

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: irv@nt-rt.ru || Сайт: <http://lvgm.nt-rt.ru>

Насосы шестеренные Ш, НМШ, НМШФ, НМШГ (нефт.)



Насосы объемные (шестеренные)



Насосы для нефтегазовой отрасли (перекачка нефти/нефтепродуктов, нефтепереработка, нефтехимия), насосы для металлургии и горнодобывающей промышленности



Насосы для нефтепродуктов (нефть, мазут, масло, дизельное топливо), насосы для высоковязких сред

Назначение

Шестеренные насосы типа Ш, НМШ, НМШФ, НМШГ и агрегаты электронасосные на их основе предназначены для перекачивания нефтепродуктов (масло, масло ОМТИ, дизельное топливо, нефть, мазут) и других жидкостей, обладающих смазывающей способностью (магнитного лака, красок), в том числе и легкозастывающих (битум, пек, рубракс и т.п. - насосы НМШГ с обогревом) без механических примесей и не вызывающих коррозию рабочих органов насоса.

Вязкость перекачиваемой жидкости - от $0,018 \cdot 10^{-4}$ до $35,00 \cdot 10^{-4}$ м²/с (1,08...470°ВУ) температурой до +70°С (для некоторых насосов - до 250°С). Нижний предел вязкости ограничивается смазывающей способностью перекачиваемой жидкости, верхний - мощностью электродвигателя и всасывающей способностью насоса. При заказе пределы вязкости и рабочую температуру перекачиваемой жидкости необходимо оговорить с заводом-изготовителем.

Насосы и агрегаты относятся к изделиям вида 1 (восстанавливаемые) по ГОСТ 27.003-9.

Насосы и агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, категории размещения 2, 3 или Т2, Т5 по ГОСТ 15150-69. Насосы для заказов Российского морского регистра судоходства (РМРС) насосы (агрегаты) изготавливаются в климатическом исполнении ОМ категория размещения 2, 5 ГОСТ 15150-69, и могут устанавливаться на судах морского флота с неограниченным районом плавания, а также в машинном и котельном отделениях судов, имеющих знак автоматизации А1 и А2 в символе класса РМРС.

По заказу потребителя насосы могут поставляться в исполнении для эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных производствах в зонах классов В-1а, В-1б, В-1г, В-II по ПУЭ.

Конструкция

Электронасосный агрегат состоит из шестеренного насоса и электродвигателя, которые смонтированы:

- для насосов Ш, НМШ, НМШГ - на общей плите (раме) и муфты, защищенной кожухом;
- для насосов НМШФ - с помощью фонаря (сварного или литого) и муфты.

По заказу потребителя может быть поставлен насос в сборе с муфтой или без муфты, без электродвигателя и плиты (рамы) или без фонаря.

По принципу действия шестеренный насос – объемный. При вращении ведущего и ведомого роторов на стороне входа создается разрежение, в результате чего жидкость под давлением атмосферы заполняет впадины между зубьями и в них перемещается со стороны входа на сторону выхода. На выходе при зацеплении зубьев происходит выдавливание жидкости в систему.

Насос состоит из следующих основных деталей и узлов: рабочего механизма, корпуса с крышкой задней и стойкой, предохранительного и разгрузочного клапанов, торцового уплотнения.

Торцовое уплотнение может быть как импортного, так и собственного производства. По требованию заказчика возможна сальниковая набивка (максимально допустимое давление среды 2,0 МПа (20 кгс/см²), для масла ОМТИ не поставляется).

Рабочий механизм состоит из двух роторов – ведущего и ведомого и втулок (подшипников скольжения).

С торцов корпус закрывается крышкой задней и стойкой. Для насоса НМШГ с торцов корпус закрывается передней и задней крышкой.

Применение

- предназначены для перекачивания нефтепродуктов (минеральные масла, мазут) дизельное топливо и др. с вязкостью от 1,08 до 470°Ву) на предприятиях нефтепереработки
- на предприятиях теплоснабжения для подачи топочного мазута, дизельного топлива в котельных установках
- для разгрузки/перевалки нефтепродуктов на транспортировочных терминалах
- для обеспечения подачи смазывающих жидкостей в системы смазки высоконагруженных машин и механизмов(турбины, прокатные станы и т. п.)
- для обеспечения подачи смазывающих жидкостей в системы смазки высоконагруженных машин и механизмов(турбины, прокатные станы и т. п.)
- в стационарных установках на асфальтобетонных заводах и передвижных битумовозах (насос НМШГ 120-10 - аналог ДС-125)

Особенности/преимущества

- простота конструкции обеспечивает его высокую надёжность.
- высокий КПД достигается благодаря применению гидроподжима для адаптации зазоров
- насосы практически не требуют техобслуживания
- компактные размеры насосов позволяют использовать их в ограниченном пространстве
- для насосов НМШГ 120-10 (аналог ДС-125) - по характеристикам и габаритно-присоединительным размерам аналогичен битумному насосу ДС-125, имеет реверсивное направление вращения (вход с любой стороны)

Технические характеристики

Марки	Подача, м³/ч, не менее	Подача (диапазон), м³/ч	Подпор, м	Мощность потребляемая насосом (макс.), кВт	Частота вращения, об/мин	Частота вращения, с ⁻¹	Частота вращения (диапазон), об/мин	Частота вращения (диапазон), с ⁻¹	Давление на выходе из насоса, МПа, не более	Давление на выходе из насоса, кгс/см² не более	Давление полного перепуска, МПа	КПД насоса, %	Напряжения сети, В	Частота тока, Гц	Вид тока	Масса, кг	Кинематическая вязкость перекачиваемой среды (расчетная), °ВУ	Кинематическая вязкость перекачиваемой среды (диапазон), °ВУ	Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м
НМШ 2-40-1,6/16	1.6			1	1450	24			1	16	2.4	60	220/380	50	переменн ый		10		5
НМШ 5-25-2,5/6	2.5			0	980	16			0	6	0.9	56	220/380	50	переменн ый		10		5
НМШ 5-25-4,0/4	4.0			1	1450	24			0	4	0.6	56	220/380	50	переменн ый		10		5
НМШ 5-25-4,0/10	4.0			1	1450	24			1	10	1.5	70	220/380	50	переменн ый		10		5
НМШ 5-25-4,0/25	4.0			3	1450	24			2	25	3.75	81.5	220/380	50	переменн ый		10		5
НМШ 8-25-6,3/2,5	6.3			1	1450	24			0.25	2.5	0.55	50	220/380	50	переменн ый		10		5
НМШ 8-25-6,3/10	6.3			2	1450	24			1	10	1.5	75	220/380	50	переменн ый		10		5
НМШ 8-25-6,3/25	6.3			5	1450	24			2	25	3.75	81	220/380	50	переменн ый		10		5
НМШ 12-25-10/4	10			4	1450	24			0	4	0.6	37	220/380	50	переменн ый		10	1,5...200	5
НМШ 12-25-10/10	10			7.5	1450	24			1	10	1.5	57	220/380	50	переменн ый		10	1,5...200	5
НМШ 32-10-18/4-1	18			4.5	980	16.3				4	0.6	52					10	1,5...200	5
НМШ 32-10-18/4-5	18			4.5	980	16.3				4	0.6	52					10	1,5...200	5
НМШ 32-10-18/6-1	18			5.5	980	16.3				6	0.9	62					10	10...300	5
НМШ 32-10-18/6-5	18			5.5	980	16.3				6	0.9	62					10	10...300	5
НМШ 32-10-18/10-1	18			7.5	980	16.3				10	1.5	70					10	10...300	5
НМШ 32-10-18/10-5	18			7.5	980	16.3				10	1.5	70					10	10...300	5
НМШГ 8-25		0,15...1,7		0			40...400	0,67...6,7		2		18	380	50	переменн ый				
НМШГ 20-25		0,8...14	0,5...6	1.1			150...300	2,5...5,0		1.6		20	380	50	переменн ый	140			

Марки	Подача, м³/ч, не менее	Подача (диапазон), м³/ч	Подпор, м	Мощность потребляемая насосом (макс.), кВт	Частота вращения, об/мин	Частота вращения, с⁻¹	Частота вращения (диапазон), об/мин	Частота вращения (диапазон), с⁻¹	Давление на выходе из насоса, МПа, не более	Давление на выходе из насоса, кгс/см² не более	Давление полного перепуска, МПа	КПД насоса, %	Напряжения сети, В	Частота тока, Гц	Вид тока	Масса, кг	Кинематическая вязкость перекачиваемой среды (расчетная), °ВУ	Кинематическая вязкость перекачиваемой среды (диапазон), °ВУ	Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м
НМШГ 20-25-14/10	14			6.2	980	16				10		65	380	50	переменный				5
НМШГ 120-10	30			10	415	6.92				6		50	220/380	50	переменный		10		5
НМШФ 0,6-25-0,25/10Ю	0.18			0.50	980	16.3			1	10	1.5	20	220/380	50	переменный		10		5
НМШФ 0,6-25-0,25/25Ю	0.18			0.35	980	16.3			2	25	3.75	32	220/380	50	переменный		10		5
НМШФ 0,6-25-0,40/25Ю	0.28			0.72	1450	24			2	25	3.75	35	220/380	50	переменный		10		5
НМШФ 0,8-25-0,63/10Ю	0.44			0.85	1450	24			1	10	1.5	30	220/380	50	переменный		10		5
НМШФ 0,8-25-0,63/25Ю	0.44			0.60	1450	24			2	25	3.75	40	220/380	50	переменный		10		5
Ш 3,2-25-0,6/6K-Pn-1		0,06... 0,6	0.1	0.48			80... 400	1,33... 6,67	0	6	9	22	380	50		17.5	10	380...3500	
Ш 3,2-25-0,6/6K-Pn-1M		0,06... 0,6	0.1	0.48			80... 400	1,33... 6,67	0	6	9	22	380	50		17.5	10	380...3500	
Ш 3,2-25-1,6/16K-1	1.6			1.16			930	15.5	1	16	24	60	380	50		17.5	10	26	5
Ш 40-4-19,5/4-1	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменный	53	10	1,08...35	5
Ш 40-4T-19,5/4-1	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменный	50	10	1,08...35	5
Ш 40-4-19,5/4-5	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменный	53	10	1,08...35	5
Ш 40-4T-19,5/4-5	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменный	50	10	1,08...35	5
Ш 40-4-19,5/4-7	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	постоянный	53	10	1,08...35	5
Ш 40-4-19,5/4-10	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменный	53	10	10...300	5
Ш 40-4T-19,5/4-10	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменный	50	10	10...300	5
Ш 40-4-19,5/4-11	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменный	53	10	11...300	5

Марки	Подача, м³/ч, не менее	Подача (диапазон), м³/ч	Подпор, м	Мощность потребляемая насосом (макс.), кВт	Частота вращения, об/мин	Частота вращения, с⁻¹	Частота вращения (диапазон), об/мин	Частота вращения (диапазон), с⁻¹	Давление на выходе из насоса, МПа, не более	Давление на выходе из насоса, кгс/см² не более	Давление полного перепуска, МПа	КПД насоса, %	Напряжения сети, В	Частота тока, Гц	Вид тока	Масса, кг	Кинематическая вязкость перекачиваемой среды (расчетная), °ВУ	Кинематическая вязкость перекачиваемой среды (диапазон), °ВУ	Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м
Ш 40-4Т -19,5/4-11	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменн ый	50	10	10...300	5
Ш 40-4-19,5/4Б-1	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменн ый	53	10	1,08...35	5
Ш 40-4-19,5/4Б-5	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменн ый	53	10	1,08...35	5
Ш 40-4-19,5/4Б-7	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	постоянн ый	53	10	1,08...35	5
Ш 40-4-19,5/4Б-10	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменн ый	53	10	10...300	5
Ш 40-4-19,5/4Б-11	19.5			5	980	16.3			0	4	0.6	50	220/380	50	переменн ый	53	10	10...300	5
Ш 40-4-19,5/6	19.5			6.7	980	16.3			0	6	0.9	50	220/380	50	постоянн ый	53	10	1,08...35	5
Ш 40-4-19,5/6Б	19.5			6.7	980	16.3			0	6	0.9	50	220/380	50	постоянн ый	53	10	1,08...35	5
Ш 80-2,5-37,5/2,5-1	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	3...35	5
Ш 80-2,5-37,5/2,5Б-1	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	3...35	5
Ш 80-2,5Т-37,5/2,5-1	37.5			6.7	980	16.3			0.25	2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	85	10	3...35	5
Ш 80-2,5-37,5/2,5-5	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	3...35	5
Ш 80-2,5-37,5/2,5Б-5	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	3...35	5
Ш 80-2,5Т-37,5/2,5-5	37.5			6.7	980	16.3			0.25	2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	85	10	3...35	5
Ш 80-2,5-37,5/2,5-10	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	10...300	5
Ш 80-2,5-37,5/2,5Б-10	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	10...300	5
Ш 80-2,5Т-37,5/2,5-10	37.5			6.7	980	16.3			0.25	2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	85	10	10...300	5

Марки	Подача, м³/ч, не менее	Подача (диапазон), м³/ч	Подпор, м	Мощность потребляемая насосом (макс.), кВт	Частота вращения, об/мин	Частота вращения, с⁻¹	Частота вращения (диапазон), об/мин	Частота вращения (диапазон), с⁻¹	Давление на выходе из насоса, МПа, не более	Давление на выходе из насоса, кгс/см² не более	Давление полного перепуска, МПа	КПД насоса, %	Напряжения сети, В	Частота тока, Гц	Вид тока	Масса, кг	Кинематическая вязкость перекачиваемой среды (расчетная), °ВУ	Кинематическая вязкость перекачиваемой среды (диапазон), °ВУ	Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м
Ш 80-2,5-37,5/2,5-11	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	10...300	5
Ш 80-2,5-37,5/2,5Б-11	37.5			6.7	980	16.3				6	0.9	60	220/380	50	переменн ый	93	10	10...300	5
Ш 80-2,5Т-37,5/2,5-11	37.5			6.7	980	16.3			0.25	2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	85	10	10...300	5
Ш 80-2,5-30/6-10	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	10...250	5
Ш 80-2,5-30/6Б-10	37.5			10	980	16.3				6	0.9	60	220/380	50	переменн ый	93	10	10...250	5
Ш 80-2,5-30/6-11	37.5			6.7	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	10...250	5
Ш 80-2,5-30/6Б-11	37.5			10	980	16.3				2.5	0.4	49	220/380	50	переменн ый	93	10	10...250	5

Условное обозначение

Например: **Ш 40-4Т-19,5/4Б-1 УЗ ТУ 26-06-1087—84**, где :

- **Ш** - Обозначение типа насоса: Ш – шестеренный, НМШ – насос масляный шестеренный на лапах, НМШФ – насос масляный шестеренный фланцевый, НМШГ – насос масляный шестеренный с обогревом (охлаждением) корпуса
- **40** - подача насоса в л на 100 об;
- **4** - наибольшее давление насоса, кгс/см²
- **Т** - конструктивное исполнение насоса: Т – до t=250°C, 1 – для масла ОМТИ, 2 – одинарное торцовое уплотнение с дополнительным уплотнением, 3 – с сальниковой набивкой, 4 – на давление 40 кгс/см²
- **19,5** - подача насоса в агрегате, м³/ч
- **4** - давление на выходе из насоса в агрегате, кгс/см²
- **Б** - условное обозначение материала проточной части насоса: без обозначения – чугун, Б – бронза, Ю – алюминий и его сплавы, К – нержавеющая сталь
- **1** - модификация агрегата по типу привода (Рп – регулируемая подача)
- **УЗ** - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150—69

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: irv@nt-rt.ru || Сайт: <http://lvgm.nt-rt.ru>