

## Нефтяные консольные насосы типа 2НК

и агрегаты насосные на их основе предназначены для перекачивания нефти, нефтепродуктов, сжиженных углеводородных газов и других жидкостей, сходных с указанными по физико-химическим свойствам, плотностью не более  $1050 \text{ кг/м}^3$ , с температурой от минус  $80^\circ\text{C}$  до плюс  $400^\circ\text{C}$ , вязкостью не более  $6,0 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$ , с содержанием твердых взвешенных частиц в количестве не более 0,2% и размером не более 0,2 мм.

Насосы предназначены для работы на взрыво-

опасных производствах, на которых возможно образование взрывоопасных смесей газов, паров или пыли с воздухом, относящихся к категории IIA, IIB, IIC и группам взрывоопасности T1, T2, T3, T4 по ГОСТ 30852.11 и ГОСТ 31438.1

Насосы предназначены для работы в зонах, сейсмическая активность которых не превышает 9 баллов по шкале Рихтера.

Климатическое исполнение У2, У3, У4, УХЛ3, УХЛ4, Т2, Т3 и Т4 по ГОСТ 15150.

Материальное исполнение деталей проточной части выполнено в четырех вариантах:

- углеродистая сталь,
  - хромистая сталь,
  - хромоникельтитановая сталь,
  - дуплексная сталь,
- что позволяет перекачивать среды с различными физико-химическими свойствами и температурой.

В качестве соединительной муфты применяется надежная и долговечная упругая пластинчатая

муфта. Заменен материал кронштейнов с чугуна на сталь.

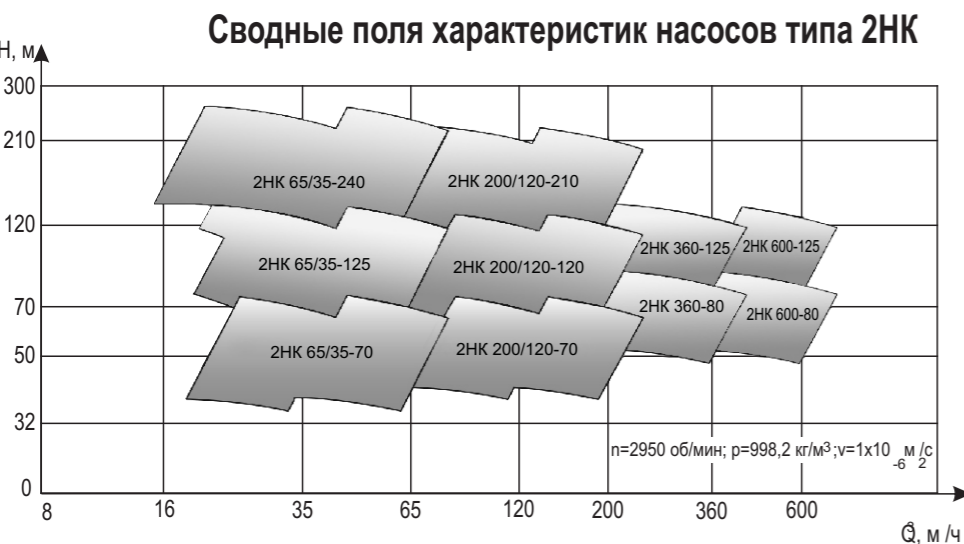
В качестве привода насоса используются асинхронные или синхронные электродвигатели взрывозащищенного исполнения с номинальной частотой вращения 3000 об/мин (уровень взрывозащиты - не ниже 2ExdIIAT).

По требованию заказчика насос оснащается датчиками автоматического контроля защиты и сигнализации за параметрами состояния насоса.

### Типоразмерный ряд насосов типа 2НК и их технические характеристики

№	Марка	Исполнение ротора	Номинальные параметры			Габаритные размеры, мм LxВxH	Масса, кг
			Поддача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Рабочая температура		
Для перекачки нефтепродуктов и сжиженных газов							
1	2НК 65/35-70	1	65	70	-80... +400 °C	2085x1400x2100	1135
		2	35			1900x1400x2100	1115
2	2НК 65/35-125	1	65	2060x1120x2100		1645	
		2	35	1956x1120x2100		1495	
3	2НК 65/35-240	1	65	2455x1172x2300		2205	
		2	35	2405x1172x2300		2149	
4	2НК 200/120-70	1	200	2170x1105x2100		1840	
		2	120	2160x1120x2100		1630	
5	2НК 200/120-120	1	200	2355x1510x2100		2155	
		2	120	2285x1510x2100		2050	
6	2НК 200/120-210	1	200	2690x1180x2300	2880		
		2	120	2610x1180x2300	2780		
7	2НК 360-80		360	80	2685x1148x2670	2106	
8	2НК 360-125		360	125	2935x1150x2670	2320	
9	2НК 600-80		600	80	2936x1160x2671	2972	
10	2НК 600-125		600	125	3086x1192x2671	2974	

\* В 2019г. планируется разработка малорасходных насосов типоразмеров: 2НК 16-80, 2НК 16-80, 2НК 16-125.



## Конструктивные особенности и преимущества насосов типа 2НК

- 1 Фланцы на всасывающем и нагнетательном патрубках выполнены в соответствии с ГОСТ/DIN/ANSI и рассчитаны, как корпус и крышка насоса, на давление  $P_y = 6,3 \text{ Мпа}$ .
- 2 В качестве отвода применена новая запатентованная конструкция спирального двухзавиткового отвода, позволяющая получить высокий КПД, снизить радиальные силы, устанавливать сменные направляющие аппараты при значительных изменениях параметров насоса по подаче и напору для обеспечения высоких значений КПД.
- 3 Охлаждаемые крышка корпуса и фланец кронштейна позволяет снизить температуру кронштейна при высоких температурах перекачиваемой среды. Эффективная конструкция охлаждения крышки насоса, кронштейна и масла обеспечивает более экономное потребление охлаждающих сред
- 4 Камера уплотнения вала выполнена согласно API610, что позволяет использовать торцовые уплотнения, соответствующие API682 различных производителей.
- 5 Применены унифицированные кронштейны 3-х типоразмеров. Роторная часть насоса демонтируется/монтируется без демонтажа корпуса насоса, что упрощает обслуживание насоса.
- 6 Жесткий вал обеспечивает наименьший прогиб, исключая касание вращающихся частей о неподвижные, а также увеличивает долговечность торцового уплотнения.
- 7 Система смазки и охлаждения масла и кронштейна обеспечивает продолжительный срок эксплуатации подшипников.
- 8 Жесткая конструкция насоса и плиты и специальное их крепление между собой обеспечивают свободное перемещение корпуса насоса при изменении температуры без расцентровки с двигателем.
- 9 Конструкция корпуса насоса имеет варианты расположения патрубков как для осевого, так и для бокового подвода перекачиваемой среды.
- 10 Применены сменные уплотнительные кольца из твердосплавных материалов на роторных и статорных деталях.
- 11 Применены высокоэффективные рабочие колеса, позволяющие получить высокий КПД, снизить требуемый кавитационный запас, шум и вибрацию. При подаче более  $200 \text{ м}^3/\text{ч}$  на входе могут быть опционально установлены предвключенные колеса (всасывающие шнеки).
- 12 Разгрузка ротора от осевых усилий за счет изменения диаметра щелевого уплотнения на основном диске рабочего колеса и разгрузка от радиальных сил с применением двухзавиткового спирального отвода обеспечивает продолжительный срок службы подшипников.
- 13 Используются как спиральные отводы, так и направляющие аппараты, и спиральные вставки корпуса. Это позволяет оптимизировать гидравлические характеристики на рабочие параметры, требуемые Заказчиком.
- 14 Применены масленки постоянного уровня новой конструкции с возможностью замены на импортные.

