



ШЕСТЕРЁННЫЕ НАСОСЫ Ш · НМШ · НШ · НБ / ДС-125 · Г / БГ · ПНШ

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ | ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ НАСОСЫ

Насосное оборудование для масел, нефтепродуктов, битумных и вязких технологических сред.

ЭЛПРОММАШ | ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и выбор насосного оборудования
2. Серии Ш и НМШ
3. Серия НШ для гидравлических систем
4. Серии НБ 32/6 и ДС-125
5. Насосы и агрегаты Г / БГ
6. Серия ПНШ / НПШ
7. Монтаж, пуск и обслуживание
8. Опросный лист для подбора
9. Примечание по техническим данным

Каталог сформирован по открытым техническим источникам. Рабочие параметры конкретной поставки подтверждаются опросным листом и паспортом выбранного исполнения.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ

Шестерённые насосы относятся к объёмным насосам. Они применяются для перекачивания смазывающих, нефтяных, битумных и иных вязких жидкостей — в пределах допустимой вязкости, температуры и химической совместимости материалов конкретного исполнения.

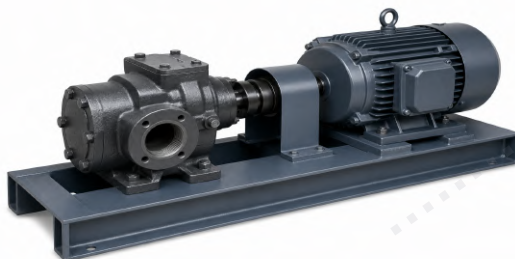
При подборе следует учитывать: вид и температуру среды, вязкость, требуемые подачу и давление, условия всасывания, тип привода, необходимость обогрева, материал уплотнений и требования к взрывозащите.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Серия	Основное применение
Ш / НМШ	Масла, нефтепродукты и иные смазывающие среды в составе насосов и электронасосных агрегатов.
НШ	Нагнетание минеральных масел в гидросистемах машин и механизмов.
НБ 32/6 / ДС-125	Битум, гудрон, дёготь, битумные эмульсии и вязкие минеральные масла.
Г / БГ	Смазочные системы станков и стационарных машин; гидравлические системы.
ПНШ / НПШ	Высоковязкие органические среды, включая битум, масла и мазут.

2. СЕРИИ Ш И НМШ

Насосы Ш и НМШ применяются для перекачивания жидкостей со смазывающей способностью. Исполнение агрегата определяется типом насоса, приводом, рамой, муфтой, материалами и условиями эксплуатации.



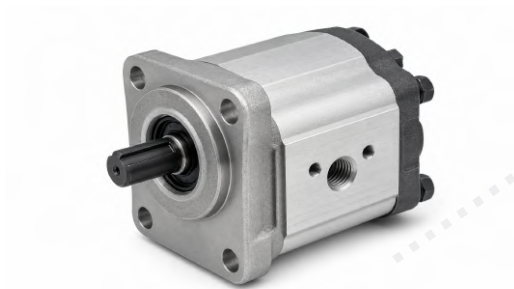
ОСНОВНАЯ НОМЕНКЛАТУРА НМШ

Модель	Подача, м³/ч	Давление, кгс/см²	Частота, об/мин	Пример мощности, кВт	Ду всас./нагн., мм
НМШ 2-40-1,6/16	1,6	16	1500	1,5-3,0	25 / 20
НМШ 5-25-2,5/6	2,5	6	1000	1,5-2,2	40 / 32
НМШ 5-25-4,0/4	4,0	4	1500	1,5-2,2	40 / 32
НМШ 5-25-4,0/25	4,0	25	1500	4,0-5,5	40 / 32
НМШ 8-25-6,3/2,5	6,3	2,5	1500	1,5-2,2	50 / 32
НМШ 8-25-6,3/10	6,3	10	1500	4,0-5,5	50 / 32
НМШ 32-10-18/4	18	4	—	по исполнению	по паспорту
НМШ 32-10-18/6	18	6	—	по исполнению	по паспорту
НМШ 32-10-18/10	18	10	—	по исполнению	по паспорту

Серии Ш, представленные в исходной номенклатуре: Ш 40-4-19,5/4 и Ш 80-2,5-37,5/2,5. Детальные размеры и комплектация согласуются по конкретной модификации.

3. СЕРИЯ НШ

НШ — шестерённые насосы для гидравлических систем. Насосы применяются для нагнетания минерального масла в системах тракторов, машин, механизмов и стационарных гидростанций. Возможны правое и левое направления вращения.



Типоразмер	Рабочий объём, см ³	Номинальная подача, л/мин	Рном / Рмакс, МПа	Примечание
НШ-10	10	21,0	16 / 21	исполнение зависит от серии
НШ-32	32	68,6	16 / 21	исполнение зависит от серии
НШ-50	50	107,2	16 / 21	исполнение зависит от серии
НШ-100	100	173,4	16 / 21	исполнение зависит от серии

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ

НШ — насос шестерённый; числовая часть — рабочий объём; буква серии определяет конструктивное исполнение; индекс давления устанавливает класс давления; буква «Л» обычно означает левое направление вращения (смотреть со стороны привода).

ВНИМАНИЕ: насосы НШ предназначены для гидравлических жидкостей и не заменяют насосы НМШ/Ш для перекачивания технологических вязких сред.

4. НБ 32/6 И ДС-125

НБ 32/6 и ДС-125 — битумные шестерённые насосы для вязких органических материалов. Конструкцией предусмотрен обогрев корпуса теплоносителем для работы с битумами, гудронами, дёгтем и аналогичными средами.

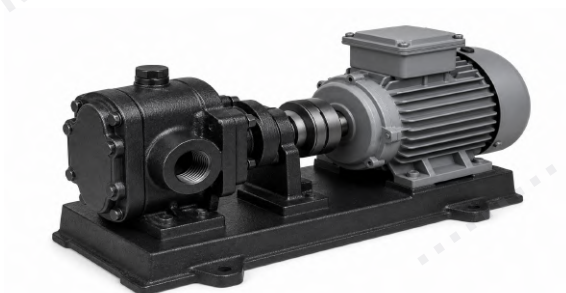


Параметр	ДС-125 / НБ 32/6
Подача	30–32 м³/ч
Рабочее давление	0,59–0,63 МПа
Частота вращения	415–450 об/мин
Диаметр условного прохода	Ду 80
Высота всасывания	не более 1 м
Предельная вязкость	до 35 см²/с
Температура теплоносителя	до 180 °С
Мощность насоса	до 8,15 кВт
Габариты насоса	около 436 × 410 × 448 мм
Масса	около 123–138 кг

При выборе агрегата учитывают требуемую частоту вращения, систему подогрева, исполнение привода, вязкость среды при пуске и необходимость взрывозащиты.

5. НАСОСЫ И АГРЕГАТЫ Г / БГ

Г — насосная часть. БГ — агрегат на раме с приводом. Насосы и агрегаты применяются для подачи технических масел и других смазывающих жидкостей в смазочные системы станков и стационарных машин.

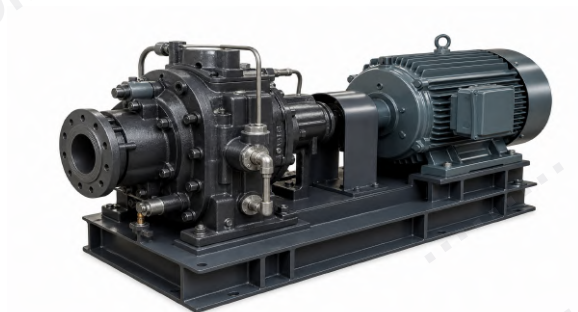


Агрегат	Подача, л/мин	Давление, МПа	Мощность, кВт
БГ11-11А	5	0,5	0,25
БГ11-11	8	0,5	0,25
БГ11-22А	12	2,5	1,1
БГ11-22	18	2,5	1,5
БГ11-23А	26	2,5	2,2
БГ11-23	38	2,5	3,0
БГ11-24А	51,5	2,5	3,0
БГ11-24	73	2,5	4,0
БГ11-25А	105	2,5	5,5
БГ11-25	133	2,5	7,5

Рабочая среда: технические масла и другие смазывающие жидкости. Конкретные диапазоны вязкости, температура, тип уплотнения, направление вращения и вариант монтажа уточняются по паспорту исполнения.

6. СЕРИЯ ПНШ / НПШ

В открытых технических источниках подтверждается обозначение ПНШ — шестерённые насосы с внутренним зацеплением для вязких органических сред. Обозначение НПШ следует подтвердить в заказе, если оно используется в проектной документации.



Параметр	Открытые данные по ПНШ
Перекачиваемые среды	битум, масла, мазут, каменноугольный пек и другие вязкие органические среды
Температура среды	от +5 до +400 °С
Кинематическая вязкость	30–3000 сСт
Номинальная частота вращения	750 об/мин
Давление на входе	0,5–1,5 атм
Дополнительные опции	рубашка электро- или пароподогрева; одинарное или двойное торцовое уплотнение
Степень защиты агрегата	IP44

Для вязких сред критично обеспечивать требуемый прогрев насоса и трубопроводов до пуска. Исполнение торцового уплотнения и материалы пары трения выбираются по среде, температуре и допустимым утечкам.

7. МОНТАЖ, ПУСК И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед монтажом проверить комплектность, отсутствие повреждений, свободное вращение вала и соответствие маркировки проекту. Насосный агрегат устанавливается на жёстком основании с возможностью доступа для обслуживания.

КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Не допускать работу насоса без перекачиваемой жидкости.
- Всасывающий трубопровод должен быть максимально коротким и герметичным; необходимо минимизировать изгибы и местные сопротивления.
- Для защиты от загрязнений предусматривается фильтр с достаточной пропускной способностью.
- Перед пуском проверить направление вращения, соосность муфты, крепёж и герметичность соединений.
- Для высоковязких сред выполнить прогрев корпуса и трубопроводов в соответствии с требованиями конкретного исполнения.
- При наличии перепускного клапана запрещается использовать его как регулирующий орган; его настройка согласуется с паспортом насоса.
- Работы по обслуживанию выполнять после отключения и блокировки электропитания, сброса давления и охлаждения оборудования.

8. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА

Параметр	Данные заказчика
Серия / модель	
Перекачиваемая среда и температура	
Вязкость при рабочей температуре	
Требуемая подача / давление	
Условия всасывания	
Исполнение привода и электродвигателя	
Материалы / тип уплотнения	
Требования к обогреву и взрывозащите	

9. ПРИМЕЧАНИЕ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ДАННЫМ

Каталог носит справочный характер. Подача, давление, потребляемая мощность, масса, габариты, материалы, тип уплотнения и комплектация могут отличаться в зависимости от изготовителя, модификации, привода, вязкости и температуры среды.

Для заказа и проектирования требуется подтверждение параметров по опросному листу, паспортным данным конкретного исполнения и условиям эксплуатации.

ЭЛПРОММАШ | ШЕСТЕРЁННЫЕ НАСОСЫ