

Химические насосы для перекачивания агрессивных сред



↳ Назначение:

Перекачивание химически активных, нейтральных жидкостей и воды.

↳ Условия эксплуатации:

плотность жидкости не более 1850 кг/м^3
включения твёрдой фракции размером 0.2 (для насоса типа ТХ-1мм)
объёмная концентрация не более 0.1% (для ТХ-15%)
кинематическая вязкость до 30 сСТ

↳ Принцип работы

Электронасосный агрегат состоит из насоса и электродвигателя, смонтированных на общей фундаментной плите. Привод насоса осуществляется через соединительную упругую муфту. Направление вращения ротора--по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя.

Насосы типа Х-центробежные, горизонтальные, одноступенчатые, консольные. Фланец-стойка или корпус имеет опорные лапы, которыми крепятся к фундаментной плите. Кронштейн консольно крепится к фланцу-стойке или корпусу и имеет вспомогательную опору со стороны муфты. Насос Х150-125-315М(модернизированный) имеет опорные лапы на кронштейне, которыми крепится к фундаментной плите.

Ротор насоса вращается в подшипниковых опорах. Смазка подшипников- консистентная марки ЦИАТИМ-202 ГОСТ 11110.

Уплотнение вала-сальниковое(одинарное или двойное), торцовое(одинарное или двойное).

В двойное уплотнение СД, 55 подаётся затворная жидкость при температуре не выше 40°C под давлением, превышающем давление перекачиваемой насосом жидкости на $0.1...0.15 \text{ МПа}$. **Работа насоса без затворной жидкости не допускается.**

Для сборки утечек из уплотнения вала и отвода в дренах в кронштейне насоса установлена ванна.

Для обеспечения требований техники безопасности окна кронштейна закрывают защитными щитками.

Насосы центробежные для химических производств предназначены для работы под наливом. Величина необходимого подпора на всасывании обуславливается плотностью, температурой перекачиваемой жидкости и величиной необходимого кавитационного запаса. Чем выше

плотность перекачиваемой жидкости и кавитационный запас насоса, тем больше должен подпор на всасывании.

Рекомендуемый подпор на всасывании, для жидкостей плотность 1000кг/м³ для насоса X50-35-125, X65-50-125-1,5м. для остальных типов размеров 3,5м.

Конструкция насоса предусматривает возможность регулирования производительность, преобразователем частоты (регулятором скорости вращения).

Применяемые подшипники(ГОСТ8338, ГОСТ8328): Марка насоса	Передняя опора	Задняя опора
X50-32-125	307	307
X65-50-125	307	307
X65-50-160	309	309
X150-125-315	314	314
X80-50(65)-160	309	309
X100-80-160	310	310
X80-50-250	310	310
X150-125-315M	2314	314

↳Материал проточной части насоса:

Л-кремнистый высоколегированный чугун ЧС-15,
К-хромоникелевая сталь 12Х18Н9ТЛ,
Е-хромоникельмолибденовая сталь 12Х18М3ТЛ,
И-хромоникельмолибденомедистая сталь 07ХН25МДТЛ,
Т-титановый сплав ТЛЗ или ВТ-5Л,
Д-хромистый чугун марки ЧХ-28,
В-чугун марки СЧ-20
А-сталь 20Х18Н9ТЛ,
П-стеклонаполненный полипропилен ПП030-СВ30

↳Тип уплотнения:

С-мягкий сальник
СД-двойное сальниковое уплотнение
5-одинарное торцовое уплотнение
55-двойное торцовое уплотнение