

Винтовые насосы

Технические характеристики



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

Нижегород (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: bto@nt-rt.ru || Сайт: <http://butmash.nt-rt.ru>

Винтовые насосы

В последние годы влияние осложняющих факторов (механические примеси, солеотложения, высокое содержание свободного газа, высокая вязкость нефти, снижение дебита скважин и др.) на работу установок механизированной добычи нефти приобретает все более масштабный характер. В таких условиях использование установок с погружным электроцентробежным насосом ограничено.

Наиболее эффективный способ механизированной добычи нефти в описанных условиях – это добыча винтовым насосом, который обеспечивает решение проблем добычи нефти на 70-ти% осложненного фонда скважин.

Компания Борец предлагает погружные винтовые насосы различной конструкции для эксплуатации в диапазоне частот от 350 до 3000 об/мин в комплектации с двигателями различных типов и конструкций:

- Одновинтовые ЭОВНБ производительностью 4–210 м³/сут. (28–1321 барр/сут.), выпускаются в габаритных группах 5, 5А и 6;
- Сдвоенные ЭВНБ производительностью 6–48 м³/сут. (38–302 барр/сут.) выпускаются в габаритной группе 5.

Рабочей парой погружного винтового насоса является «обойма – металлический винт». Обойма выполняется из стального корпуса, внутренняя полость которого обрешинена маслобензостойким эластомером или выполнена из композитного материала. Винт изготавливается из стали с износостойким покрытием.

«Зазор–Натяг» в рабочей паре и тип материала для обоймы подбираются специалистами компании под конкретные условия эксплуатации.

Показатели	
Глубина спуска, м	2400*
Содержание попутной воды на приеме, %, не более	99
Плотность среды, кг/м ³ , не более	1400
Водородный показатель попутной воды, рН.	6.0, 8,5
Максимальная вязкость перекачиваемой жидкости, мПа·с	до 1*10 ⁻³
Массовая концентрация твердых частиц, г/л, не более	0.6
Микротвердость частиц, баллов по Моосу, не более	5
Содержание свободного газа на приеме насоса, %, не более	50
Концентрация сероводорода, г/л, не более	1,25 (6%)
Температура перекачиваемой среды, °С	до 130

* и более при специальном исполнении

Основные технические характеристики насосов

Габаритная группа	Тип насоса	Номинальная подача, при 500 об/мин		Номинальный напор, при 500 об/мин		Диапазон подачи, при 350-750 об/мин	
		м ³ /сут	барр/сут	м	фут	м ³ /сут	барр/сут
5	ЭОВНБ	6-30	38-189	1500-2000	4922-6562	4-125	28-786
	ЭВН(Ф)Б	8-32	50-201	1000-1500	3281-4922	6-48	38-302
5А	ЭОВНБ	50-120	314-755	1000-1500	3281-4922	40-180	259-1179
6	ЭОВНБ	140	881	1200	3937	98-210	660-1321

Ф – насосы дополнительно комплектуются протектором 1ПБ92А, вентильным двигателем и кулачковой муфтой, расположенной между протектором и электродвигателем.

Винт одновинтового насоса исполнен с правым направлением профиля и расположен в «правой» обойме.

В двояном винтовом насосе верхняя рабочая пара имеет левое направление профиля, а нижняя рабочая пара – правое.

Установки винтовых насосов выпускаются в трех исполнениях:

1. С вентильным электродвигателем с частотой вращения 350 ... 750 об/мин.

Установки комплектуются спускным/ обратным клапанами, гидрозащитой, системой погружной телеметрии «СПТ», универсальной станцией управления «ВДУ» с ограничителем скорости обратного вращения, трансформатором и кабельным удлинителем с муфтой.

Мощность вентильного электродвигателя, его исполнение и тип гидрозащиты устанавливаются при заказе в зависимости от условий эксплуатации.

Технические характеристики ЭВНБ с вентильным двигателем

габаритная группа насоса ЭВН(Ф)Б	Номинальная подача		Номинальный напор при 500 об/мин		Номинальный напор при 600 об/мин		Диапазон подач при 360 + 760 об/мин	
	м ³ /сут	барр/сут м фут	м	фут	м	фут	м ³ /сут барр/сут	м ³ /сут барр/сут
5	8-32		50-201	1000-1200	3281-3937		6-48	35-302

Технические характеристики ЭОВНБ с вентильным двигателем

габаритная группа насоса ЭОВНБ	Номинальная подача, при 500 об/мин		Номинальный напор, при 500 об/мин		Диапазон подач при 350 - 750 об/мин	
	м ³ /сут барр/сут	м ³ /сут барр/сут	м	фут	м ³ /сут барр/сут	м ³ /сут барр/сут
5	6-30	38-189	1500-2500	4922-8203	4-45	28-283
5A	55-120	346-755	1000-2000	3281-6562	40-180	259-1179
6	140	881	1200	3937	98-210	660-1321

2. С асинхронным 4-х полюсным электродвигателем с частотой вращения 1380 об/мин.

Установки комплектуются спускным/ обратным клапанами, гидрозащитой, системой погружной телеметрии «СПТ», серийной станцией управления, трансформатором и кабельным удлинителем с муфтой. Мощность и исполнение асинхронного двигателя, исполнение гидрозащиты устанавливаются при заказе в зависимости от условий эксплуатации.

Технические характеристики ЭВНБ с асинхронным 4-х полюсным двигателем

габаритная группа насоса ЭВН(Ф)Б	Номинальная подача при 1380 об/мин		Номинальный напор при 1380 об/мин	
	м ³ /сут барр/сут	м ³ /сут барр/сут	м	фут
5	25-100		157-629	1000-1500 3281-4922

Технические характеристики ЭОВНБ с асинхронным 4-х полюсным двигателем

габаритная группа насоса	Номинальная подача при 1380 об/мин		Номинальный напор при 1380 об/мин	
	м ³ /сут	барр/сут	м	фут
ЭОВНБ	12-50	75-314	1000-2000	3281-6562

3. С асинхронным или вентильным двигателем с частотой вращения 1500 ... 3000 об/мин.

Одновинтовой насос ЭОВНБ-ТСК – новая разработка компании.

Обойма насоса ЭОВНБ-ТСК выполнена из композитного материала «Оксафен», армированного стеклоровингом, что позволяет эффективно применять насос при добычи высоковязких нефтей и в условиях высоких температур (до 220 °С).

По сравнению с винтовыми насосами с резинометаллической обоймой насос ЭОВНБ-ТСК обладает более высокой износостойкостью, высокой стойкостью к диффузии попутного газа и к воздействию химически активных веществ.

Установка комплектуется спускным/ обратным клапанами, гидрозащитой, системой погружной телеметрии «СПТ-2» станцией управления с частотным регулированием или универсальной станцией управления «ВДУ» и кабельным удлинителем с муфтой.

Мощность и исполнение двигателя, исполнение гидрозащиты устанавливаются при заказе в зависимости от условий эксплуатации.

Технические характеристики насоса ЭОВНБ-ТСК

габаритная группа	Типоразмер насоса	Номинальная подача при 1500 об/мин		Номинальный напор при 1500 об/мин		Диапазон подач при 1500 – 3000 об/мин	
		м³/сут	барр/сут	м	фут	м³/сут	барр/сут
5	ЭОВНБ5-500-1200 ТСК	50	314	1200	3937	50–100	314–625

Одновинтовые насосы могут так же комплектоваться промысловыми клапанами КПНБ73.

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