

3. Условное типовое обозначение

Расшифровка условного обозначения

Пример	V	C	M	4	-5	B	A	-R	-A	-E
Семейство насосов										
Номинальная подача, [м³/ч]										
Кол-во ступеней										
Материалы деталей, контактирующих с перекачиваемой жидкостью:										
B – Рабочие колеса, камеры, вал и кожух из нерж. стали AISI 304, Всасывающая и напорная части – чугун HT200/ASTM25B										
I – Рабочие колеса, камеры, вал и кожух из нерж. стали AISI 304, Всасывающая и напорная части – нерж. сталь AISI 304										
X – Специальное исполнение										
Код исполнения:										
A – Базовое исполнение										
X – Специальное исполнение										
Код присоединения насоса:										
R – Трубая резьба G										
X – Специальное исполнение										
Типовое обозначение торцевого уплотнения:										
A – Кольцевое уплотнение FKM+SS304+Sic+Sic										
X – Специальное исполнение										
Код электродвигателя:										
A – Базовый (3-фазный, IE2)										
E – Энергоэффективный (3-фазный, IE3)										
X – Специальное исполнение (в т. ч. 1-фазный)										

4. Подбор насосов

Выбор насоса зависит от:

- требуемых параметров расхода и напора;
- типа перекачиваемой жидкости, ее температуры, концентрации и т. п.;
- давления на входе в насос;
- конфигурации системы.

Подбор насосов необходимо осуществлять по следующим параметрам:

- рабочая точка насоса и КПД в рабочей точке;
- размерные данные, такие как потери давления из-за разности высот, потери на трение в трубопроводе, минимальное давление на входе в насос;
- материалы насоса;
- соединения насоса;
- торцевое уплотнение вала.

Рабочая точка и КПД

Исходя из положения рабочей точки, можно выбрать насос на основе рабочих характеристик, которые приведены в разделах «Диаграммы характеристик» и «Технические данные».

В идеале рабочая точка должна соответствовать максимальному значению КПД на характеристике КПД насоса. См. пример на рис. 16.

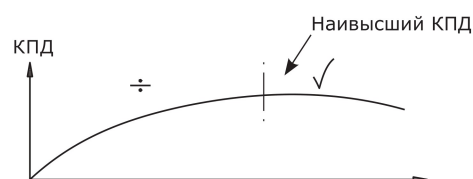


Рис. 16 Оптимальный КПД

Расчет минимального давления на входе в насос

Расчет давления на всасывании «Н» рекомендуется проводить в следующих случаях:

- высокая температура перекачиваемой жидкости;
- подача значительно превышает номинальную;
- забор воды осуществляется с глубины;
- вода выкачивается по длинным трубам;
- при плохих условиях на всасывании.

Во избежание эффекта кавитации убедитесь, что на всасывающей стороне насоса обеспечено минимальное давление. Максимальная высота всасывания Н (м вод. ст.) рассчитывается по следующей формуле:

$$H = P_6 \times 10,2 - NPSH - H_{гидр} - H_{н.п.} - H_3$$