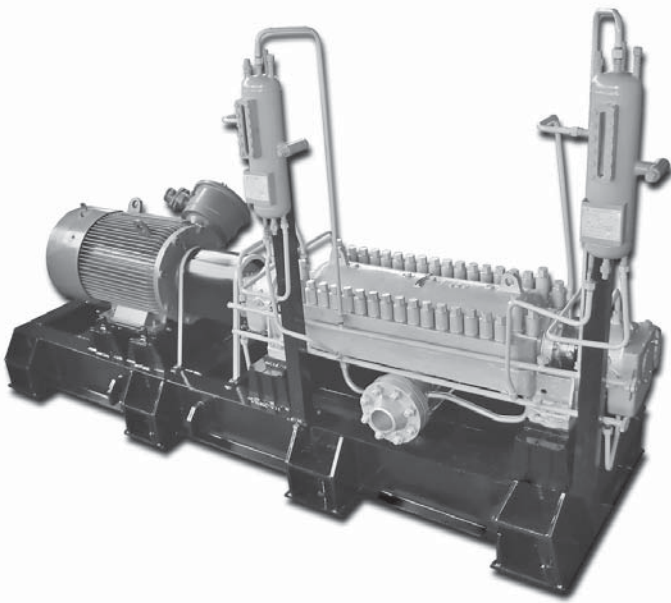




## НАСОСЫ НЕФТЯНЫЕ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ РАЗЪЕМОМ ТИПА НПСм



### Принципиальные отличия насосов типа НПСм от подобных насосов других производителей

- конструкция насоса отвечает требованиям API 610;
- насосы имеют новую проточную часть с улучшенными энергетическими характеристиками — увеличен КПД насоса с 69% до 74%;
- в насосах установлены надежные подшипники SKF;
- для герметизации разъема корпуса применено решение на базе «жидкой» прокладки Permatbond, что обеспечивает надежную герметизацию разъема. Этот герметик используется и для фиксации резьбовых соединений, что также обеспечивает герметичность корпуса насоса;
- в качестве муфты используется надежная упругая пластинчатая муфта;
- усовершенствована конструкция корпусов подшипников, предусмотрены площадки для осуществления вибродиагностики;
- значительно повышена жесткость рамы.

### Назначение

Насосы нефтяные типа НПСм и агрегаты электронасосные АНПСм на их основе предназначены для перекачивания нефти, сжиженных углеводородных газов, нефтепродуктов и других жидкостей, сходных с указанными по физико-химическим свойствам.

### Параметры перекачиваемой среды

температура, °С ..... от -60 до +200  
плотность, кг/м<sup>3</sup>, не более ..... 1050  
кинематическая вязкость, сСт..... от 5 до 800  
массовая доля механич. примесей, %, не более ..... 0,2  
макс. размер твердых частиц, мм, не более ..... 0,2

### Применение

На нефтеперерабатывающих заводах насосы типа НПСм функционируют в составе насосно-компрессорного оборудования различных цехов, в частности:

- в составе вакуумсоздающих систем – для подачи дизельного топлива на вакуумподающие эжекторы;
- в составе установок газодифракционирования – для перекачивания сжиженного газа;
- в системах перекачки сжиженных газов и нефтепродуктов с температурой от -30 до +200 °С.

### Конструктивные особенности

Агрегат состоит из насоса и приводного электродвигателя. Насос с электродвигателем монтируются на общей или отдельной плите.

Насос в составе агрегата – горизонтальный, центробежный, многоступенчатый секционного типа с горизонтальным разъемом корпуса, со встречным расположением групп рабочих колес.

Входной и напорный патрубки насоса расположены горизонтально. Подсоединение патрубков к трубопроводам фланцевое.

Ротор насоса вращается в двух подшипниковых опорах качения. Смазка подшипников – масло турбинное Тп-22С ТУ 38 10121 или Тп-30 ГОСТ 9972.

Направление вращения ротора насоса – левое (против часовой стрелки, если смотреть со стороны приводного конца вала).

В качестве привода насоса используются асинхронные или синхронные электродвигатели взрывозащищенного исполнения (уровень взрывозащиты – не ниже 2ExdIIAT3).

Передача крутящего момента от электродвигателя к насосу осуществляется с помощью упругой пластинчатой муфты.

Уплотнение торцовое, механическое, с системой поддержания теплового режима.

По требованию Заказчика агрегат оснащается системой автоматики для обеспечения контроля показателей работоспособности и режимов работы автоматического управления при пуске и останове.

Технические характеристики				
наименование показателя	исполнение ротора*	значение показателя		
		НПСм 200-700	НПСм 120/65-750	НПСм 65/35-500
подача, м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч)	1	0,055 (200)	0,033 (120)	0,018 (65)
	2	—	0,018 (65)	0,0097 (35)
напор, м	—	700	750	500
частота вращения, с <sup>-1</sup> (об/мин)	—	49,17 (2950)		
установленная мощность двигателя, кВт, тмх	—	630	400	200
кпд насоса, не менее, %	1	74	68	61
	2	—	61	58
кпд агрегата, не менее, %	1	71	65	58
	2	—	58	55
допускаемый кавитационный запас, м, не более	1	6	5	4,7
	2	—	4,5	4,3

\* 1 – номинальная подача, 2 – уменьшенная подача.

Допускаемое производственное отклонение напора от 5% до минус 3 % от номинального значения.

Допускаемое производственное отклонение КПД насоса: минус 2 %.

Снижение напора после выработки установленного ресурса не более 10%.

Внешняя утечка через торцовое уплотнение вала не более  $0,03 \times 10^{-3}$  м<sup>3</sup>/ч (0,03 л/ч).

Масса и габариты насоса			
наименование показателя	значение показателя		
	НПСм 200-700	НПСм 120/65-750	НПСм 65/35-500
масса, кг, не более	2060	2060	1180
габаритные размеры, мм	2215x720x740	2215x720x740	1980x650x750

## Поле Q-H

