

2. НАСОСЫ И НАСОС-МОТОРЫ АКСИАЛЬНО-ПОРШНЕВЫЕ НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ

2.1 Насосы аксиально-поршневые нерегулируемые типа НПА.../32



2.2 Насос-моторы аксиально-поршневые нерегулируемые типа МН 56/32 и МГ112/32



2.3. Насос-моторы аксиально-поршневые нерегулируемые типа РМНА .../35



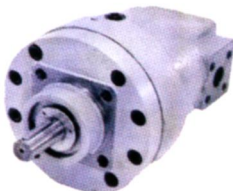
2.4. Насос-моторы аксиально-поршневые
нерегулируемые типа ...МН 250/160



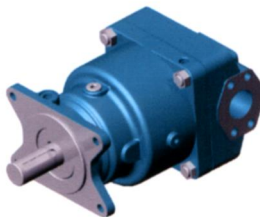
2.5. Насос-моторы аксиально-поршневые
нерегулируемые типа МГ 250/16



2.6. Насос-мотор аксиально-поршневой
типа МНАФ 63/22



2.7. Насос-мотор аксиально-поршневой
типа УНМА4 125/32



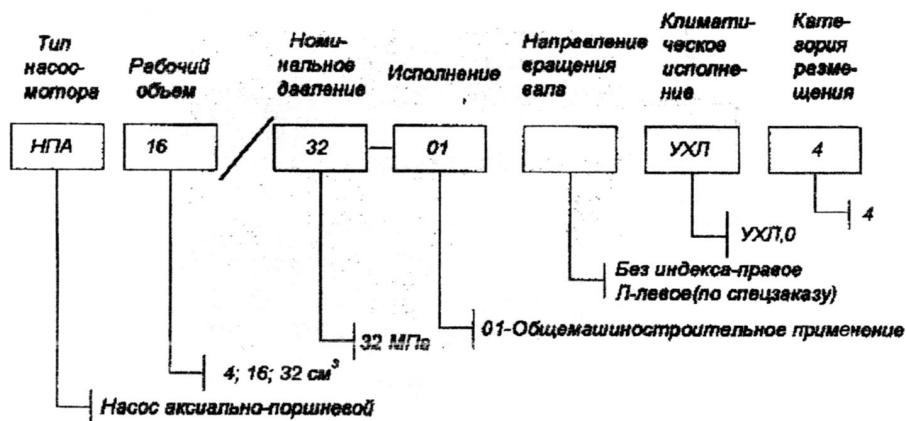
Нерегулируемые аксиально-поршневые насосы типа НПА .../32-01

Предназначены для применения в гидроприводах, где требуется давление до 32 МПа и нерегулируемый поток рабочей жидкости с постоянным направлением.

Состав насоса

Насос представляет собой агрегат с аксиально-расположенными поршнями, в которых всасывание и нагнетание рабочей жидкости происходит за счет возвратно-поступательного перемещения поршней.

Структурная схема обозначения насоса



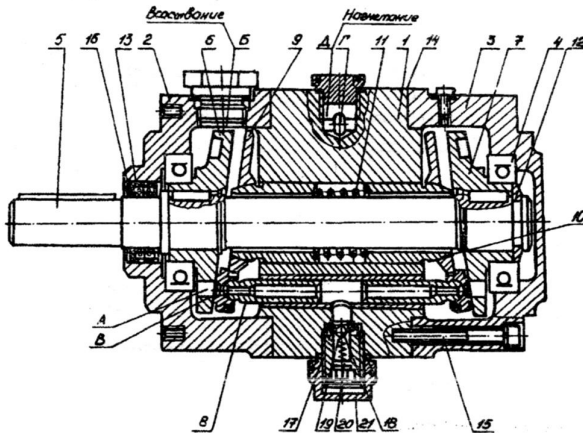
Пример обозначения насоса НПА 16/32-01 УХЛ4

- НПА - насос аксиально-поршневой;
- 16 - рабочий объем, см³;
- 32 - номинальное давление, МПа;
- 01 - общемашиностроительное применение;
- УХЛ - район с умеренно-холодным климатом;
- 4 - категория размещения по ГОСТ 15150

Основные технические параметры насосов

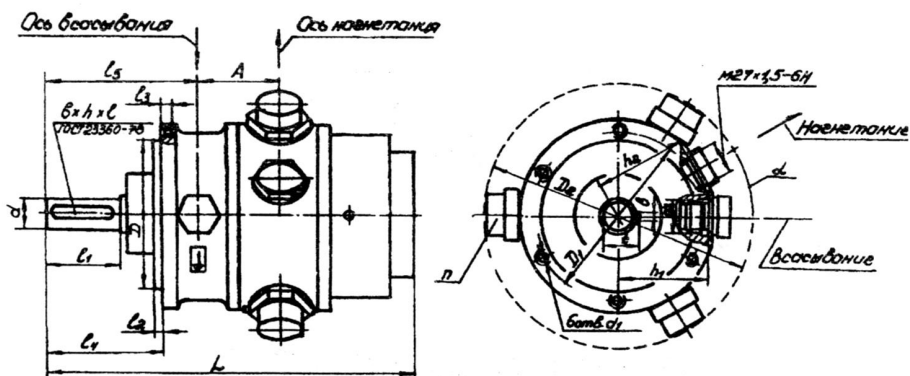
Наименование параметра	Величина параметра		
	НПА 4/32	НПА 16/32	НПА 32/32
1. Рабочий объем, см ³	4	16	32
2. Номинальная частота вращения, с ⁻¹ (об/мин)	25 (1500)		
3. Номинальная подача л/мин	4,7	19,5	40,8
4. Номинальное давление, МПа	32		
5. Масса, кг	21	48	48
6. Номинальная мощность, кВт	3,3	13,6	27

Устройство



Насос состоит из корпуса 1, крышек 2 и 3, в которых расположены подшипники 4 приводного вала 5. На приводном валу расположены наклонные диски 6 и 7, на которые через гидростатически разгруженные подпятники опираются поршни 8. Поршень с подпятником соединяются посредством сферического шарнира и представляет собой неразъемное соединение. Постоянный контакт подпятников с наклонными дисками достигается с помощью прижимных дисков 9, опирающихся через сферическую опору стакана 10 на пружину 11.

Вращательное движение приводного вала насоса с наклонными дисками преобразуется в возвратно-поступательное движение поршней. Всасывание рабочей жидкости, осуществляемое поршнями под действием прижимных дисков, происходит через отверстие Б из картера насоса через сквозные щели А в наклонных дисках и центральные отверстия В в подпятниках и поршнях в подпоршневые камеры насоса. При нагнетании подпятники поршней находятся вне зоны контакта со сквозными щелями наклонных дисков и рабочая жидкость вытесняется через клапаны в коллектор Г корпуса насоса, и из него через отводящее отверстие Д в гидросистему.



	A	D	D1	D2	d	d1	d2	h1	h2	L	L1	L2	L3	L4	L5	n	t	α	Шпонка bхhхl	
НПА 4/32	61	120	h61	34	214	25h6	M8- 7H	M24х1,5- 6H	63,6	72.5	290	60	6	12	90	122	3	28	26°	8х7х50
НПА 16/32	86	130	h61	60	254	36h6	M10- 7H	M36х1,5- 6H	88	94	382	80	10	15	108	151	6	39	30°	10х8х70
НПА 32/32																				

Габаритные и присоединительные размеры насосов типа НПА