

Агрегат электронасосный центробежный типа ХП предназначен для перекачивания активного дистиллята температурой до минус 50 °С в системах холодоснабжения технологических лазеров.

Структура условного обозначения

ХП [*]/[*]-К-[*][*]:

- ХП - тип насоса (химический погружной с опорами в перекачиваемой жидкости);
- [*] - подача, м³/ч;
- [*] - напор, м;
- К - условное обозначение исполнения насоса по материалу деталей проточной части (сталь 08Х18Н10Т);
- [*][*] - климатическое исполнение (У), категория размещения (3) по ГОСТ 15150–69.

Особенности конструкции

Электронасосный агрегат состоит из насоса и асинхронного электродвигателя. Крутящий момент от электродвигателя к насосу передается через жесткую муфту.

Направление вращения вала насоса – по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя.

Насос центробежный, вертикальный с кольцевым отводом и рабочим колесом открытого типа. Напорный патрубок выведен за опорную плиту агрегата.

Осевые усилия, действующие на ротор при работе насоса, воспринимаются верхним подшипником скольжения, радиальные – нижним, расположенным непосредственно в перекачиваемой среде, и частично верхним подшипником.

Для исключения попадания брызг перекачиваемой жидкости в полость верхнего подшипника предусмотрена установка отбойников в зоне опорной плиты в кронштейне.

Насосная часть агрегата погружена в перекачиваемую жидкость.

При эксплуатации агрегат должен быть заземлен, заземление по ГОСТ 12.2.007.0–75.

Материал основных деталей агрегата: рабочее колесо, вал, кронштейн, отвод – сталь 08Х18Н10Т, фонарь – сталь 3.

Общий вид, габаритные и установочные размеры электронасосных агрегатов показаны на рис. 1.

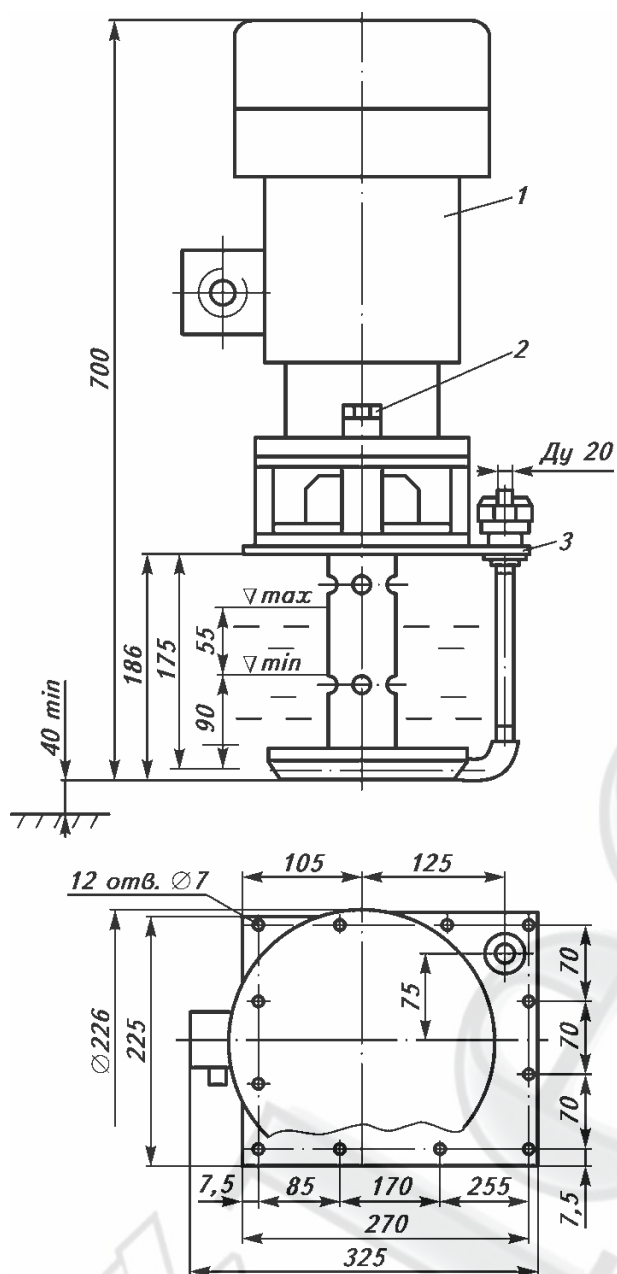


Рис. 1. Общий вид, габаритные и установочные размеры электронасосного агрегата

- 1 – электродвигатель;
- 2 – заземляющий болт;
- 3 – кронштейн

Условия эксплуатации

Агрегаты должны эксплуатироваться в интервале подач рабочей части характеристики насоса. Эксплуатация насоса при подачах больших, чем в рабочей части не рекомендуется из-за возможной перегрузки электродвигателя.

Напорный трубопровод должен быть закреплен на отдельной опоре. Передача нагрузки от трубопровода на напорный патрубок насоса не допускается.

На напорном трубопроводе должны быть установлены задвижка и манометр для измерения давления перекачиваемой жидкости или дроссельная шайба, обеспечивающая работу насоса по подаче в рабочей части характеристики.

Требования безопасности при монтаже и эксплуатации в соответствии с ГОСТ 12.2.003–74.

Условия хранения агрегата до ввода в эксплуатацию должны соответствовать требованиям группы 2С по ГОСТ 15150–69.

При хранении агрегата свыше срока действия консервации следует произвести переконсервацию.

Консервация электронасоса производится при помощи герметизированного полиэтиленового чехла с применением силикагельосушителя и упаковывается в ящик (ГОСТ 2091–85), обеспечивающий его сохранность в период хранения и транспортирования.

Электронасосы ХП 2/30-К-У3 соответствуют требованиям ТУ 26-06-1459–86.

Технические данные

Основные технические данные и показатели надежности электронасосов приведены в таблице.

Таблица

Наименование параметра	Номинальное значение параметра	Допустимое отклонение при эксплуатации, %
Подача Q, м ³ /ч	2	–
Напор H, м	30	±10
Давление на входе в насос, МПа (кгс/см ²): у работающего насоса	0–1,5·10 ⁻³ (0–15·10 ⁻³)	–
у неработающего насоса	0,9–1,5·10 ⁻³ (9–15·10 ⁻³)	–
Мощность агрегата N, кВт	1,3	–
Частота вращения, мин ⁻¹	2800	–
КПД (η), %	13	–
Установленная наработка на отказ, ч, не менее	6000	–
Установленный ресурс, ч, не менее	15 000	–
Установленный срок службы, лет, не более	7	–
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	325×226×700	–
Масса агрегата, кг	52	–
Параметры электродвигателя:		
напряжение, В	380	±5
мощность, кВт	1,5*	
частота тока, Гц	50	–10...+5

Примечание. Подача, напор и КПД насоса указаны для номинального режима.

* С электродвигателем ДМР100L2Т2 мощность 2,2 кВт.

Характеристики электронасоса при испытании на воде плотностью $\rho=1000 \text{ кг/м}^3$, при частоте тока 50 Гц, частоте вращения 2900 мин⁻¹ приведены на рис. 2.

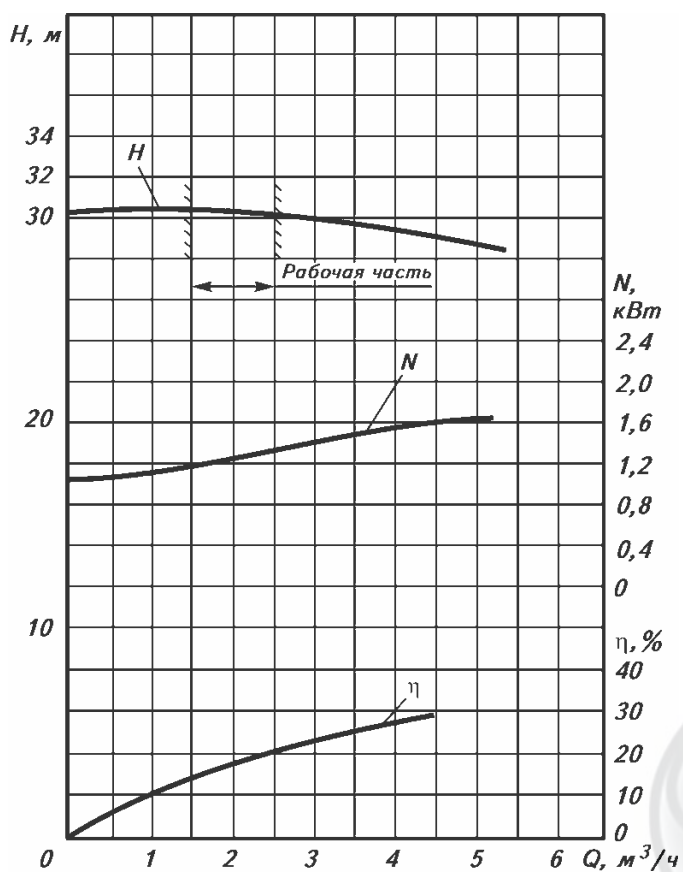


Рис. 2. Характеристики электронасоса

Гарантийный срок службы электронасоса при соблюдении условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа – 3 года (2 года эксплуатации, 1 год хранения) с даты выпуска изготовителем при гарантийной наработке 6000 ч в пределах гарантийного срока эксплуатации.

ГОСТ (ТУ)

ТУ 26-06-1459-86

Изготовитель: ОАО "ЭНА"

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



www.agrovodcom.ru

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

