

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 плунжерно-диафрагменные ПДН



Насосы объемные (плунжерно-диафрагменные)



Насосы для нефтегазовой отрасли (добыча нефти)



Насосы для воды (пластовая вода), насосы для нефтепродуктов (нефть, вода с нефтепродуктами, мультифазная (нефть+вода+газ))

Назначение

Насосы плунжерно-диафрагменные типа ПДН предназначены для откачки пластовой жидкости повышенной вязкости и содержания механических примесей из нефтяных скважин с минимальным внутренним диаметром обсадных труб 114 или 121,7 мм.

Рабочее положение насоса – вертикальное. Допустимый угол отклонения от вертикального положения – не более 30°.

Климатическое исполнение В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

Конструкция

Насосы состоят из двух частей: верхней – гидроцилиндра, в котором размещена рабочая пара, состоящая из цилиндра и штока, и нижней - с установленными в ней диафрагменными бачками в количестве от 1 до 3 бачков в зависимости от исполнения насоса.

При ходе штока вверх происходит процесс всасывания, а при ходе вниз под действием веса штанговой колонны

выталкивание пластовой жидкости в насосно-компрессорные трубы (НКТ) и далее в коллектор.

Насосы могут работать в широком диапазоне подачи, зависящей от предельного числа двойных ходов в минуту, в отличие от приведенных в руководстве по подаче.

Насосы не имеют своего привода. В качестве привода используется станок-качалка любого типа, обеспечивающий требуемую длину рабочего хода штока и число двойных ходов.

В комплект поставки насоса входит автосцеп, предназначенный для соединения (отсоединения) колонны штанг с хвостовиком насоса при его монтаже (демонтаже) на скважине.

По требованию заказчика дополнительно с насосом может поставляться фильтр или фильтр-газоотделитель или переводник. Фильтр предназначен для грубой очистки жидкости на приеме насоса от механических частиц с максимальным поперечным сечением более 8 мм. Фильтр-газоотделитель предназначен для фильтрации и газоотделения жидкости на приеме насоса. Переводник предназначен для установки напорно-компрессорных труб ниже приемной части насоса для снижения поступления механических примесей в насос при их высоком содержании в пластовой жидкости.

Применение

для откачки пластовой жидкости повышенной вязкости и содержащей механические примеси из нефтяных скважин нефтедобывающих предприятий

Особенности/преимущества

- защита плунжерной пары от контакта с перекачиваемой жидкостью, что увеличивает продолжительность эксплуатации насоса
- насос допускает работу «на сухую» без повреждений рабочих органов
- приводом насосов является качалка любого типа, применяемая на нефтепромыслах
- обслуживание насосов сводится к периодическому (1-2 раза в неделю) наблюдению за показаниями манометра, замеру подачи насосов, контролю динамического уровня
- в отличие от плунжерных насосов, такт нагнетания в насосе происходит при ходе штока и колонны штанг «Вниз», собственно под весом самих штанг. При ходе штока «Вверх», происходит такт всасывания, поэтому затраты энергии только на подъём массы колонны штанг

Насос может быть укомплектован следующим дополнительным оборудованием:

- фильтром или фильтром-газоотделителем (газосепаратор)
- сливным мембранным клапаном
- автосцепом с функциями автоотцепа

Технические характеристики

Марки	Подача (диапазон), м³/сут	Давление на входе в насос, кгс/см², не более	Масса, кг	Ход штока	Число двойных ходов (макс.), шт./мин	Ход плунжера (макс.), м	Глубина погружения в скважину, м, не более	Глубина погружения под платовую жидкость, м, не более
ПДН-40-1500-1,1	5,4...26,6	15	140	0,6м и 5 дв.ход/мин	14	1.1	1500	800
ПДН-40-1500-1,6	5,8...34,7	15	180	0,8м и 4 дв.ход/мин	12	1.6	1500	800
ПДН-40-1500-2,5	6,5...27,1	15	210	0.9м и 4 дв.ход/мин	6	2.5	1500	800
ПДН-40-2000-1,1	5,4...26,6	20	300	0,6м и 5 дв.ход/мин	14	1.1	2000	800
ПДН-40-2000-1,6	5,8...34,7	20	350	0,8м и 4 дв.ход/мин	12	1.6	2000	800
ПДН-40-2000-2,5	6,5...27,1	20	400	0.9м и 4 дв.ход/мин	6	2.5	2000	800
ПДН-40-2500-1,1	5,4...26,6	25	300	0,6м и 5 дв.ход/мин	14	1.1	2500	800
ПДН-40-2500-1,6	5,8...34,7	25	350	0,8м и 4 дв.ход/мин	12	1.6	2500	800
ПДН-40-2500-2,5	6,5...27,1	25	400	0.9м и 4 дв.ход/мин	6	2.5	2500	800
ПДН-50-1500-1,1	8,5...41,5	15	350	0,6м и 5 дв.ход/мин	14	1.1	1500	800
ПДН-50-1500-1,6	9...54	15	350	0,8м и 4 дв.ход/мин	12	1.6	1500	800
ПДН-50-1500-2,5	10,2...42,4	15	400	0.9м и 4 дв.ход/мин	6	2.5	1500	800
ПДН-50-2000-1,1	8,5...41,5	20	350	0,6м и 5 дв.ход/мин	14	1.1	2000	800
ПДН-50-2000-1,6	9...54	20	350	0,8м и 4 дв.ход/мин	12	1.6	2000	800
ПДН-50-2000-2,5	10,2...42,4	20	400	0.9м и 4 дв.ход/мин	6	2.5	2000	800
ПДН-50-2500-1,1	8,5...41,5	25	350	0,6м и 5 дв.ход/мин	14	1.1	2500	800
ПДН-50-2500-1,6	9...54	25	350	0,8м и 4 дв.ход/мин	12	1.6	2500	800
ПДН-50-2500-2,5	10,2...42,4	25	400	0.9м и 4 дв.ход/мин	6	2.5	2500	800

Условное обозначение

Например, **ПДН-40.15-2,5Т t° В5 ТУ 3665-104-05747979-2004**, где:

- **ПДН** – плунжерно-диафрагменный насос;
- **40** – диаметр штока, мм;
- **1500** – предельная величина спуска насоса в скважину, м;
- **2,5** – предельный ход плунжера, м;
- **Т** – индекс исполнения насоса: Т - с двойными клапанами (для тяжелой нефти), К – с клапанами из карбида вольфрама;
- **t°** - исполнение насоса для работы на скважинной пластовой жидкости с температурой до 413 К (140°C), насосы без индекса t° предназначены для работы на скважинной пластовой жидкости с температурой до 353 К (80°C).
- **В** - климатическое исполнение;
- **5** - категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

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>