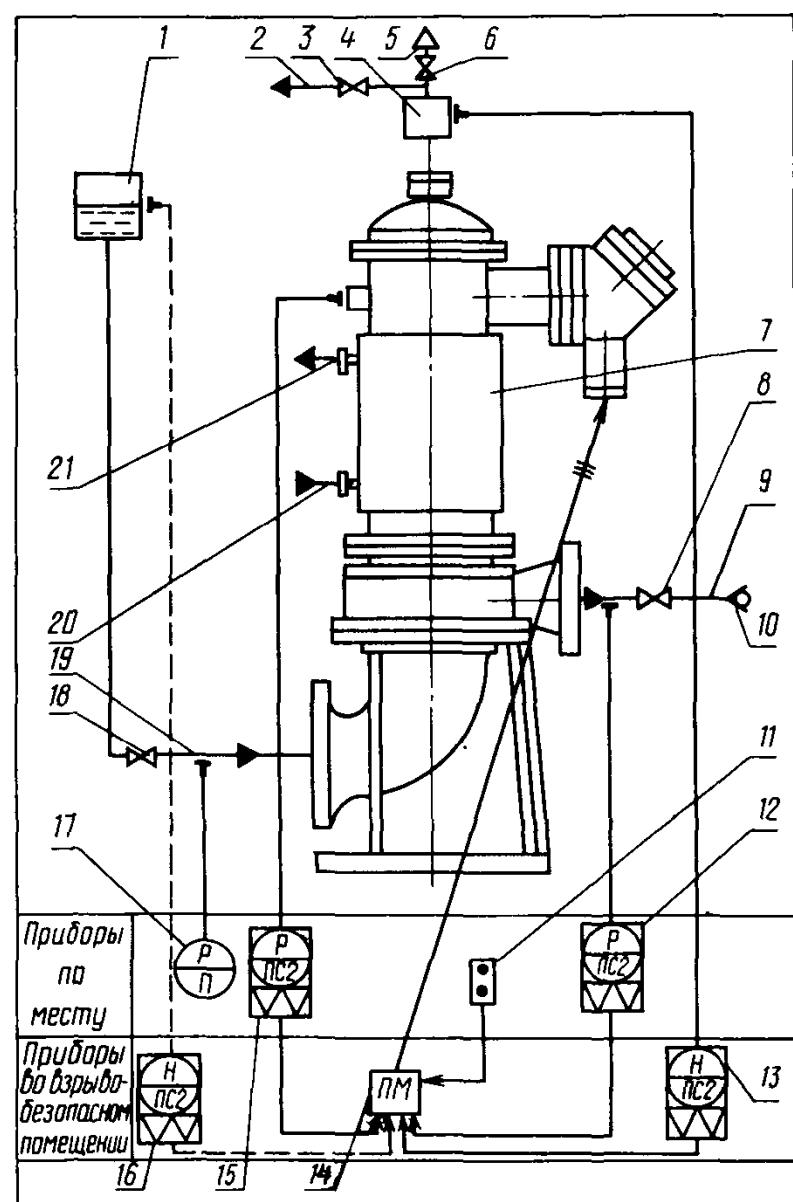
Характеристика электронасоса

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП электро- насоса	Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	На- пор, м	Допу- скаемый кавита- ционный запас, м	Темпе- ратура перека- чиваемой жидко- сти, °С	Номи- наль- ный ток, А, при напряже- нии, В		Расход охлаж- дающей жидко- сти, м ³ /ч	Мас- са, кг
						380	660		
36 3151 6820	ЦГ 200/50-А-45-4				От -40 до +50				
36 3154 5771	ЦГ 200/50-Е-45-4								
36 3151 4170	ЦГ 200/50-К-45-4	200	50	6					
36 3154 5781	ЦГ 200/50-К1-45-4				От -50 до +50	110	63,5	2	670



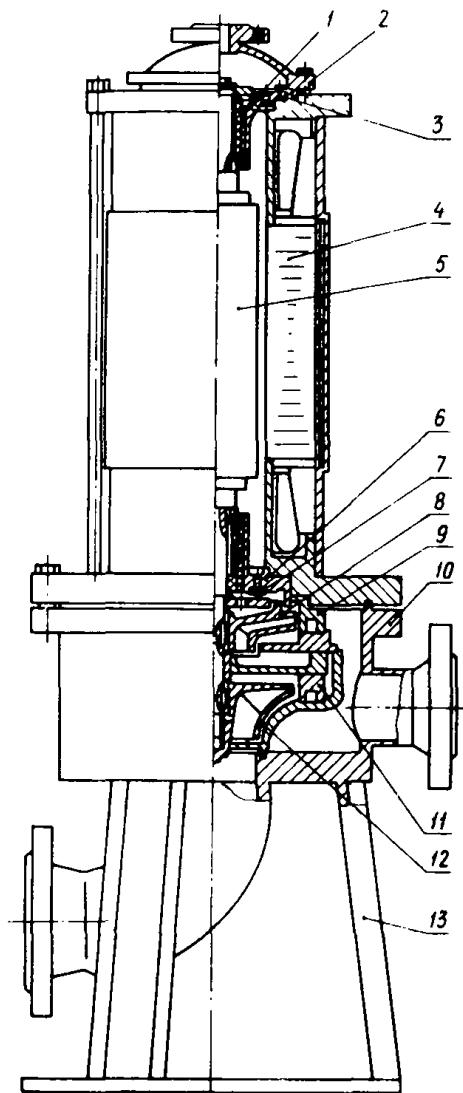
Габаритные и присоединительные размеры электронасоса



Общая схема автоматизации:

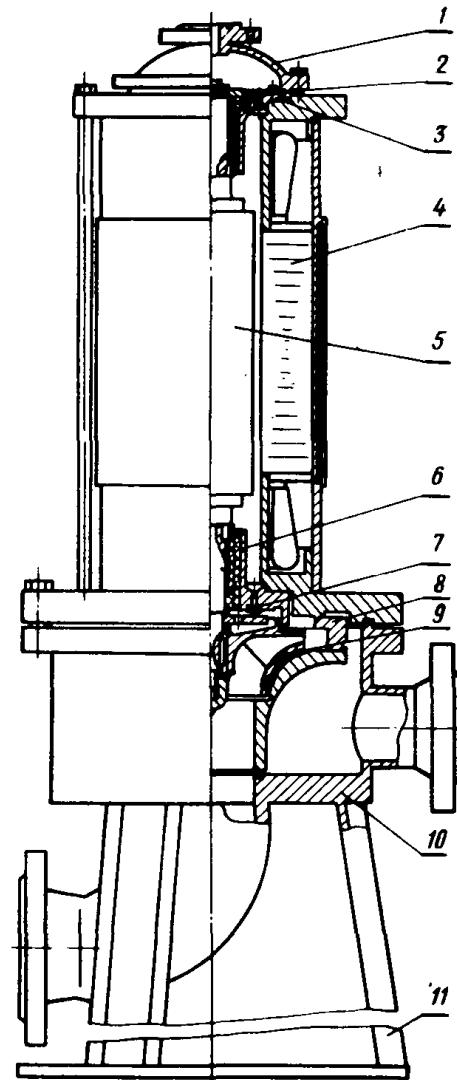
1 — заборная емкость; 2 — линия отвода жидкости на всасывание; 3, 6, 8, 18 — запорные вентили; 4 — расширительный бачок с визуальным устройством; 5 — линия отвода воздуха и паров при заполнении электронасоса; 7 — электронасос; 9 — линия нагнетания; 10 — обратный клапан; 11 — кнопочный пост управления; 12, 15 — электроконтактный манометр; 13, 16 — сигнализатор уровня; 14 — магнитный пускатель; 17 — показывающий манометр; 19 — линия нагнетания; 20 — линия подвода охлаждающей жидкости; 21 — линия отвода охлаждающей жидкости

Электронасосы 3ХГВ-7×2-20-4 и 4ХГВ-6-40-5



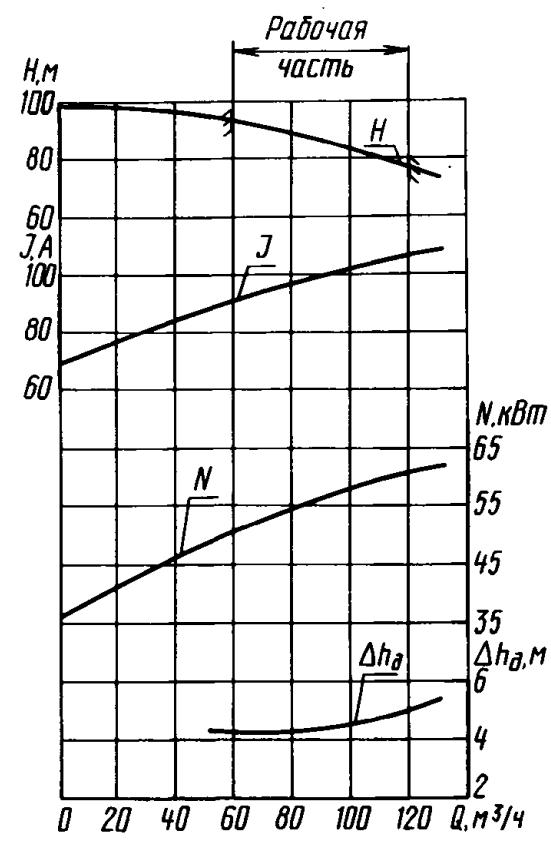
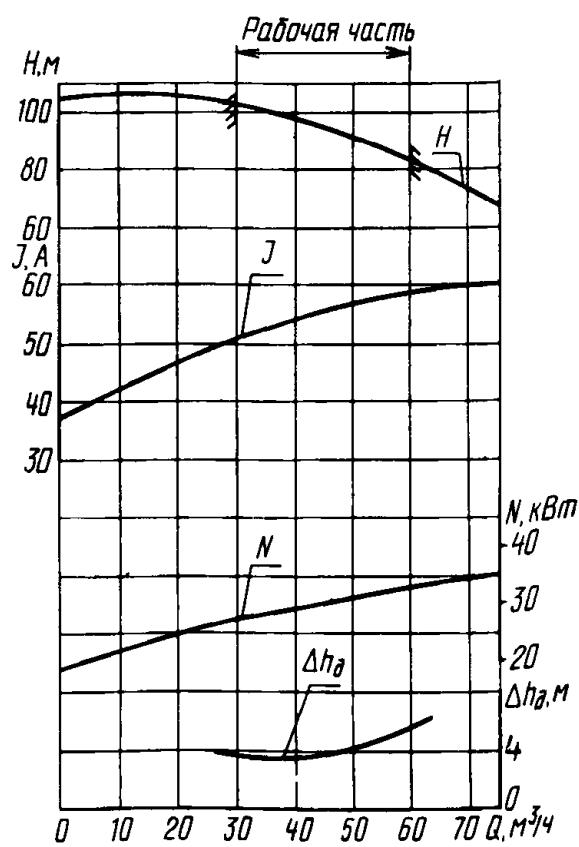
Разрез электронасоса
3ХГВ-7×2-20-4:

1 — упорный подшипник; 2 — крышка двигателя; 3 — верхний подшипник; 4 — статор; 5 — ротор; 6 — нижний подшипник; 7 — пята; 8, 12 — рабочие колеса; 9, 11 — направляющие аппараты; 10 — корпус насоса; 13 — опора



Разрез электронасоса
4ХГВ-6-40-5:

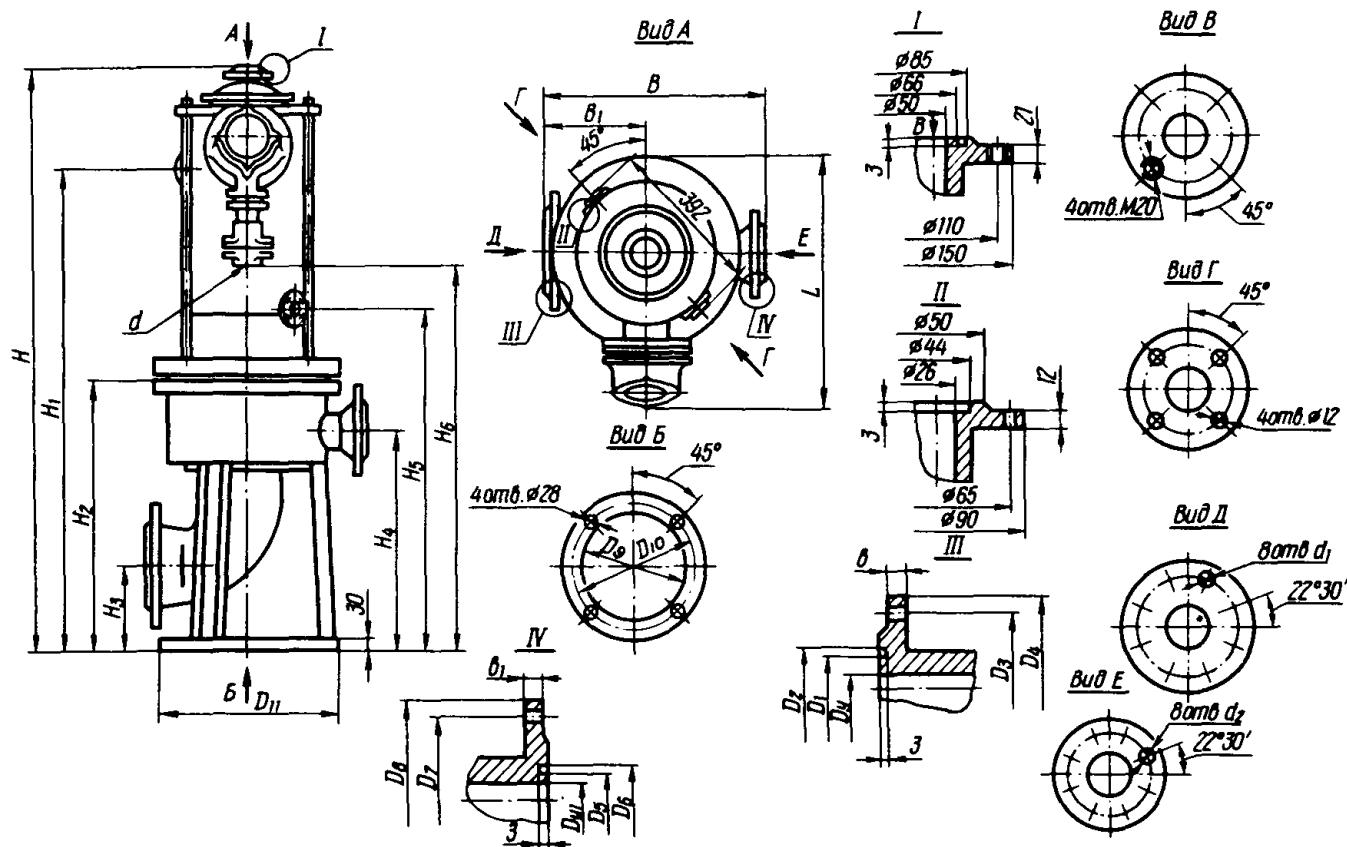
1 — крышка двигателя; 2 — упорный подшипник; 3 — верхний подшипник; 4 — статор; 5 — ротор; 6 — нижний подшипник; 7 — пята; 8 — направляющий аппарат; 9 — рабочее колесо; 10 — корпус насоса; 11 — опора



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП электро- насоса	Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускае- мый кави- тационный запас, м	Температура пер- екачиваемой жидко- сти, °С	Номинальный ток, А, при напряжении, В			Расход охла- ждаю- щей жидко- сти, м ³ /ч
						380	500	660	
36 3151 6480	3ХГВ-7x2A-20-4				От -40 до +50				
36 3151 6500	3ХГВ-7x2E-20-4				От -50 до +50	62	47	35	2
36 3151 6490	3ХГВ-7x2K-20-4								
36 3154 5641	3ХГВ-7x2K1-20-4								
36 3151 6630	4ХГВ-6A-40-5				От -40 до +100				
36 3154 5651	4ХГВ-6E-40-5				От -50 до +100	110	82	63	2
36 3151 6640	4ХГВ-6K-40-5								
36 3154 5661	4ХГВ-6K1-40-5								

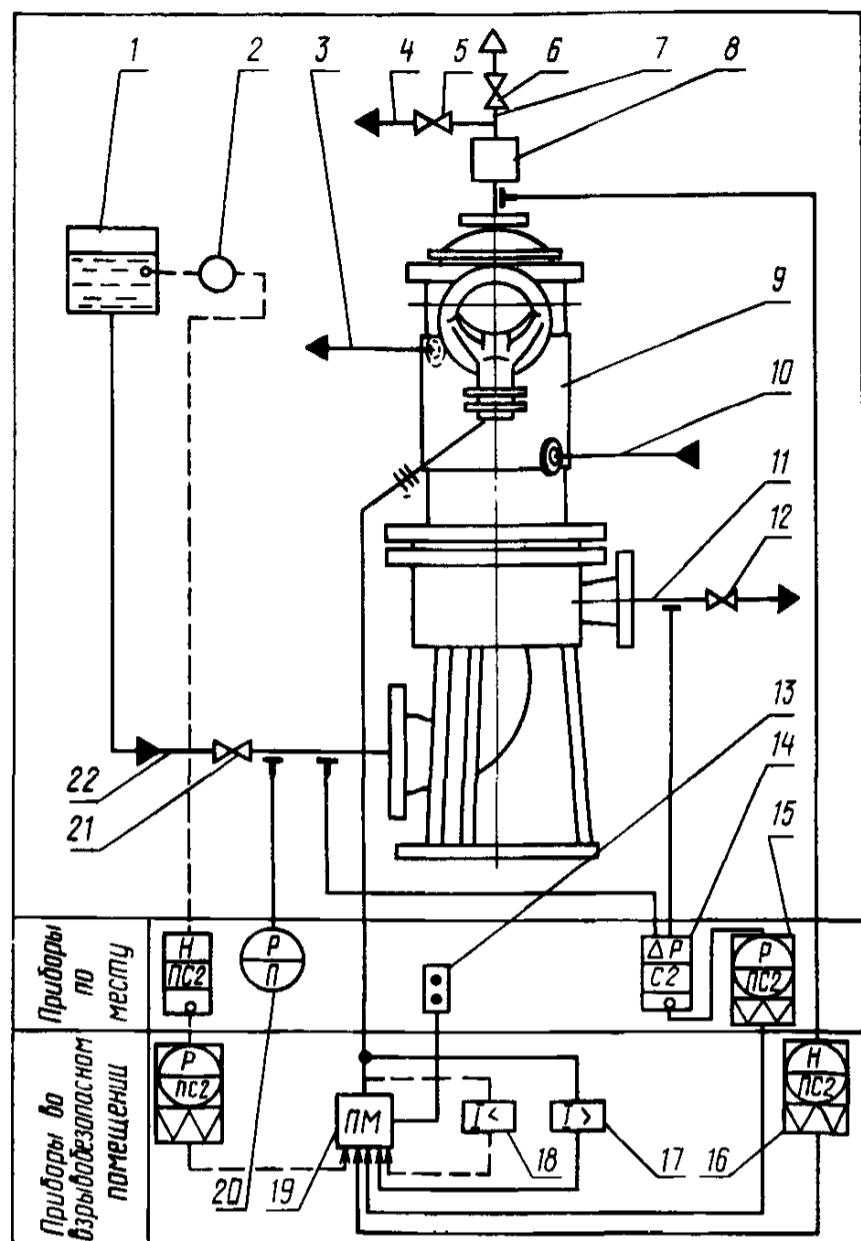
ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)
И МАССА (кг)



Марка электронасоса	D _y	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D _{y1}	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	D ₁₁
3ХГВ-7x2-20-4	125	154	176	240	295	80	105	121	170	210	350	430	450
4ХГВ-6-40-5	150	182	204	280	340	100	128	150	200	250	425	480	525

Продолжение

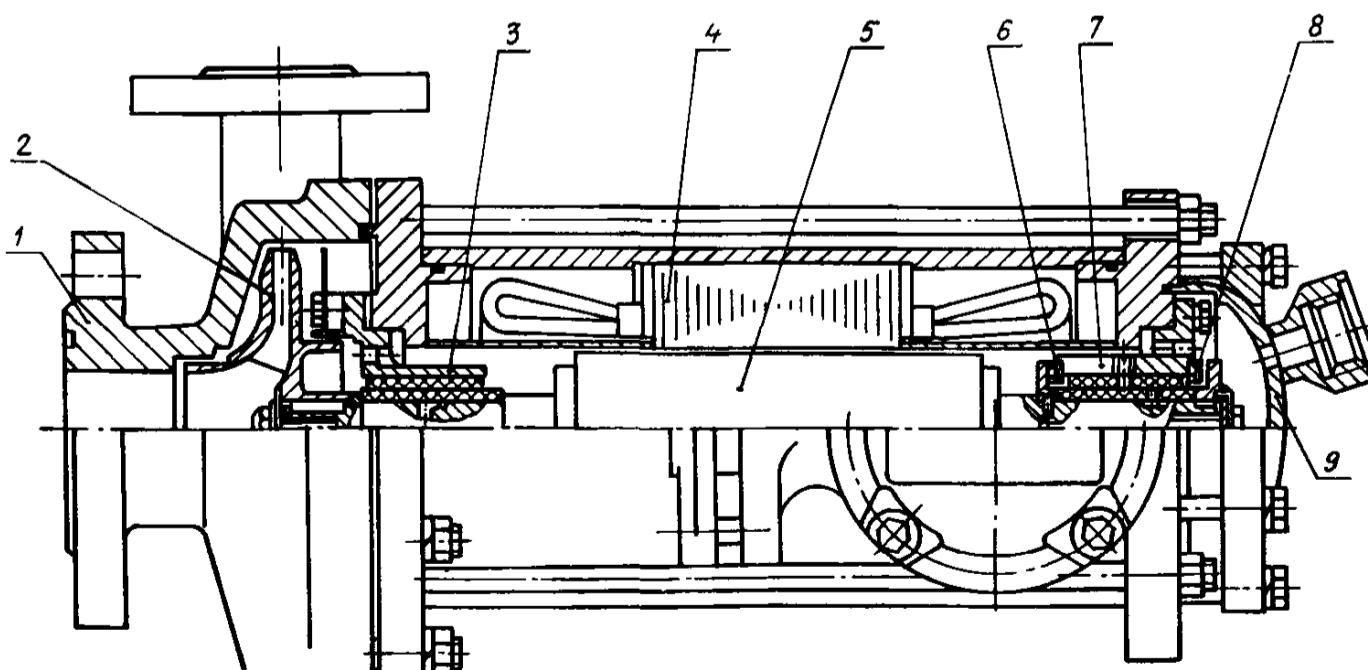
Марка электронасоса	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	B	B ₁	L	d	d ₁	d ₂	b	b ₁	Масса
3ХГВ-7x2-20-4	1435	1136	711	237	578	902	1013	533	236	640	Труб. 1 1/2"	30	23	33	27	615
4ХГВ-6-40-5	1665	1359	778	247	637	975	1098	620	280	705	Труб. 2 1/2"	33	27	35	29	825



Общая схема автоматизации:

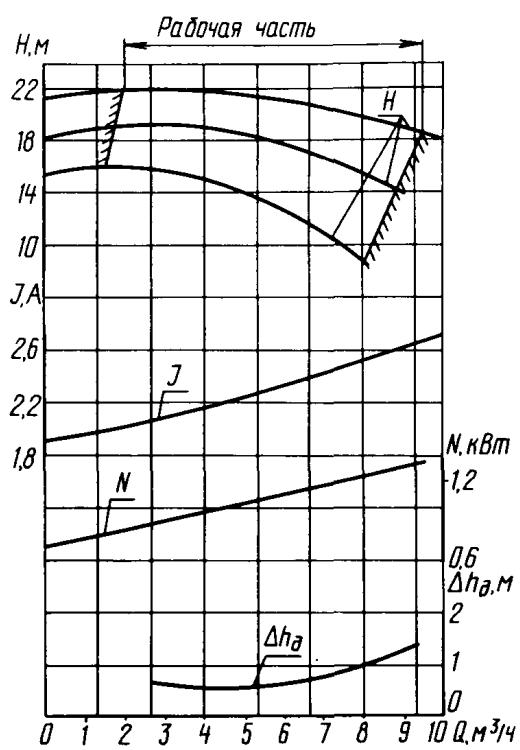
1 — заборная емкость; 2 — регулятор уровня; 3 — линия отвода охлаждающей жидкости; 4 — линия отвода жидкости на всасывание; 5, 6, 12, 21 — запорные вентили; 7 — линия отвода воздуха и паров при заполнении; 8 — визуальное устройство; 9 — электронасос; 10 — линия отвода охлаждающей жидкости; 11 — линия нагнетания; 13 — кнопочный пост управления; 14 — измерительный преобразователь перепада давлений; 15 — электроконтактный манометр; 16 — сигнализатор уровня; 17, 18 — реле тока; 19 — магнитный пускатель; 20 — показывающий манометр; 22 — линия всасывания

**Электронасосы ЦГ 6,3/20-1,1-1(2,4,5);
ЦГ 6,3/32-2,2-1(2,4,5); ЦГ 25/80-15-4(5);
3ЦГ 50/50-15-1(2,4,5); ЦГ 100/32-15-1(2,4,5)**

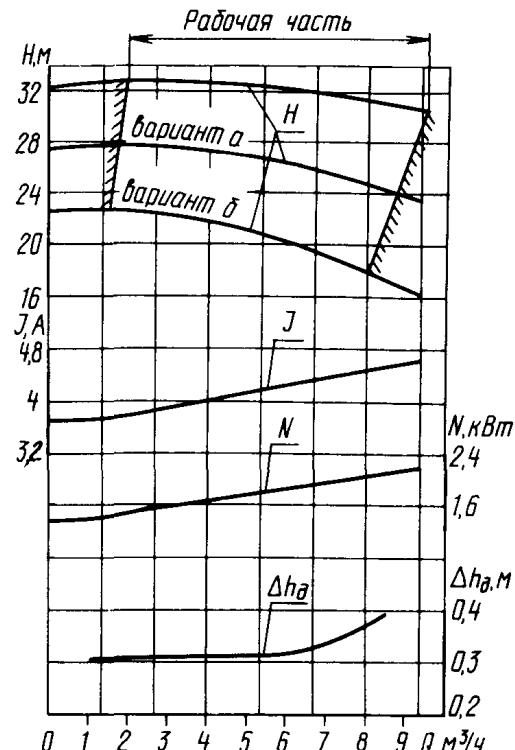


Разрез электронасоса:

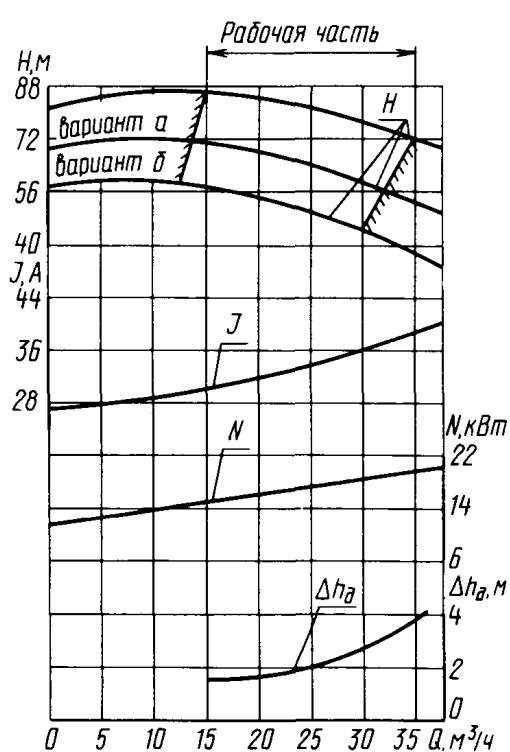
1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4 — статор; 5 — ротор;
6, 8 — упорные подшипники (пяты); 7 — задний подшипник; 9 — задняя крышка



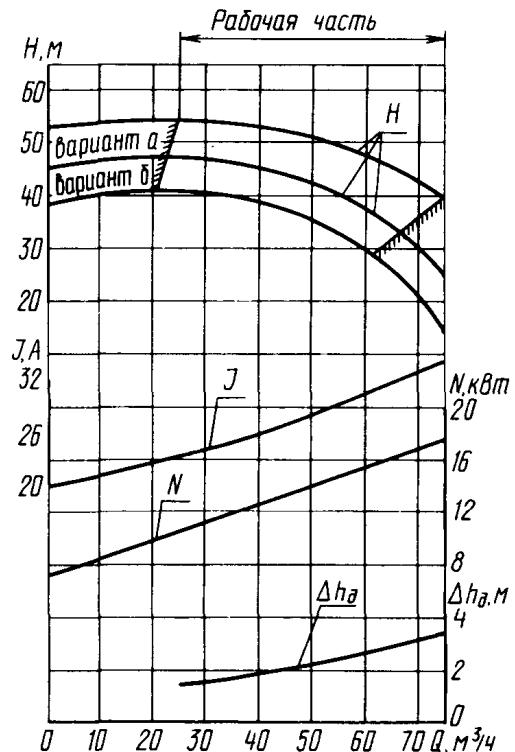
Характеристика электронасоса
ЦГ 6,3/20-1,1-1 (2,4,5)



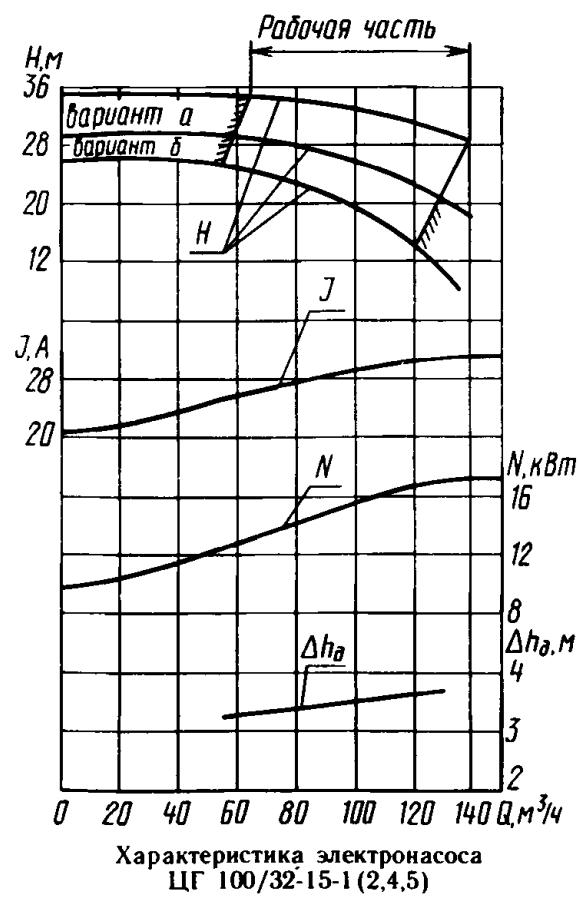
Характеристика электронасоса
ЦГ 6,3/32-2,2-1 (2,4,5)



Характеристика электронасоса
ЦГ 25/80-15-4 (5)



Характеристика электронасоса
3ЦГ 50/50-15-1 (2,4,5)



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускаемый кавитационный запас, м	Температура перекачиваемой жидкости, °С	Номиналь- ный ток, А, при на- прежнем жидкости, В	Расход охлаждаю- щей жидкости, м ³ /ч	
						380	660
ЦГ 6,3/20-А-1,1-1				От -40 до +50			
ЦГ 6,3/20-Е-1,1-1				От -50 до +50			
ЦГ 6,3/20-К-1,1-1							
ЦГ 6,3/20-К1-1,1-1							
ЦГ 6,3/20-А-1,1-2							
ЦГ 6,3/20-Е-1,1-2							
ЦГ 6,3/20-К-1,1-2							
ЦГ 6,3/20-К1-1,1-2							
ЦГ 6,3/20-А-1,1-4							
ЦГ 6,3/20-Е-1,1-4							
ЦГ 6,3/20-К-1,1-4							
ЦГ 6,3/20-К1-1,1-4							
ЦГ 6,3/20-А-1,1-5							
ЦГ 6,3/20-Е-1,1-5							
ЦГ 6,3/20-К-1,1-5							
ЦГ 6,3/20-К1-1,1-5	6,3	20	0,9	50-100	3	1,7	0,25
ЦГ 6,3/32-А-2,2-1				От -40 до +50			
ЦГ 6,3/32-Е-2,2-1				От -50 до +50			
ЦГ 6,3/32-К-2,2-1							
ЦГ 6,3/32-К1-2,2-1							
ЦГ 6,3/32-А-2,2-2							
ЦГ 6,3/32-Е-2,2-2	6,3	32	0,9	50-100	5,7	3,3	0,25
ЦГ 6,3/32-К-2,2-2							
ЦГ 6,3/32-К1-2,2-2							

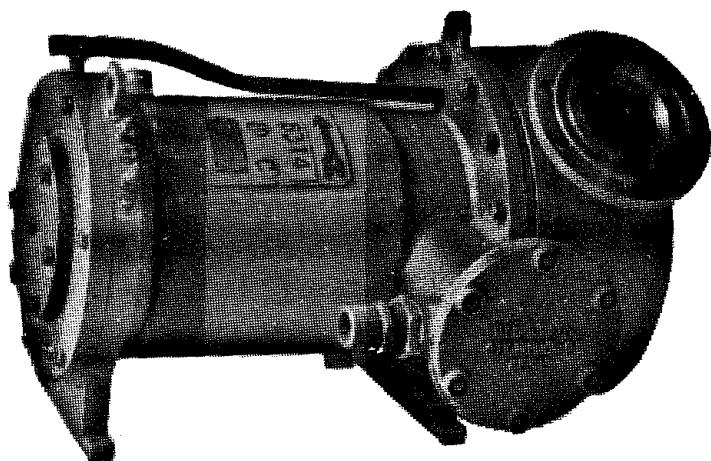
Марка электронасоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускаемый кавитационный запас, м	Номиналь- ный ток, А, при на- прежнем жидкости, В	Расход охлаждаю- щей жидкости, м ³ /ч	
					380	660
ЦГ 6,3/32-А-2,2-4				От -40 до +50		
ЦГ 6,3/32-Е-2,2-4				От -50 до +50		
ЦГ 6,3/32-К-2,2-4						
ЦГ 6,3/32-К1-2,2-4						
ЦГ 6,3/32-А-2,2-5	6,3	20	0,9	50-100	5,7	3,3
ЦГ 6,3/32-Е-2,2-5						
ЦГ 6,3/32-К-2,2-5						
ЦГ 6,3/32-К1-2,2-5						
ЦГ 25/80-А-15-4				От -40 до +50		
ЦГ 25/80-Е-15-4				От -50 до +50		
ЦГ 25/80-К-15-4						
ЦГ 25/80-К1-15-4						
ЦГ 25/80-А-15-5	25	80	1,8	50-100	35	20
ЦГ 25/80-Е-15-5						
ЦГ 25/80-К-15-5						
ЦГ 25/80-К1-15-5						
ЗЦГ 50/50-А-15-1				От -40 до +50		
ЗЦГ 50/50-Е-15-1	50	50	2,4	От -50 до +50	35	20
ЗЦГ 50/50-К-15-1						
ЗЦГ 50/50-А-15-2				50-100		
ЗЦГ 50/50-Е-15-2						
ЗЦГ 50/50-К-15-2						
ЗЦГ 50/50-К1-15-2						
ЗЦГ 50/50-А-15-4				От -40 до +50		
ЗЦГ 50/50-Е-15-4	50	50	2,4	От -50 до +50	35	20
ЗЦГ 50/50-К-15-4						
ЗЦГ 50/50-К1-15-4						
ЦГ 100/32-А-15-1				От +50 до +100		
ЦГ 100/32-Е-15-1				От -50 до +100		
ЦГ 100/32-К-15-1						
ЦГ 100/32-К1-15-1						
ЦГ 100/32-А-15-2				50-100		
ЦГ 100/32-Е-15-2						
ЦГ 100/32-К-15-2						
ЦГ 100/32-К1-15-2						
ЦГ 100/32-А-15-4				От -40 до +40		
ЦГ 100/32-Е-15-4	100	32	3,5	От -50 до +50	35	20
ЦГ 100/32-К-15-4						
ЦГ 100/32-К1-15-4						
ЦГ 100/32-А-15-5				50-100		
ЦГ 100/32-Е-15-5						
ЦГ 100/32-К-15-5						
ЦГ 100/32-К1-15-5						

Габаритные, присоединительные размеры и схему автоматизации
см. на стр. 19, 20, 21 и 22.

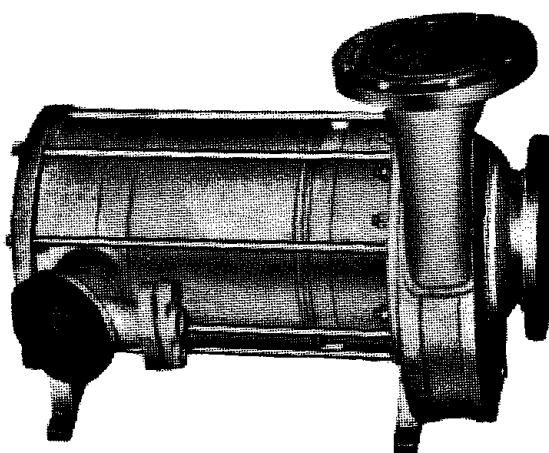
Специальные герметичные электронасосы

В настоящий раздел включены сведения о специальных герметичных электронасосах, предназначенных для нужд народного хозяйства. По своей конструкции они близки к электронасосам типов ХГ и ЦГ.

Электронасосы БЭН-9Ж, БЭН-10Ж, БЭН-11Ж, 1БЭН-9, 1БЭН-10, 1БЭН-11



Электронасосы типа БЭН-Ж



Электронасосы типа 1БЭН

Предназначены для перекачивания под вакуумом в стационарных бромистолитиевых холодильных установках водного раствора бромистого лития (насосы БЭН-9Ж, БЭН-10Ж, 1БЭН-9 и 1БЭН-10) плотностью не более 1760 кг/м³, температурой до 90°C и водного конденсата (насосы БЭН-11Ж и 1БЭН-11) плотностью не более 1000 кг/м³, температурой до 90°C.

Допускается наличие в перекачиваемой жидкости твердых необразивных включений массовой концентрацией до 0,02%, размером частиц до 0,05 мм.

Электронасосы изготавливают во взрывозащищенном исполнении с маркировкой 1ExdsIIBT4 по ГОСТ

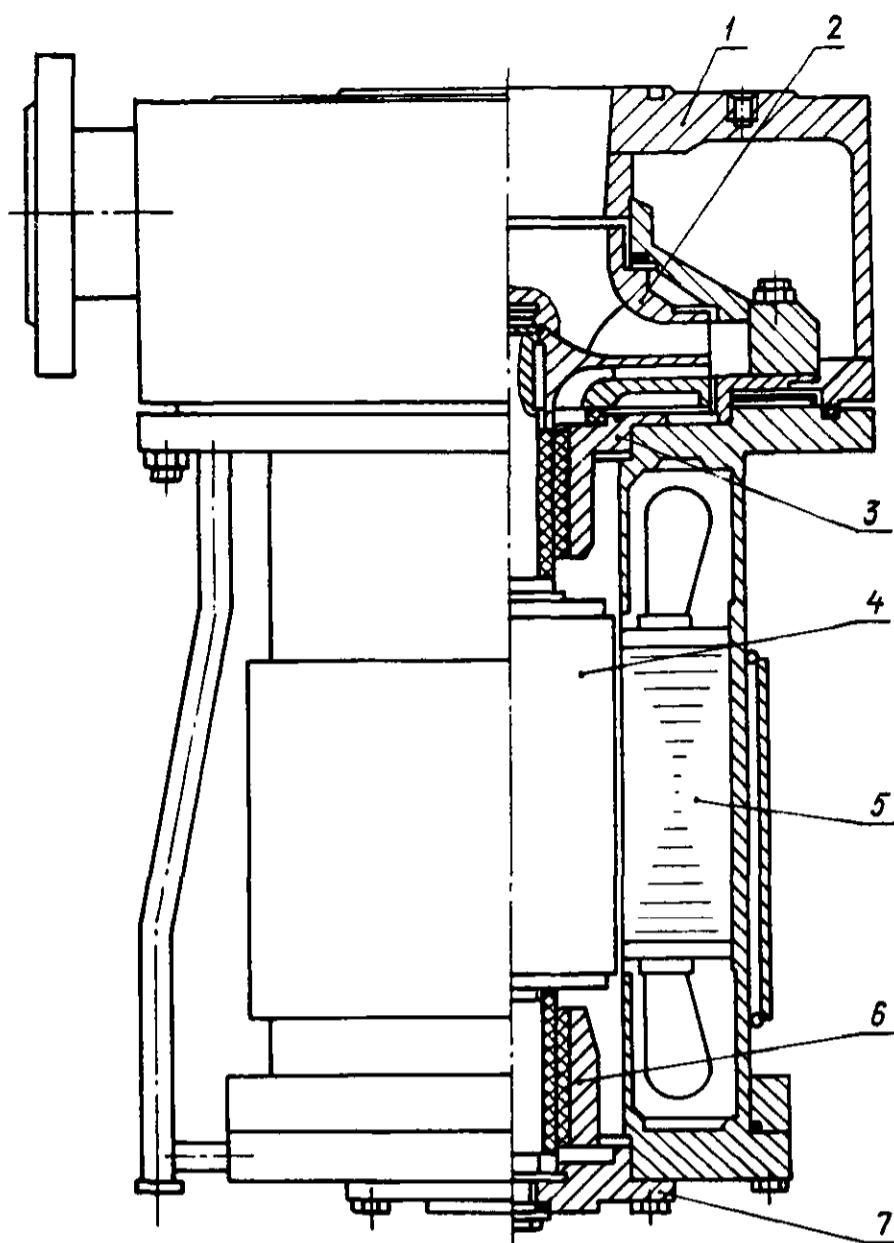
12.2.020—76, климатическом исполнении У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150—69.

Электронасосы можно устанавливать вертикально (насосной частью вверх) и горизонтально.

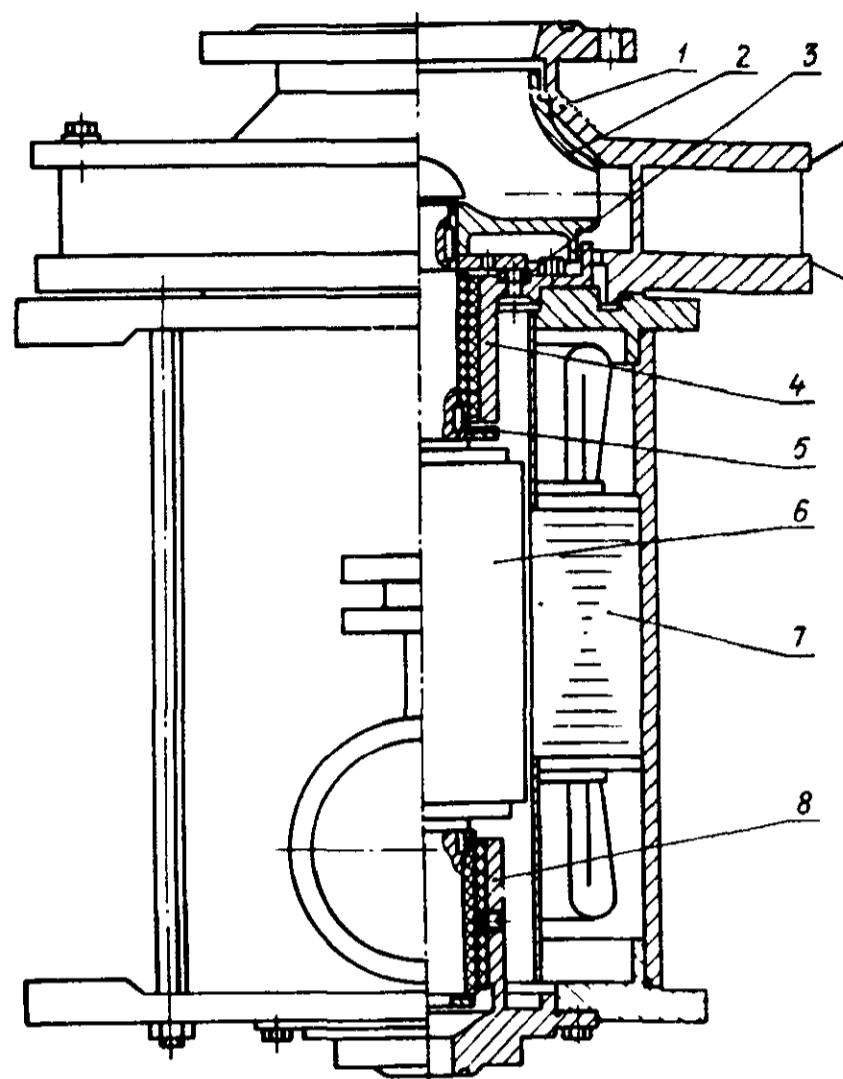
Смазка подшипников и охлаждение встроенного двигателя — перекачиваемой жидкостью. Отвод жидкости от двигателя в электронасосах типа 1БЭН — трубопроводом в емкость на всасывании.

Длину и сечение трубопровода выбирают по паспорту электронасоса.

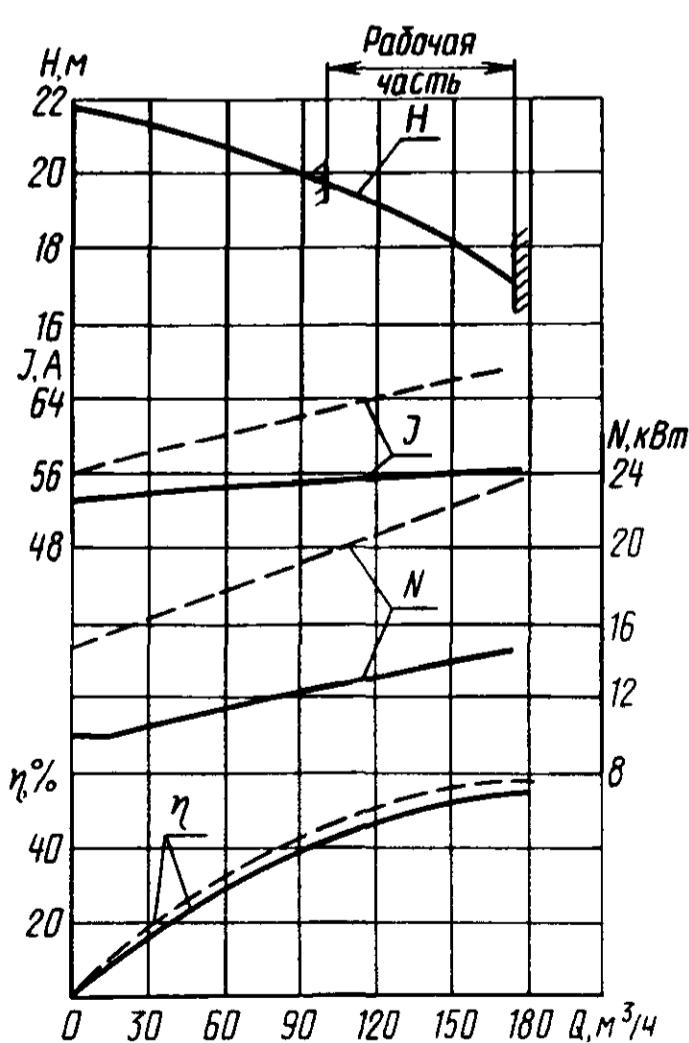
В конструкции предусмотрена охлаждающая рубашка на спинке статора для подачи в нее воды.



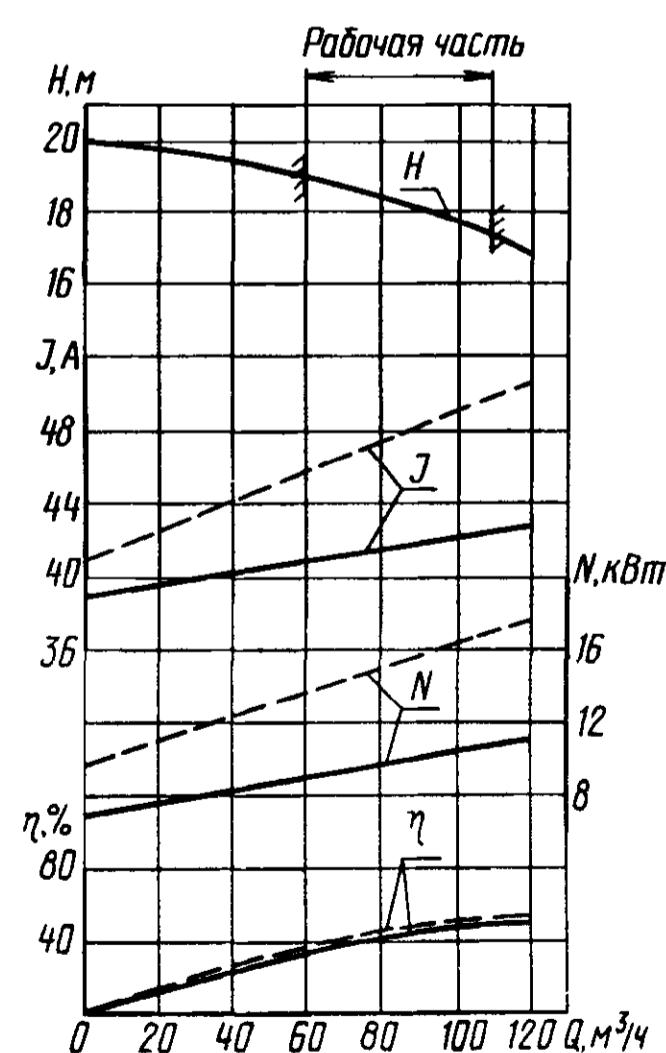
Разрез электронасоса типа БЭН-Ж:
1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4 — ротор; 5 — статор; 6 — задний подшипник; 7 — задняя крышка



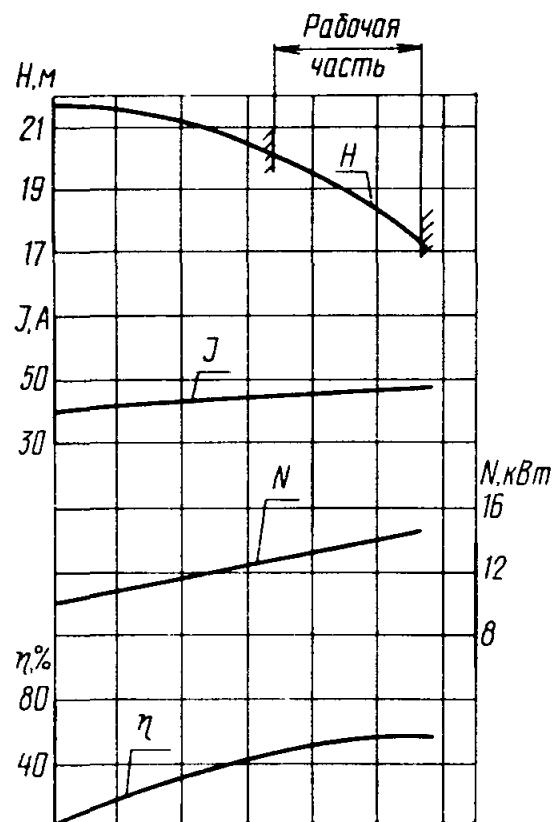
Разрез электронасоса типа 1БЭН:
1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — пята; 4 — передний подшипник; 5 — упорный подшипник (пята); 6 — ротор; 7 — статор; 8 — задний подшипник



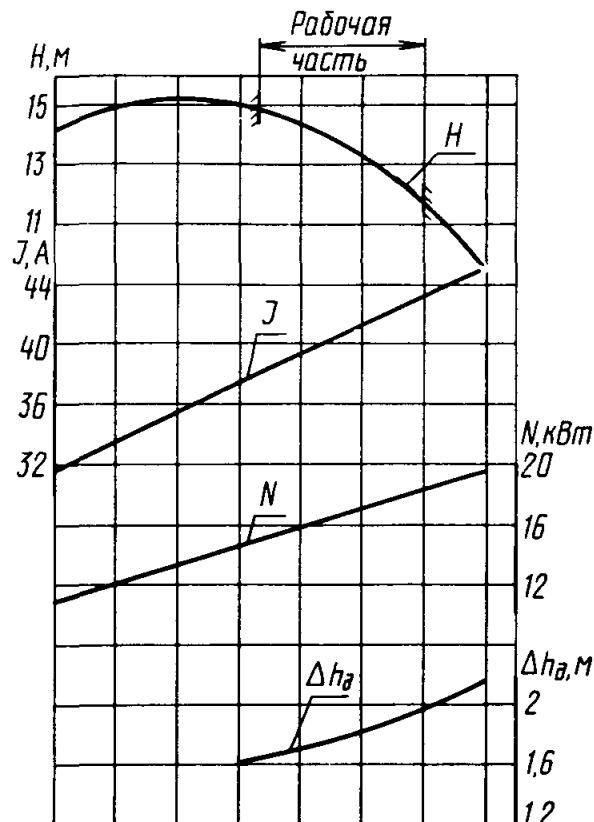
Характеристика электронасоса БЭН-9Ж
(кривые, выполненные сплошной линией, — для жидкостей плотностью 1000 кг/м³, пунктирной — для жидкостей плотностью 1700 кг/м³)



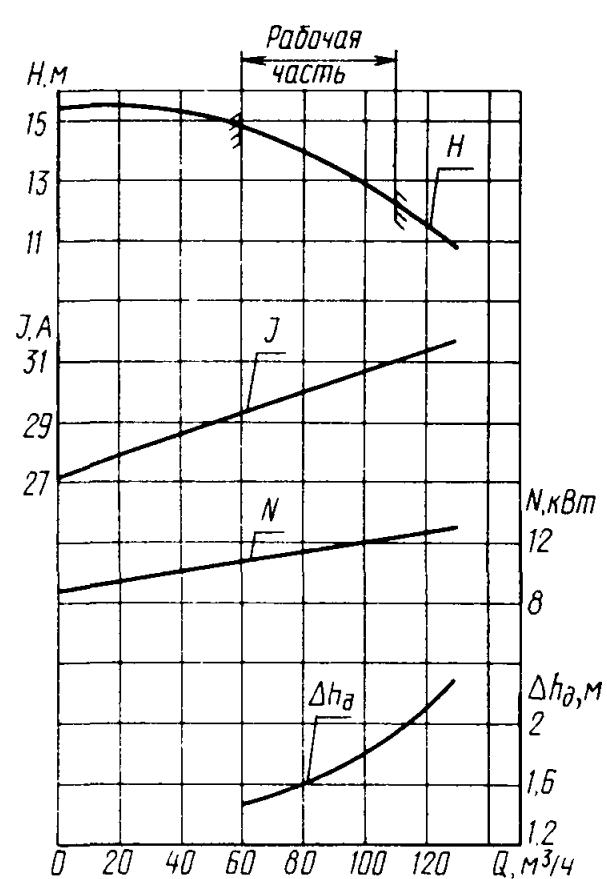
Характеристика электронасоса БЭН-10Ж
(кривые, выполненные сплошной линией, — для жидкостей плотностью 1000 кг/м³, пунктирной — для жидкостей плотностью 1700 кг/м³)



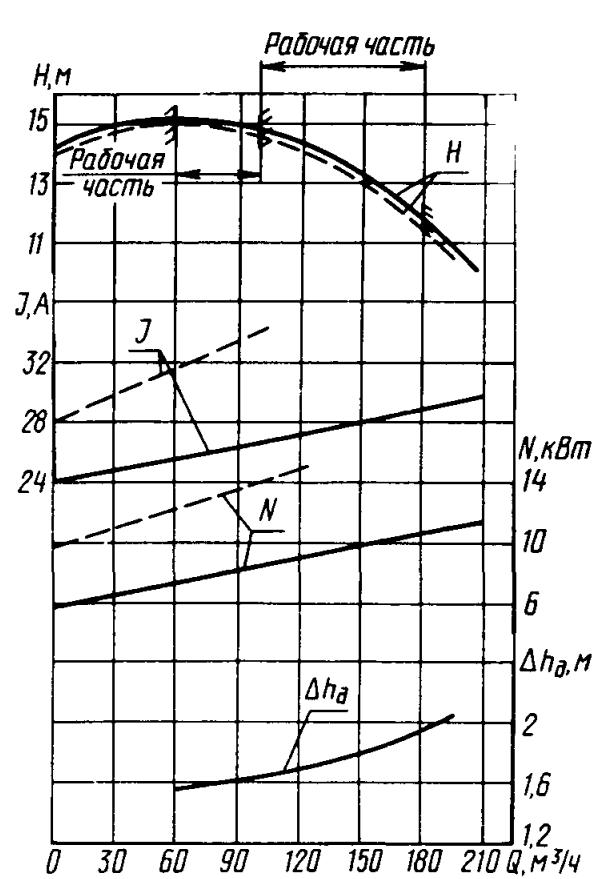
Характеристика электронасоса
БЭН-11Ж



Характеристика электронасоса
1БЭН-9



Характеристика электронасоса
1БЭН-10

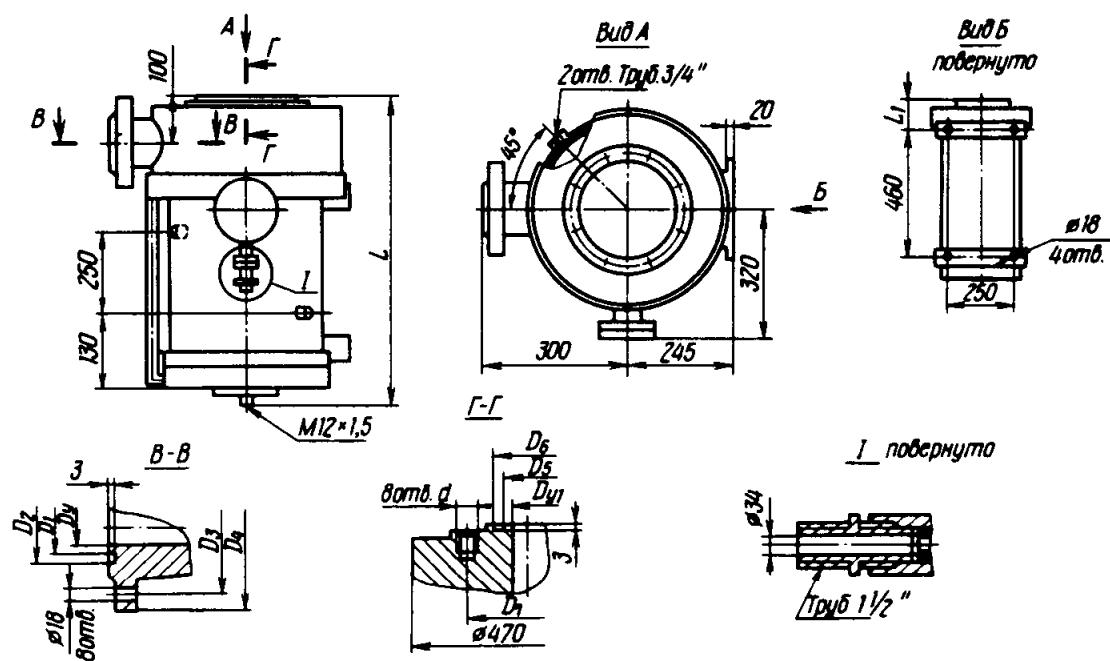


Характеристика электронасоса 1БЭН-11
(кривые, выполненные сплошной линией, - для жидкостей плотностью 1000 кг/м³, пунктирной - для жидкостей плотностью 1700 кг/м³)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

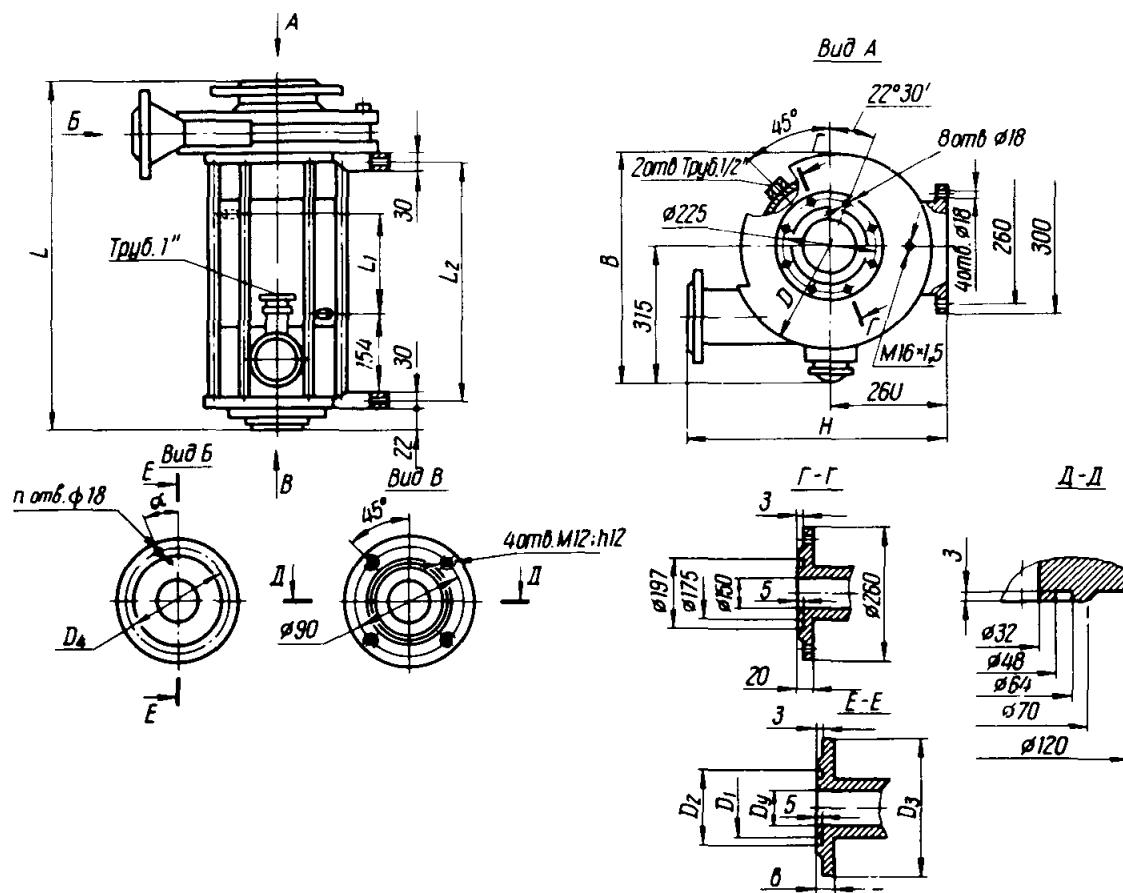
Код ОКП электронасоса	Марка электро- насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	Допускае- мый кави- тационный запас, м	Напряжение сети, В	Номинальный ток, А
36 3152 0040	БЭН-9Ж	170		2,4		65
36 3152 0050	БЭН-10Ж	100	16	2,2	380	50
36 3152 0060	БЭН-11Ж	170		2,4		50
-	БЭН-9	170	12	2,2		43/25
-	БЭН-10	100	15	1,8	380/660	34/19
-	БЭН-11	170	12	2,2		29/17

ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм) И МАССА (кг)



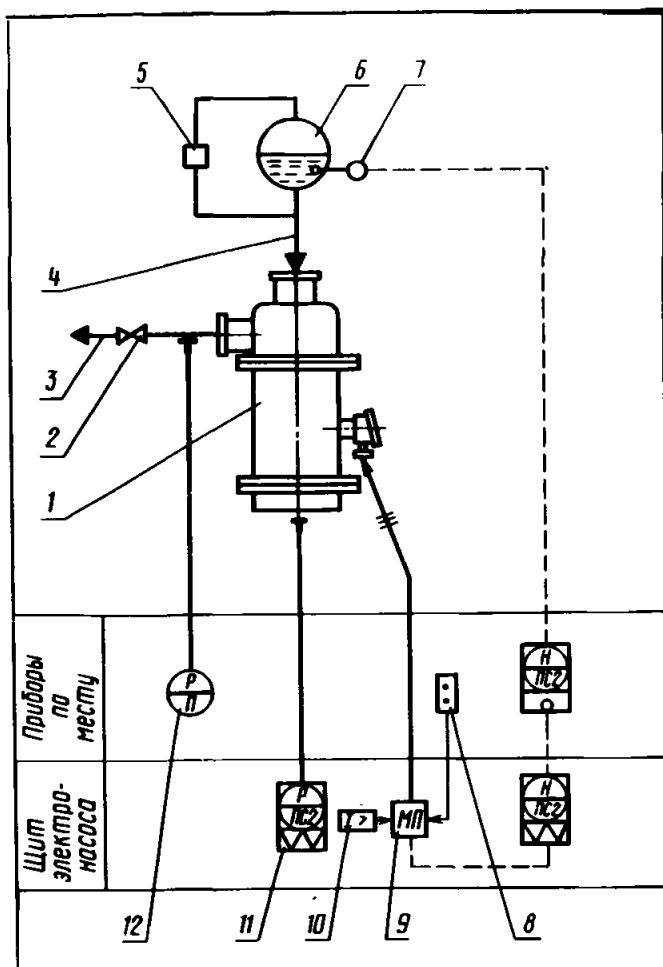
Электронасосы типа БЭН-Ж

Марка электронасоса	D _y	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D _{y1}	D ₅	D ₆	D ₇	L	L ₁	d	Масса
БЭН-9Ж	125	154	176	210	245	150	182	204	240	770	240	M20	360
БЭН-11Ж													330
БЭН-10Ж	100	126	150	180	215	125	154	176	210	745	215	M16	320



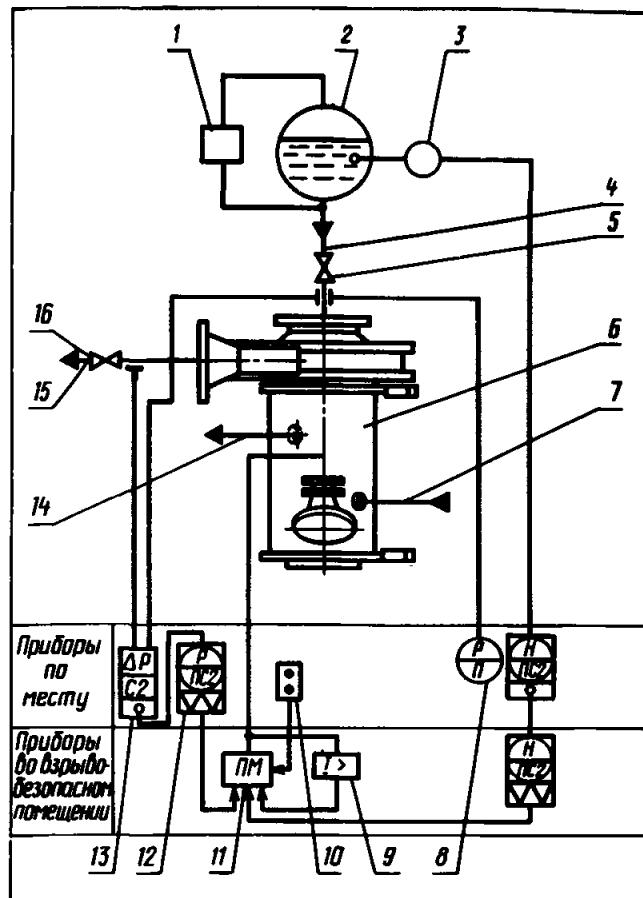
Электронасосы типа 1БЭН

Марка электронасоса	D	D _y	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H	B	L	L ₁	L ₂	b	n	α°	Масса
1БЭН-9	506	125	148	170	235	200	610	510	730	180	517	20	8	22°30'	290
1БЭН-10	430	100	122	144	205	170	560	500	675	140	477	18	4	45	250
1БЭН-11	506	125	148	170	235	200	610	510	690			20	8	22°30'	275



Общая схема автоматизации электронасосов типа БЭН-Ж:

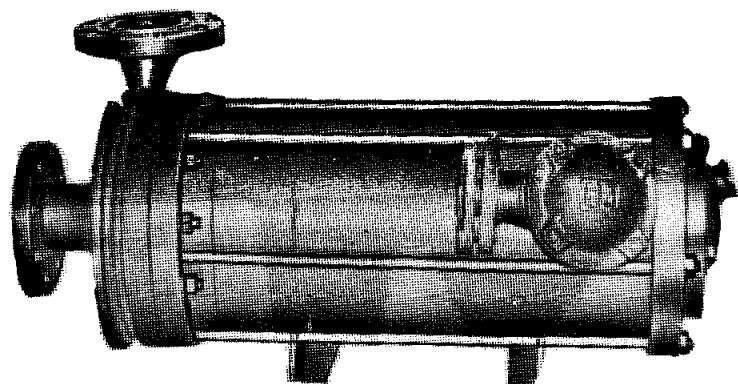
1 — электронасос; 2 — запорный вентиль; 3 — линия нагнетания; 4 — линия всасывания; 5 — визуальное устройство; 6 — заборная емкость; 7 — регулятор уровня; 8 — кнопочный пост управления; 9 — магнитный пускатель; 10 — реле тока; 11 — электроконтактный манометр; 12 — манометр



Общая схема автоматизации электронасосов типа 1БЭН:

1 — визуальное устройство; 2 — заборная емкость; 3 — регулятор уровня; 4 — линия всасывания; 5, 16 — запорные вентили; 6 — электронасос; 7 — линия подвода охлаждающей жидкости; 8 — показывающий манометр; 9 — реле тока; 10 — кнопочный пост управления; 11 — магнитный пускатель; 12 — электроконтактный манометр; 13 — измерительный преобразователь перепада давлений; 14 — линия отвода охлаждающей жидкости; 15 — линия нагнетания

Электронасосы БЭН-33 и БЭН-34



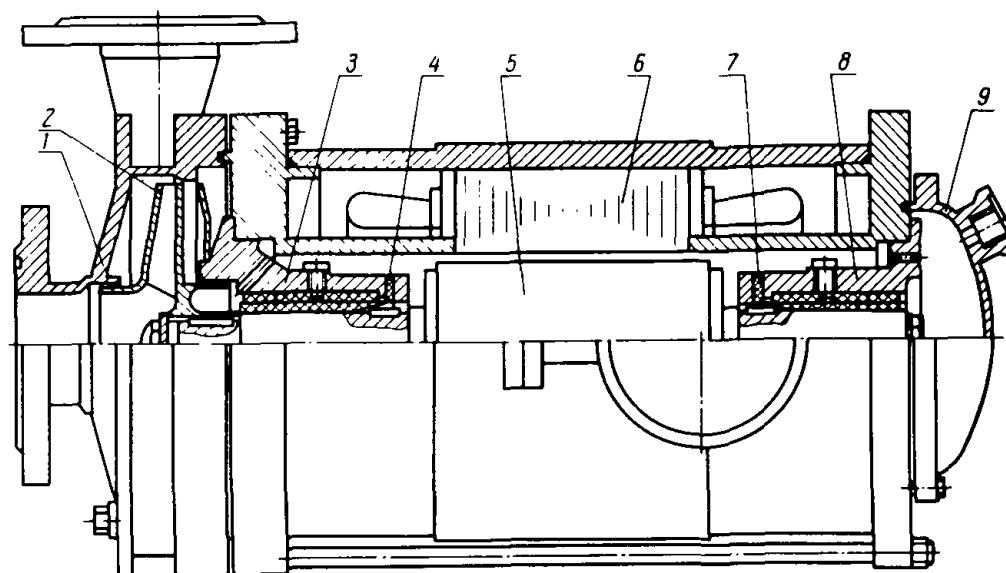
Предназначены для перекачивания под вакуумом в стационарных бромистолитиевых холодильных установках растворов бромистого лития температурой от -40 до $+55^{\circ}\text{C}$, плотностью не более

$1800 \text{ кг}/\text{м}^3$, массовой концентрацией твердых неабразивных включений до 0,02%, размером частиц не более 0,04 мм.

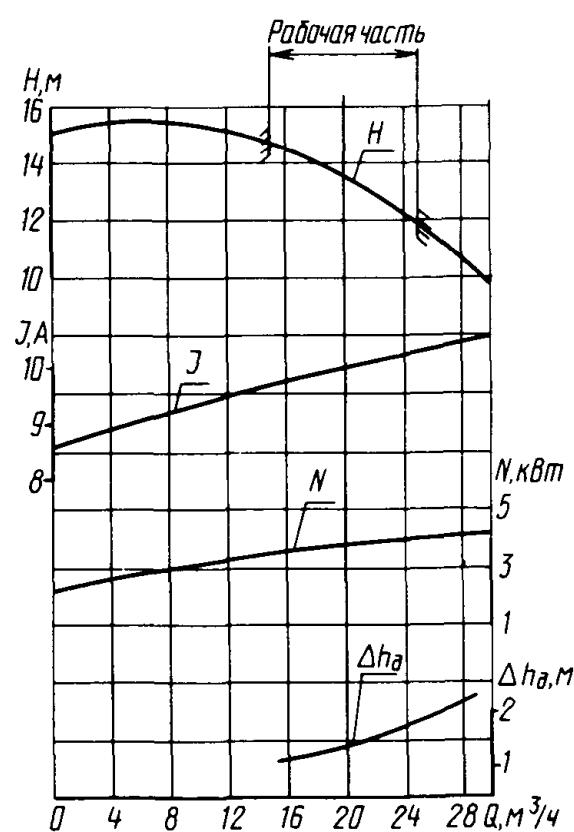
Электронасосы изготавливают в климатическом исполнении У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150—69, с воздушным охлаждением спинки статора.

Смазка подшипников и охлаждение встроенного двигателя — перекачиваемой жидкостью, подаваемой в полость двигателя из насосной части.

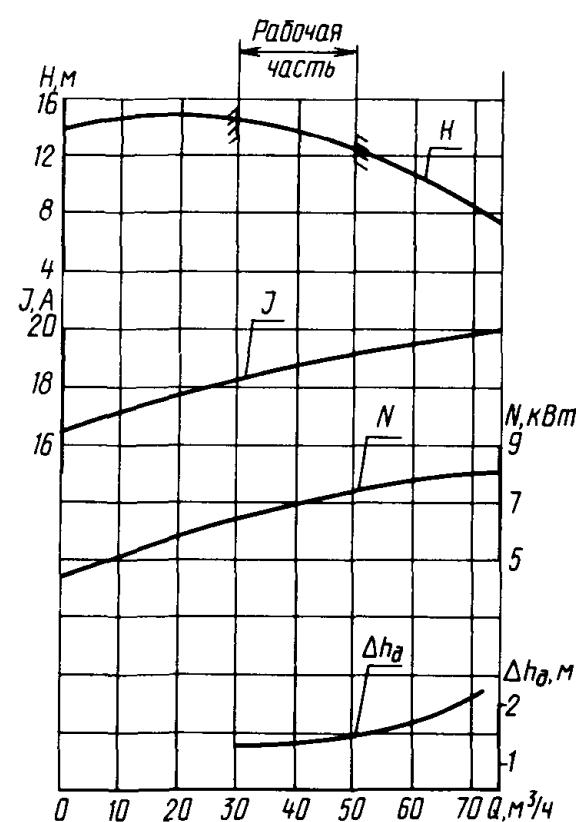
Отвод жидкости от двигателя осуществляется трубопроводом в емкость на всасывании или во всасывающий трубопровод. Сечение и длину трубопровода выбирают по паспорту электронасоса.



Разрез электронасоса:
1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4, 7 — упорные подшипники (пяты); 5 — ротор; 6 — статор; 8 — задний подшипник; 9 — задняя крышка



Характеристика электронасоса
БЭН-33

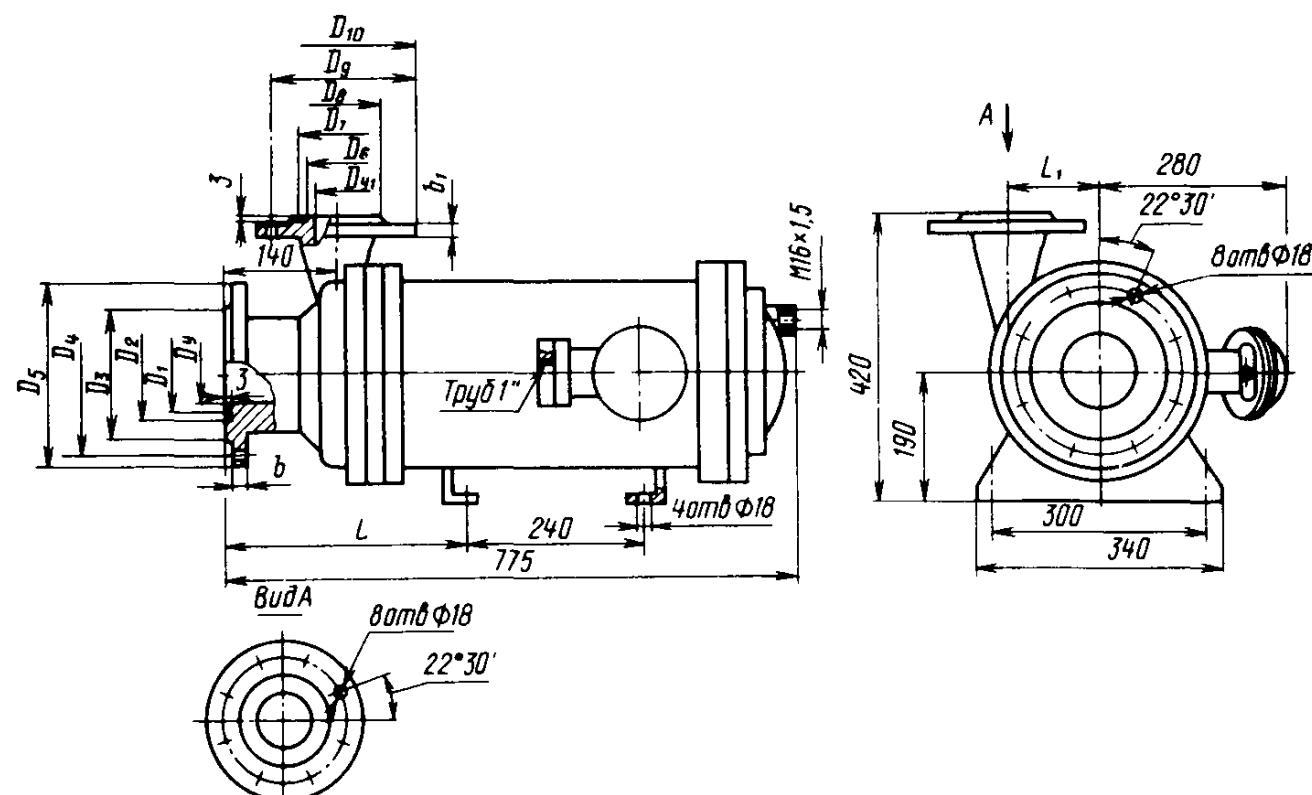


Характеристика электронасоса
БЭН-34

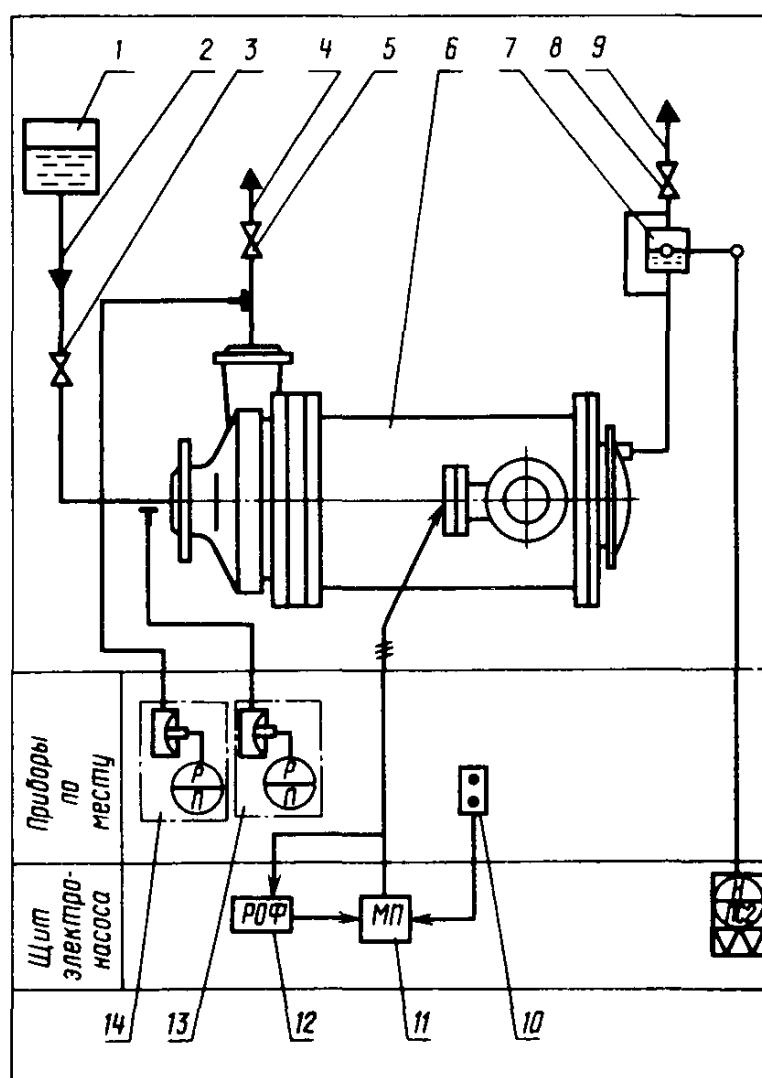
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

	БЭН-33	БЭН-34
Код ОКП	36 3152 0070	36 3152 0080
Подача, м ³ /ч	20	45
Напор, м	12	12
Допускаемый кавитационный запас, м	1,3	1,3
Напряжение сети, В	380	380
Номинальный ток, А	11	19,5

ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)
И МАССА (кг)



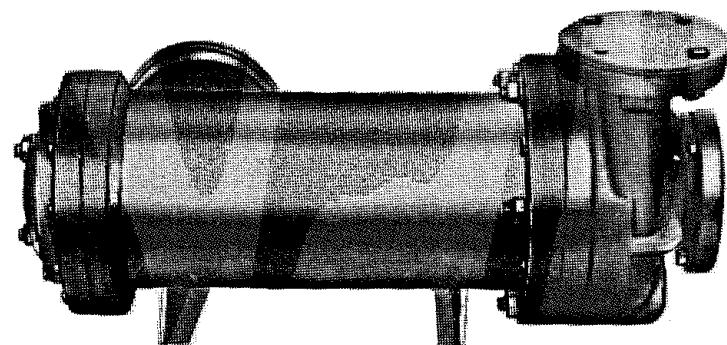
Марка электро- насоса	D_y	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_{y1}	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	b	b_1	L	L_1	Мас- са
БЭН-33	80	105	121	138	160	195	80	105	121	138	160	195	17	17	365	108	190
БЭН-34	125	154	176	188	210	245							19	19	370	130	220



Общая схема автоматизации:

1 — заборная емкость; 2 — линия всасывания; 3, 5, 8 — запорные вентили; 4 — линия нагнетания; 6 — электронасос; 7 — реле уровня; 9 — линия отвода жидкости на всасывание; 10 — кнопочный пост управления; 11 — магнитный пускатель; 12 — реле обрыва фаз; 13, 14 — электроконтактные манометры

Электронасос БЭН-58



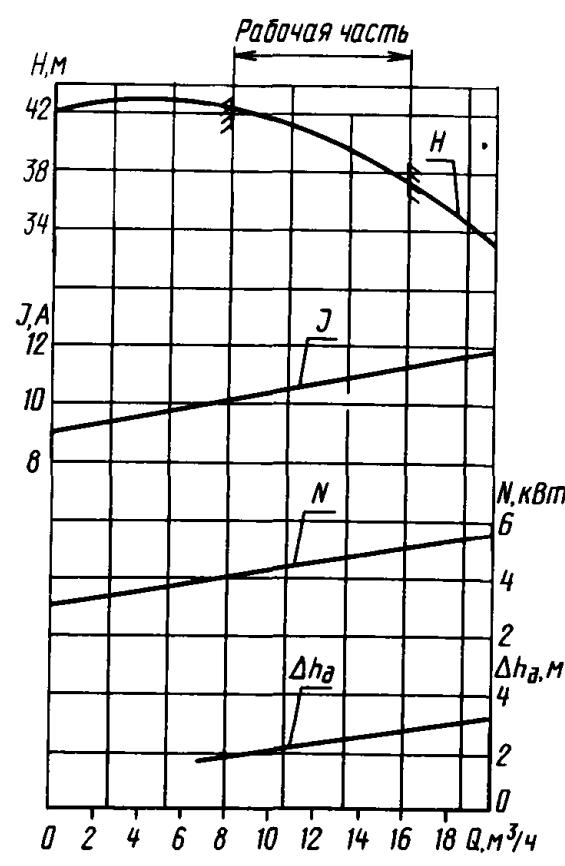
Предназначен для перекачивания в стационарных условиях агрессивных и легковоспламеняющихся жидкостей плотностью до $1300 \text{ кг}/\text{м}^3$, температурой от 0 до 10°C , содержащих твердые неабразивные включения массовой концентрацией до 15%, размером частиц не более 0,1 мм.

Электронасос изготавливают во взрывозащищенном исполнении с маркировкой В4aT4-В-С по ПИВРЭ, климатическом исполнении У, категории размещения 4.

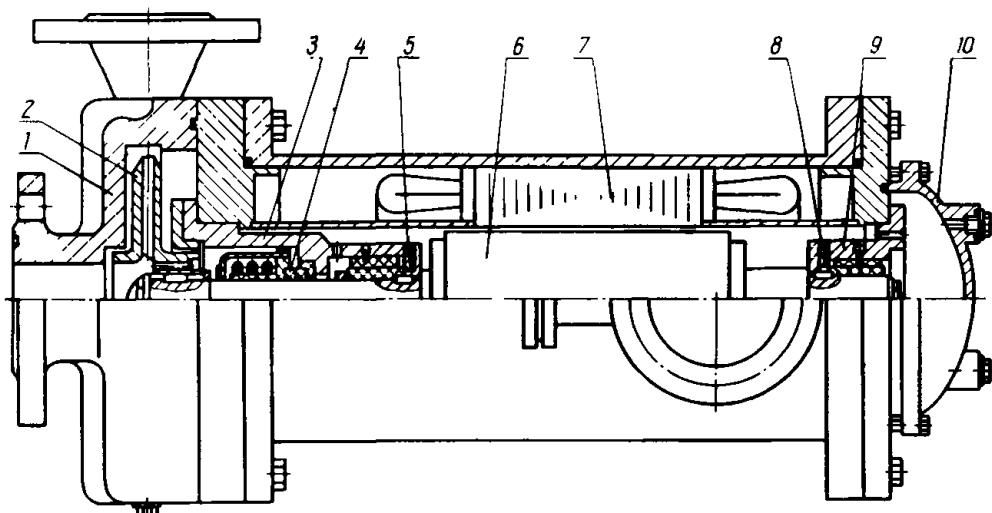
Особенностью электронасоса является наличие в нем торцового уплотнения, отделяющего насосную часть от полости встроенного двигателя, что исключает попадание механических примесей в подшипники.

Смазка подшипников и охлаждение двигателя — чистой жидкостью температурой не более 25°C , прокачиваемой через внутреннюю полость двигателя от постороннего источника.

Материал деталей, соприкасающихся с перекачиваемой жидкостью: сталь 12Х18Н10Т, 12Х18Н9ТЛ, резина ИРП 1287 (ТУ 38-105-628-78), фторопласт-4, силицированный графит СГ-Т.



Характеристика электронасоса

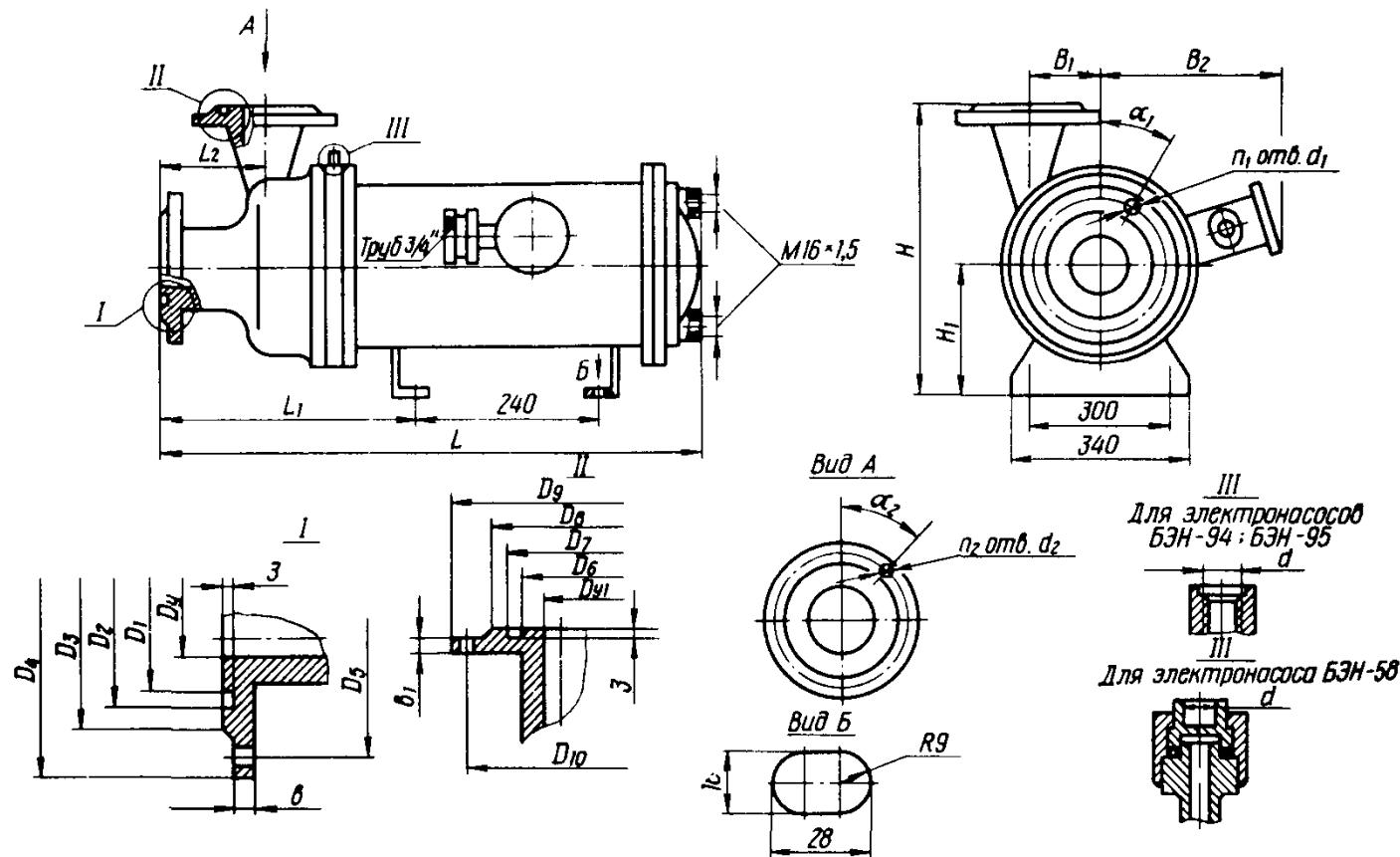


Разрез электронасоса:
 1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4 — торцовое уплотнение; 5 и 8 — упорные подшипники (пяты); 6 — ротор; 7 — статор; 9 — задний подшипник; 10 — задняя крышка

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП	36 3152 0190
Подача, $\text{м}^3/\text{ч}$	12,5
Напор, м	40
Допускаемый кавитационный запас, м	3
Напряжение сети, В	380
Номинальный ток, А	14,6

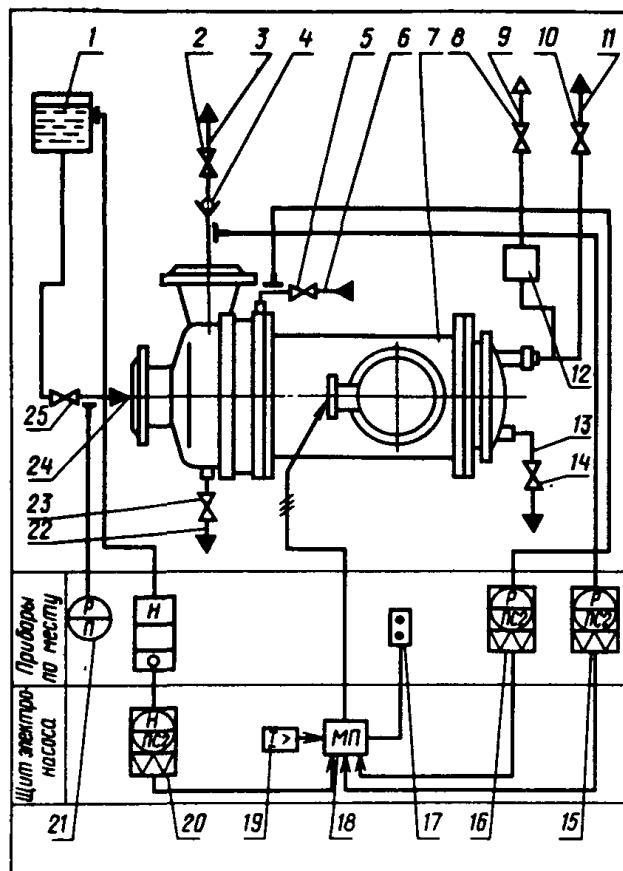
ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)
И МАССА (кг)



Марка электронасоса	D_y	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_{y1}	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	L	L_1	L_2	B_1	B_2
БЭН-58	50	72	88	108	175	135	40	60	76	96	165	125	690	290	103	109	290
БЭН-94	80	105	121	138	210	170	50	72	88	108	175	135	685	255	110	110	313
БЭН-95					195	160	65	94	110	122	180	145	785	275	105	115	305

Продолжение

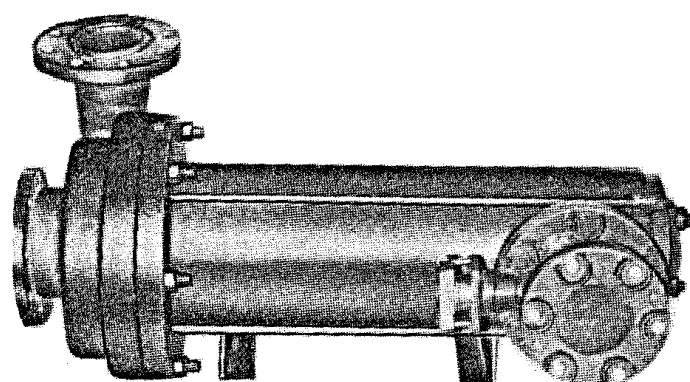
Марка электронасоса	H	H_1	b	b_1	d	d_1	d_2	α_1^o	α_2^o	n_1	n_2	Масса
БЭН-58	360	160	14	14	10	23	23	45	45	4	4	155
БЭН-94	375	165	27	23		23	23	22°30'	45	8	4	160
БЭН-95	390	165	19	19	M16x1,5	18	18	22°30'	22°30'	8	8	190



Общая схема автоматизации электронасоса:

1 — заборная емкость; 2, 5, 8, 10, 14, 23, 25 — запорные вентили; 3 — линия нагнетания; 4 — обратный клапан; 6 — линия подвода охлаждающей жидкости; 7 — электронасос; 9 — линия отвода воздуха и паров при заполнении; 11 — линия отвода охлаждающей жидкости; 12 — визуальное устройство; 13 — линия слива охлаждающей жидкости из полости двигателя; 15, 16 — электроконтактные манометры; 17 — кнопочный пост управления; 18 — магнитный пускатель; 19 — реле тока; 20 — сигнализатор уровня; 21 — показывающий манометр; 22 — линия слива рабочей жидкости; 24 — линия всасывания

Электронасосы БЭН-94 и БЭН-95

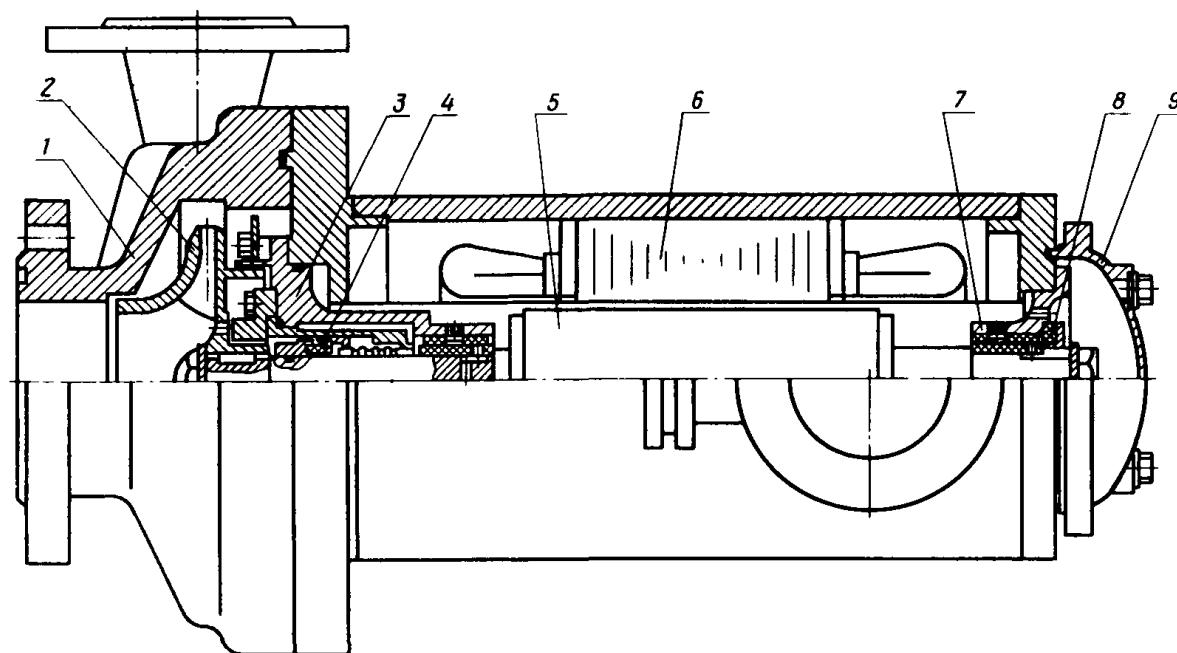


Предназначены для перекачивания в стационарных условиях агрессивных, токсичных и легковоспламеняющихся жидкостей температурой от -10 до $+50^{\circ}\text{C}$, плотностью не более $1100 \text{ кг}/\text{м}^3$, массовой концентрацией твердых неабразивных включений до 20%, размером частиц не более 5 мм (из них 85% размером до 0,1 мм и 10% размером до 1 мм).

Электронасосы изготавливают во взрывозащищенном исполнении 1ExdsIICT4 по ГОСТ 12.2.020—76, климатическом исполнении У, категории размещения 2 по ГОСТ 15150—69.

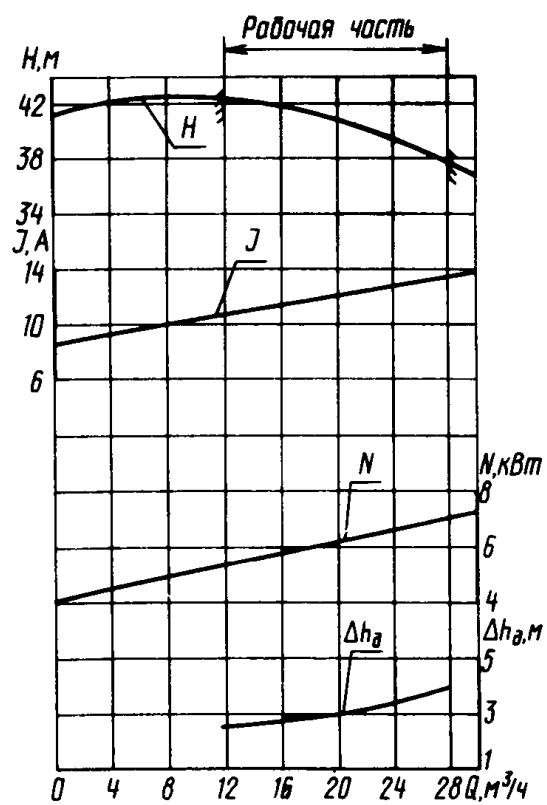
Конструктивно электронасосы БЭН-94 и БЭН-95 подобны насосу БЭН-58.

Материалы деталей, соприкасающихся с перекачиваемой жидкостью, — те же, что в электронасосе БЭН-58.

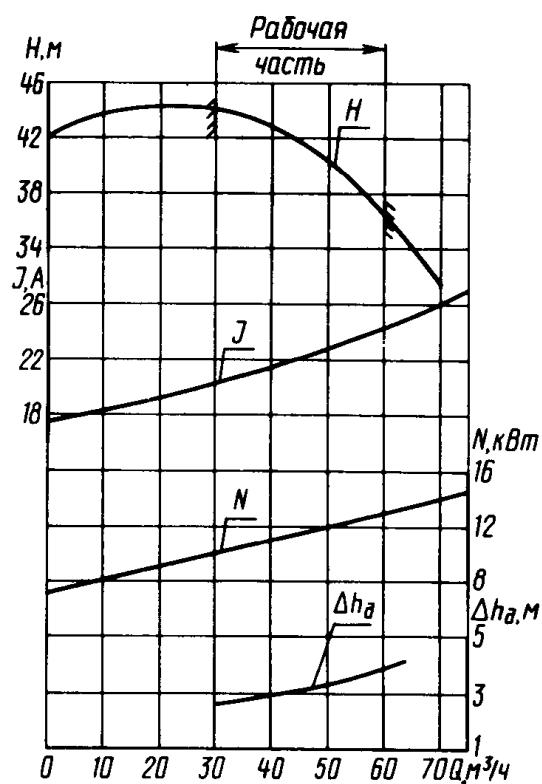


Разрез электронасоса:

1 — корпус насоса; 2 — рабочее колесо; 3 — передний подшипник; 4 — торцевое уплотнение; 5 — ротор; 6 — статор; 7 — задний подшипник; 8 — упорный подшипник (пята);
9 — задняя крышка



Характеристика электронасоса БЭН-94

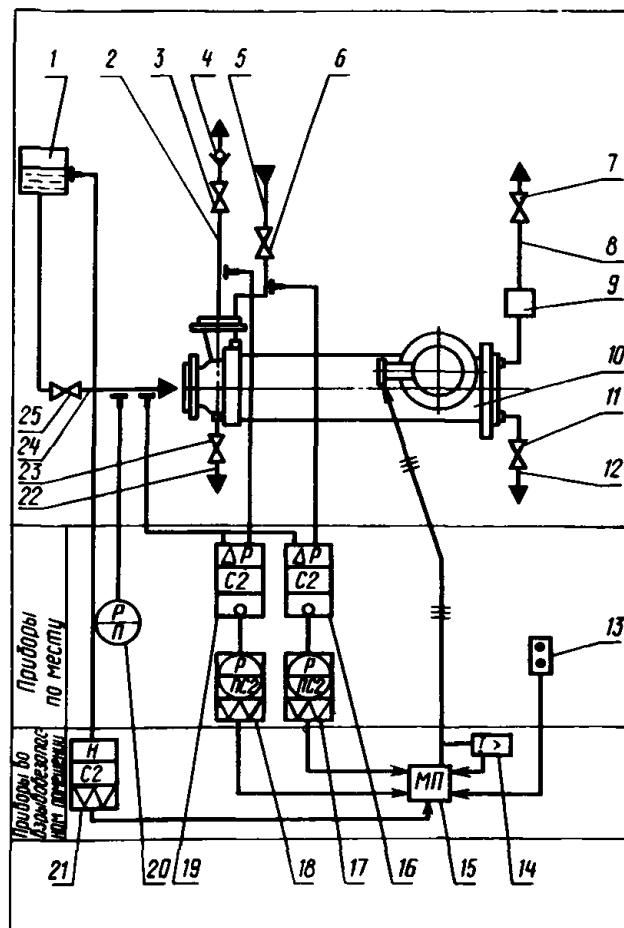


Характеристика электронасоса БЭН-95

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

	БЭН-94	БЭН-95
Подача, $\text{м}^3/\text{ч}$	20	45
Напор, м	40	40
Допускаемый кавитационный запас, м	3	3
Напряжение сети, В	380	380
Номинальный ток, А	14	26

Габаритные и присоединительные размеры см. на стр. 47.



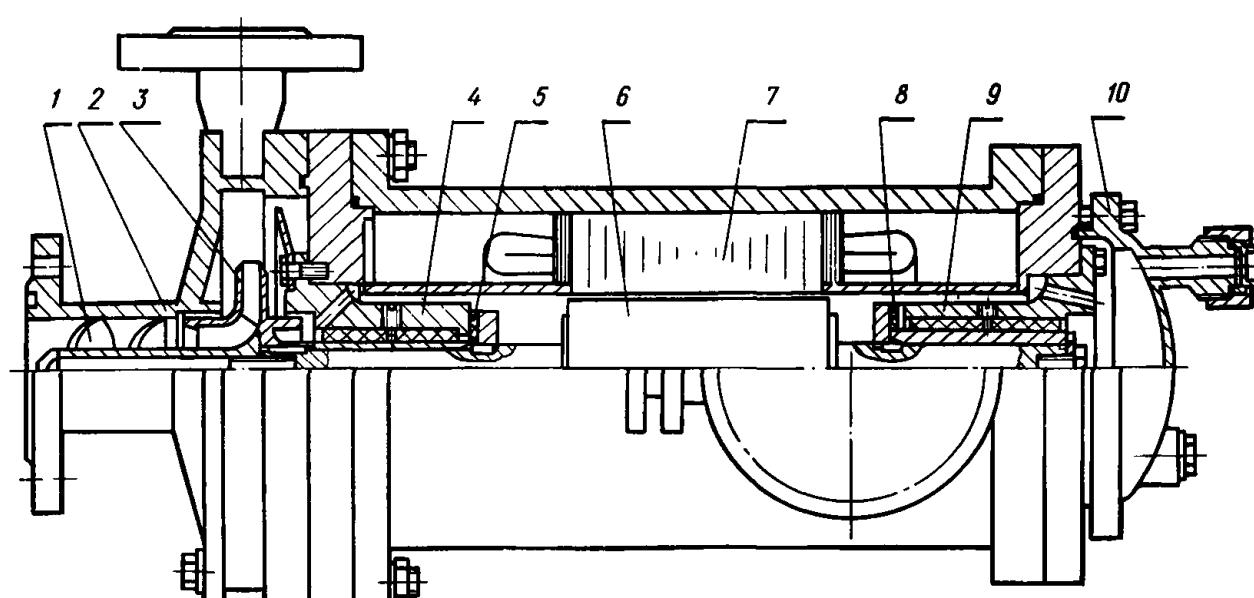
Общая схема автоматизации электронасосов:
 1 — заборная емкость; 2 — линия нагнетания;
 3, 6, 7, 11, 23, 25 — запорные вентили;
 4 — обратный клапан; 5 — линия подвода
 охлаждающей жидкости; 8 — линия отвода
 охлаждающей жидкости; 9 — визуальное уст-
 ройство; 10 — электронасос; 12 — линия слива
 охлаждающей жидкости из полости двигателя;
 13 — кнопочный пост управления; 14 — реле
 тока; 15 — магнитный пускатель; 16, 19 — из-
 мерительные преобразователи разности дав-
 лений; 17, 18 — электроконтактные манометры;
 20 — показывающий манометр; 21 —сигнали-
 затор уровня ; 22 — линия слива перекачиваемой
 жидкости; 24 — линия всасывания

Электронасос БЭН-72

Предназначен для перекачивания фреона-22 по ГОСТ 8502—73 температурой от -45 до $+25^{\circ}\text{C}$ в холодильных установках промысловых судов.

Электронасос изготавливают в климатическом ис-

полнении М, ОМ или ТМ по ГОСТ 15150—69 по документации, одобренной Регистром СССР и под его Техническим надзором. Степень защиты электронасоса — JP55 по ГОСТ 14254—69.



Разрез электронасоса:

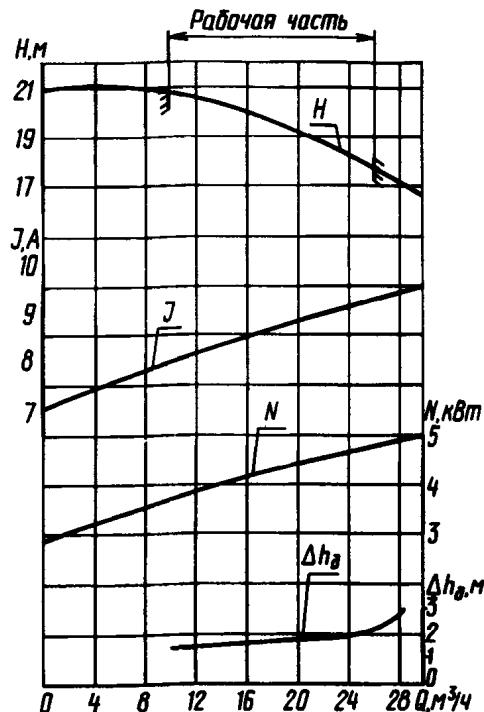
1 — шнек; 2 — корпус; 3 — рабочее колесо; 4 — передний подшипник; 5, 8 — упорные подшипники (пяты); 6 — ротор; 7 — статор; 9 — задний подшипник; 10 — задняя крышка

Охлаждение встроенного двигателя и смазка подшипников скольжения — перекачиваемой жидкостью, отбираемой от насосной части и отводимой от задней крышки в емкость на всасывании или во всасывающий трубопровод. Гидравлическое сопротивление отводящей трубы не должно превышать 1 м при расходе 1,5 м³/ч жидкости, проходящей через нее.

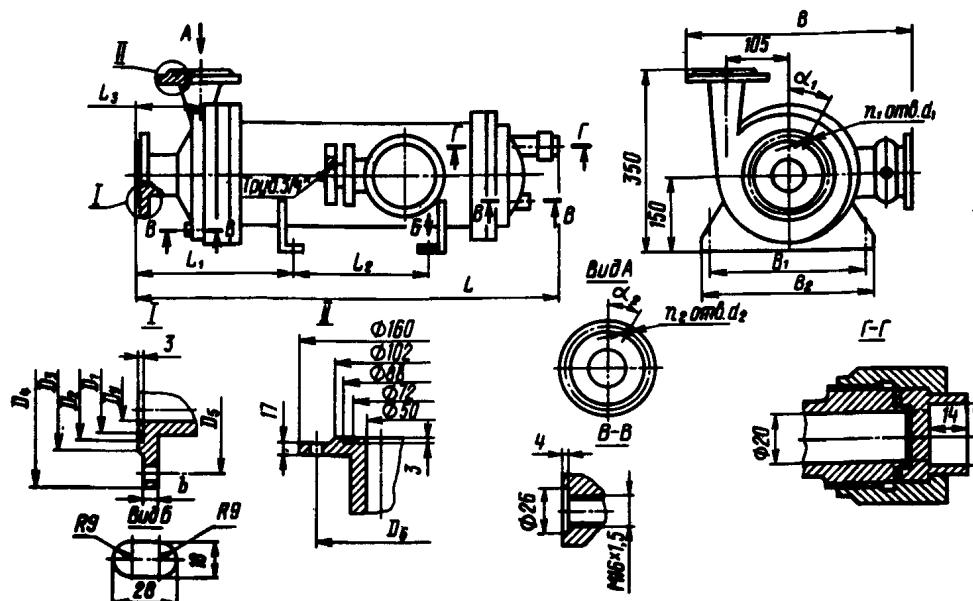
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП	36 3152 2330
Подача, м ³ /ч	25
Напор, м	17
Допускаемый кавитационный запас, м	2
Напряжение сети, В	380
Номинальный ток, А	11,1

Характеристика электронасоса БЭН-72 на фреоне-22



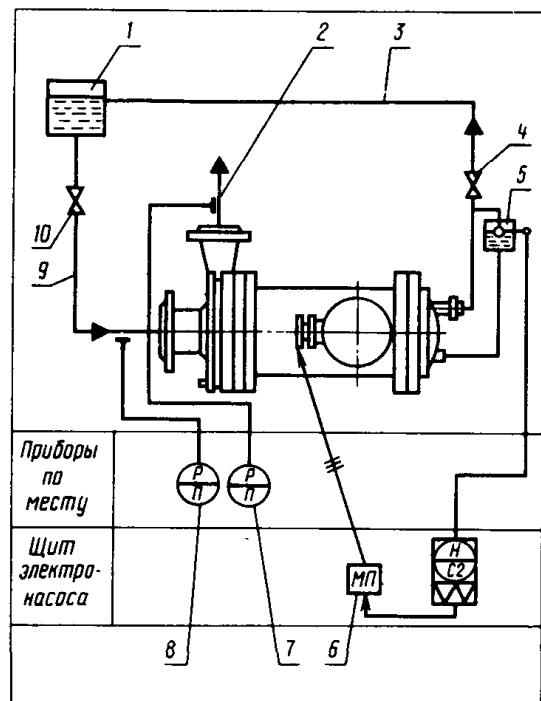
ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм) И МАССА (кг)



Марка электронасоса	D _Y	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	L	L ₁	L ₂
БЭН-72	80	106	121	138	195	152	117	820	284	280
БЭН-74	50	72	88	102	160	125	125	800	302	240

Продолжение

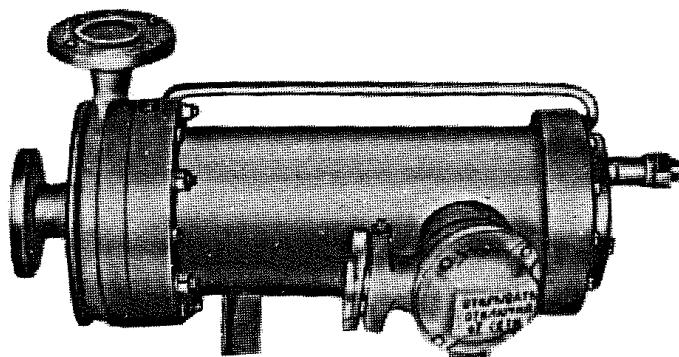
Марка электронасоса	L ₃	B	B ₁	B ₂	b	d ₁	d ₂	d ₁ ^o	d ₂ ^o	n ₁	n ₂	Масса
БЭН-72	135	470	290	345	19	17	17	22°30'	30	8	6	160
БЭН-74	104	425	300	340	17	18	18	45	45	4	4	160



Общая схема автоматизации электронасоса БЭН-72:

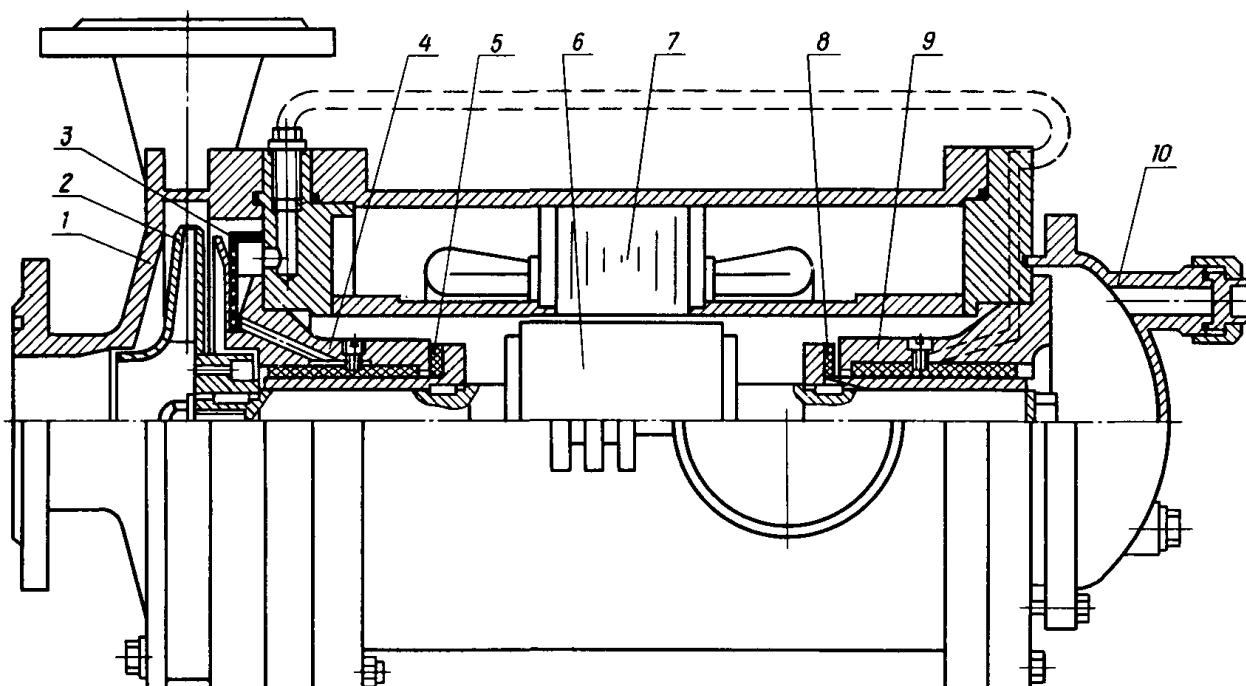
1 — заборная емкость; 2 — линия нагнетания; 3 — линия отвода жидкости и паров; 4, 10 — запорные вентили; 5 — реле уровня; 6 — магнитный пускатель; 7 — манометр; 8 — мановакуумметр; 9 — линия всасывания

Электронасос БЭН-74



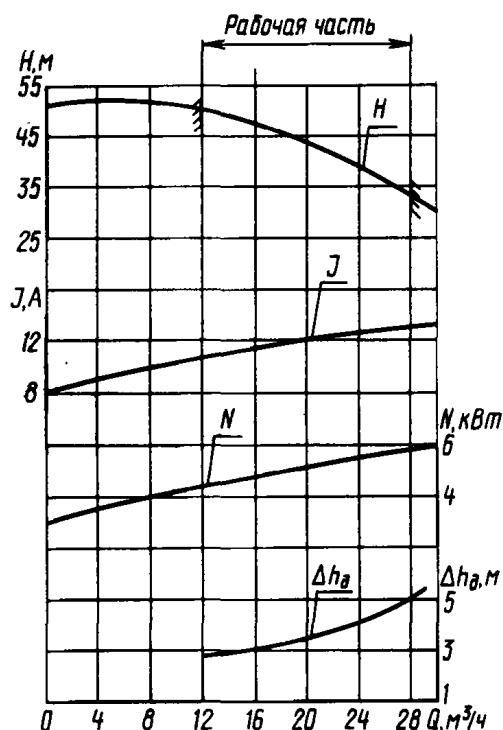
Предназначен для перекачивания в холодильных установках промысловых судов жидкого аммиака (ГОСТ 6221—75) температурой от -45 до $+25^{\circ}\text{C}$, с примесью масла ХА-30 (ГОСТ 5546—66) не более 4% по объему, с наличием неабразивных включений массовой концентрацией не более 0,2%, размером частиц до 0,2 мм.

Электронасос изготавливают во взрывозащищенном исполнении В3Т4-В-С по ПИВРЭ, климатическом исполнении ОМ, категории размещения 5 (ГОСТ 15150—69) по технической документации, одобренной Регистром СССР и под его Техническим надзором.

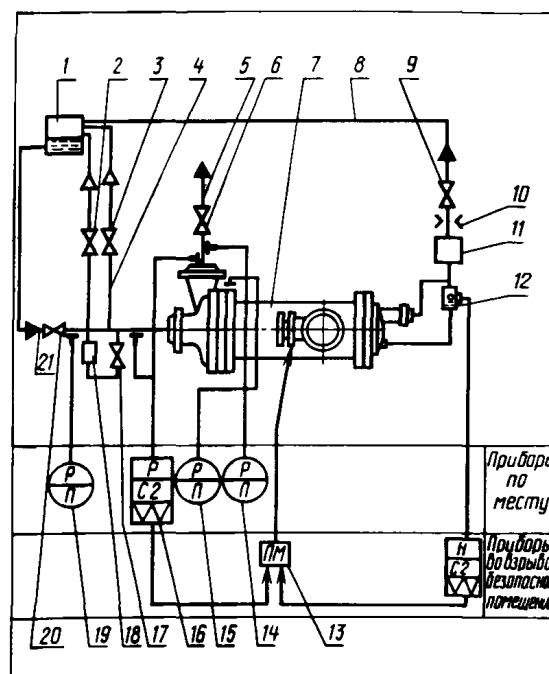


Разрез электронасоса:

1 — корпус; 2 — рабочее колесо; 3 — фильтр; 4 — передний подшипник; 5, 8 — упорные подшипники (пяты); 6 — ротор; 7 — статор; 9 — задний подшипник; 10 — задняя крышка



Характеристика электронасоса



Общая схема автоматизации:

1 — заборная емкость; 2, 3, 6, 9, 17, 20 — запорные вентили; 4 — линия отвода паров; 5 — линия нагнетания; 7 — электронасос; 8 — линия отвода жидкости на всасывание; 10 — дроссельная шайба; 11 — визуальное устройство; 12 — реле уровня; 13 — магнитный пускатель; 14, 15, 19 — мановакуумметр; 16 — датчик реле разности давлений; 18 — маслосборник; 21 — линия всасывания

Степень защиты электронасоса - JP55 по ГОСТ 14254—69.

Габаритные и присоединительные размеры см. на стр. 51.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Код ОКП	36 3152 2680
Подача, м ³ /ч	20
Напор, м	44
Допускаемый кавитационный запас, м	3,5
Напряжение сети, В	380
Номинальный ток, А	14,6

Ведущий редактор Л. С. Морочник
Редактор Т. Б. Жижневская

Технический редактор Т. Е. Светличная

Корректор Г. А. Уранова

Подписано в печать 14/III-85 г. Т-03661. Усл. печ. л. 6,5. Уч.-изд. л. 5,27.
Тираж 7000 экз. Заказ 2147/3733. Формат 60×90 1/8. Цена 1 р. 22 коп.,

ПМБ ЦИНТИхимнефтемаша, 119048, Москва, Г-48, ул. Доватора, 12