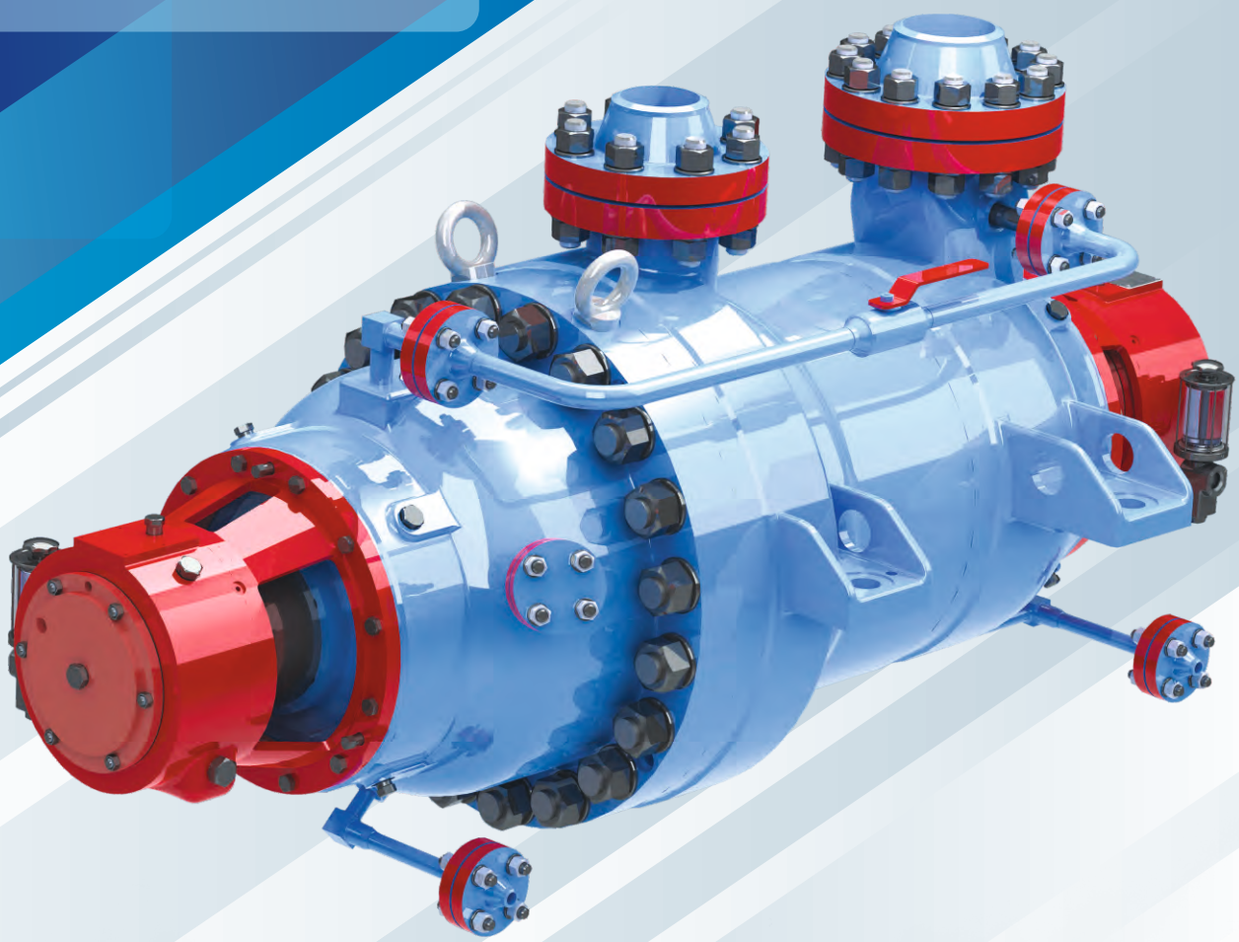
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ВОЛГОГРАДНЕФТЕМАШ



ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ

для перекачки нефти, нефтепродуктов и сжиженных углеводородных газов

Россия, г. Волгоград,
ул. Электролесовская, 45

Телефоны: (8442)40-72-09 (справочное бюро)
(8442)40-72-95 (отдел маркетинга)
Факс: (8442)41-35-55

office@vnm.ru(канцелярия)
marketing@vnm.ru(отдел маркетинга)
http://www.vnm.ru

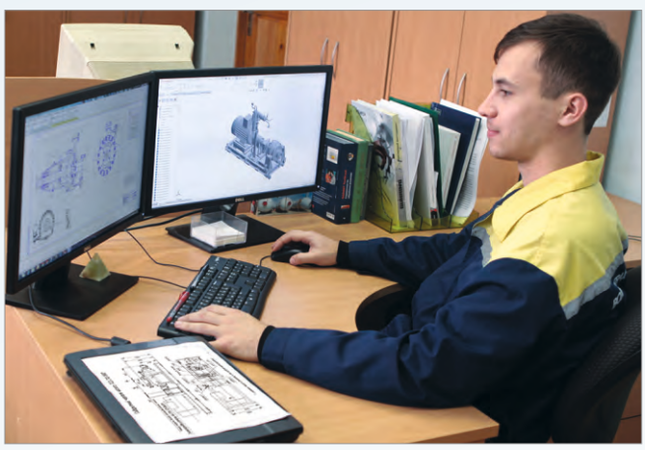
ОАО «Волгограднефтемаш - крупнейший российский изготовитель широкого спектра технологического оборудования для нефтегазового комплекса. Одним из направлений деятельности предприятия является производство центробежных нефтяных насосов.

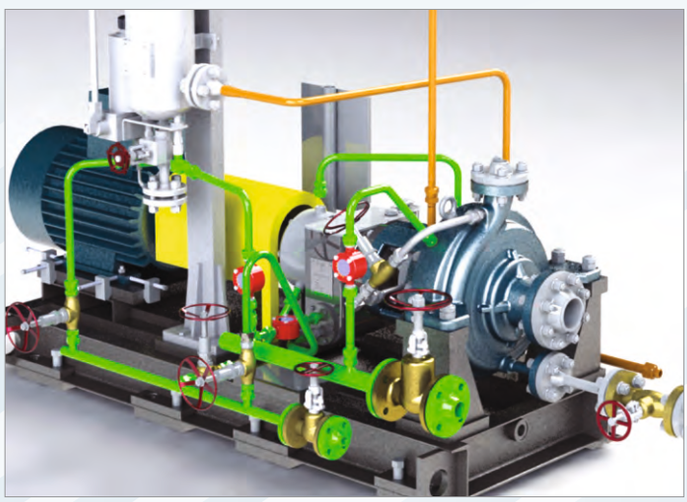
С момента выпуска первого насоса в 1951 году Волгограднефтемаш поставил на нефтеперерабатывающие и нефтехимические предприятия страны и зарубежья более сорока тысяч насосных агрегатов.

Многие годы ОАО «Волгограднефтемаш» является признанным отечественным лидером по производству насосного оборудования. Его продукция успешно эксплуатируется на предприятиях таких компаний, как ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром нефть», ОАО «НК «Лукойл», ОАО «Татнефть», ОАО «АНК «Башнефть», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Сибур», КазМунайГаз (Казахстан) и др.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Конструкторские и технологические службы предприятия, занимающиеся производством насосного оборудования, ведут активную работу по созданию новых типов насосов и совершенствованию конструкции выпускаемых насосных агрегатов с целью увеличения срока службы, повышения их надежности, безопасности и энергоэффективности.





При разработке агрегатов используется современное программное обеспечение. По параметрам, заявленным заказчиком, создается 3D модель насоса, моделируются процессы перекачивания рабочей среды. На основании полученных данных готовятся рабочие чертежи, которые хранятся в системе управления инженерными данными и жизненным циклом изделия.

С использованием систем автоматизированного проектирования производится разработка технологического процесса, создание проекта обработки деталей, формирование и визуализация управляющей программы для станков с программным управлением.

Предприятие имеет специализированные заготовительные участки, оснащенные термическим и кузнечнопрессовым оборудованием, литейное производство по изготовлению стального и чугунного литья. Детали насосов: корпуса, рабочие колеса, корпуса подшипников и другие изготавливаются традиционными способами литья и методами точного литья, в том числе на установке литья по газифицируемым моделям. Линия литья состоит из двух комплексов, один из которых предназначен для производства моделей будущих отливок из пенополистирола, а другой - для изготовления отливок.

При механической обработке деталей применяется высокотехнологичное оборудование с программным управлением и современный режущий инструмент.

Контроль качества сварных соединений проводится с применением различных средств диагностики, в том числе ультразвуковой контроль, рентгенография, гидравлические испытания, гелиевые испытания.

После сборки все насосные агрегаты проходят испытания на диагностическом комплексе. Система управления испытаниями и диагностикой автоматически производит обработку и анализ всех поступающих данных. В процессе испытаний с высокой точностью определяются напорная, энергетическая и кавитационная характеристики, измеряются частота вращения ротора, подача, напор, температура подшипников насоса и электродвигателя, вибрация корпусов подшипников, потребляемый ток, мощность, частота и напряжение сети. Процесс полностью автоматизирован, а результаты испытаний выводятся на печать в виде графических характеристик насосного агрегата, которые предоставляются заказчику вместе с комплектом документов.

Для окрашивания насосов применяется полисилоксановый лакокрасочный материал с уплотненной структурой и максимально изолирующими свойствами. Покрытие обеспечивает защиту поверхности насоса от воздействия высоких температур и абразивного эффекта, обладает гидрофобностью, свето- и цветостойкостью, устойчивостью к перепадам температур.

Насосы ТКА, НКВ, НК и агрегаты насосные на их базе

Применяются в технологических установках для перекачивания нефти, нефтепродуктов, сжиженных углеводородных газов.

Параметры перекачиваемой жидкости:

- плотность не более 1800кг/м^3.
- вязкость от $0{,}7\cdot10^{-4}$ м^2/с до $8{,}5\cdot10^{-4}$ м^2/с.
- температура от - 80°С до + 400°С.

Выбор материала проточной части насоса зависит от температуры и свойств перекачиваемой жидкости.

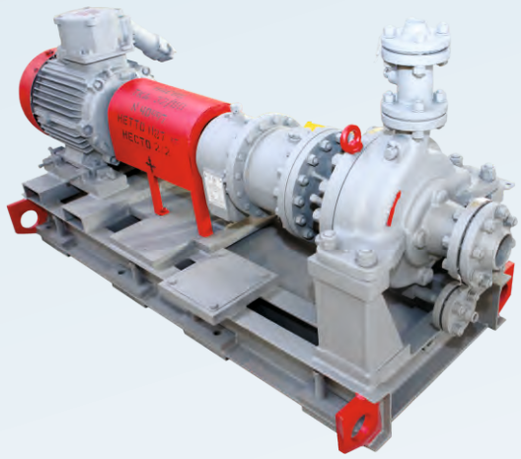
Насосы выпускаются в климатическом исполнении У, Т, УХЛ категории размещения 1, 2, 3 и 4 по ГОСТ15150.

Предназначены для работы на взрывоопасных производствах, относящихся к категории взрывоопасности IIA, IIB ГОСТ30852.11 и группам – Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ30852.5.

Насосы комплектуются сальниковыми или торцовыми уплотнениями (одинарными, двойными, двойными типа «Тандем»), подшипниками SKF или по желанию заказчика (FAG, Nachi, NTN и др.).

Агрегаты насосные оснащены взрывозащищенными электродвигателями и поставляются на сварных рамах или фундаментных литых плитах.

Насосы ТКАм герметичные и агрегаты насосные на их базе



Применяются в технологических установках для перекачивания в стационарных условиях нейтральных, агрессивных, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и сжиженных газов.

Параметры перекачиваемой жидкости:

- плотность не более 1000 кг/м^3,
- вязкость не более $30\cdot10^{-6}$ м^2/с
- с температурой от - 60°С до + 250°С.

Проточная часть насосов выполняется из коррозионностойкой стали.

Предназначены для работы на взрывоопасных производствах, на которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к категории взрывоопасности IIA, IIB и группам – Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ 30852,11.

Вращение от привода передается с помощью магнитной муфты через герметичную оболочку (экран титановый или из немагнитной нержавеющей стали). Такая конструкция обеспечивает полную герметичность насоса. Магнитное поле создается двумя магнитами, которые расположены на внутренней и наружной полумуфтах.

Ротор насоса комплектуется подшипниками скольжения, выполненными из графита, стойкого к химическим агрессивным средам, в металлической стальной оправе, устойчивой к износу. Агрегаты насосные оснащены взрывозащищенными электродвигателями, магнитным и самоочищающимся фильтрами, устанавливаются на сварной раме.

Насосы НТ, ТСД и агрегаты насосные на их базе

Применяются в технологических установках для перекачивания нефти, сжиженных углеводородных газов и других нефтепродуктов.

Параметры перекачиваемой жидкости:

- плотность не более 1200кг/м^3
- вязкость от $2{,}0\cdot10^{-4}$ м^2/с до $6{,}0\cdot10^{-4}$ м^2/с.
- температура от - 80°С до +400°С.

Выбор материала проточной части насоса зависит от температуры и свойств перекачиваемой жидкости.

Насосы выпускаются в климатическом исполнении У, Т, УХЛ категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150.

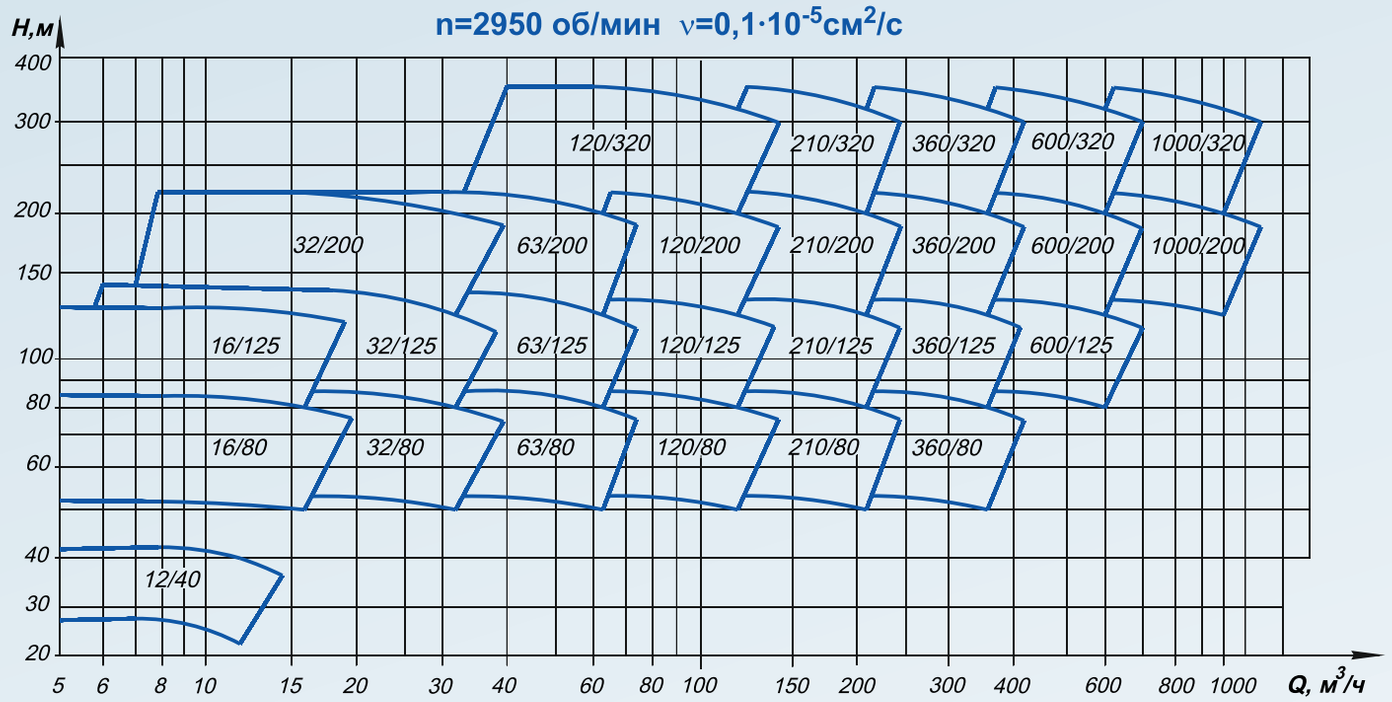
Предназначены для работы на взрывоопасных производствах, на которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к категории взрывоопасности IIA и IIB по ГОСТ30852.11 и группам – Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ30852.5.

Насосы комплектуются сальниковыми или торцовыми уплотнениями (одинарными, двойными, двойными типа «Тандем»), подшипниками SKF или по желанию заказчика (FAG, Nachi, NTN и др.). Агрегаты насосные оснащены взрывозащищенными электродвигателями и поставляются на сварных рамах.

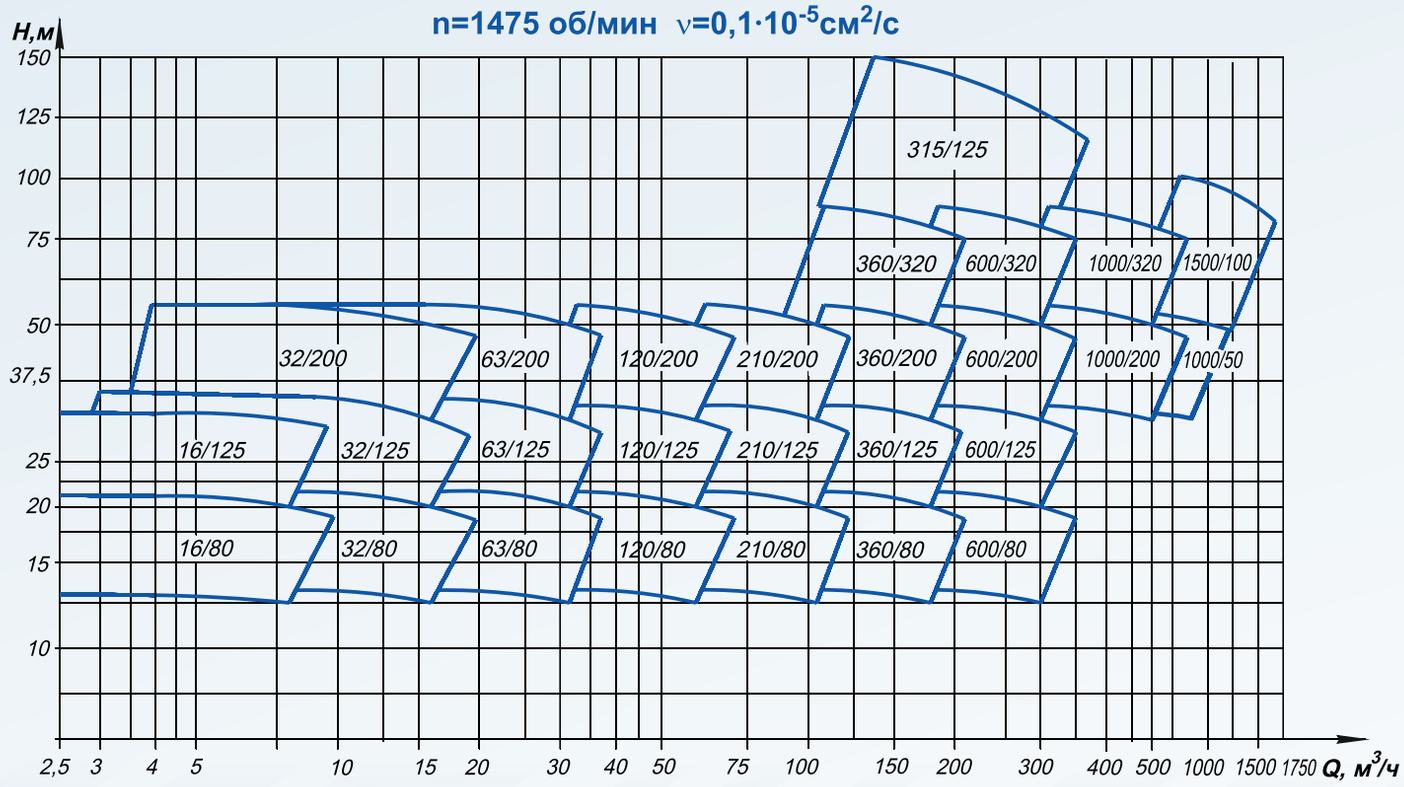
Насосы центробежные нефтяные и агрегаты насосные на их базе

Заказ	Обозначение	Число оборотов насоса, об/мин				Примечание
		2950		1475		
		подача, м³/ч	напор, м	подача, м³/ч	напор, м	
Центробежные нефтяные насосы ТКА (консольные)						
36	ТКА16/80 Г	16	80	8	20	1. Указанные подача и напор - номинальные. 2. Насосы изготавливаются в соответствии с ТУ3631-042-00217610-2012. 3. Материал проточной части насосов: **С** - сталь углеродистая 25Л; 20ГМЛ **Х** - сталь хромистая 20Х5МЛ; 20Х13Л **Н** - сталь хромоникельтитановая 12Х18Н9ТЛ 4. * - насос с высокими антикавитационными свойствами. 5. **В** - вертикальное исполнение входного патрубка. **Г**- горизонтальное исполнение входного патрубка.
43	ТКА16/125 Г	16	125	8	30	
37	ТКА32/80 Г	32	80	16	20	
25	ТКА32/125 Г	32	125	16	30	
27	ТКА63/80 Г	63	80	32	20	
28	ТКА63/125 Г	63	125	32	30	
62	ТКА63/200 Г,В	63	200	32	70	
		32	200	16	70	
38	ТКА120/80 Г	120	80	60	20	
55	ТКА120/125 Г	120	125	60	30	
29	ТКА210/80 Г	210	80	120	20	
54	ТКА210/125 Г	210	125	120	30	
57	ТКА210/125 В	210	125	120	30	
31	ТКА315/125 Г	-	-	315	125	
86	ТКА600/80 Г	-	-	600	80	
Центробежные нефтяные насосы НКВ и НК (консольные)						
14	НК12/40	12	40	-	-	
93	НК200/370 Г,В	200	370	100	100	
		120	370	60	90	
94	НК200/370 Г*	-	-	100	100	
53	НКВ210/200 Г	210	200	100	50	
		120	200	60	50	
56	НКВ210/200 В	210	200	100	50	
78	НКВ360/80 Г	360	80	180	20	
16	НКВ360/125 Г	360	125	180	30	
20	НКВ360/200 Г	360	200	180	50	
17	НКВ360/320 Г	360	320	180	80	
15	НКВ600/125 Г	600	125	300	30	
82	НКВ600/200 Г	600	200	300	50	
18	НКВ600/320 Г	600	320	300	80	
85	НКВ1000/50 Г	-	-	1000	50	
13	НКВ1000/200 Г	1000	200	500	50	
83	НКВ1000/320 Г	1000	320	600	80	
	НКВ1500/100 Г	-	-	1500	100	
Центробежные нефтяные насосы ТКАм (герметичные)						
35	ТКАм16/80 Г	16	80	8	20	Материал проточной части насосов: **Н** - сталь хромоникельтитановая 12Х18Н9ТЛ
42	ТКАм16/125 Г	16	125	8	30	
32	ТКАм32/80 Г	32	80	16	20	
47	ТКАм32/125 Г	32	125	16	30	
46	ТКАм63/125 Г	63	125	32	30	
30	ТКАм210/80 Г	210	80	100	20	
34	ТКАм32/80 Гспец.	32	80	16	20	Среда с повышенным содержанием твердых частиц.
40	ТКАм63/80 Гспец.	63	80	32	20	
Центробежные нефтяные насосы НТ, ТСД (двухопорные)						
88	НТ120/200	-	-	120	200	1. Указанные подача и напор - номинальные 2. Насосы изготавливаются в соответствии с ТУ51-0303-29-2005; 3. Материал проточной части насосов: **С** - сталь углеродистая 25Л; 20ГМЛ **Х** - сталь хромистая 20Х5МЛ; 20Х13Л **Н** - сталь хромоникельтитановая 12Х18Н9ТЛ
91	НТ120/320	120	320	60	80	
92	НТ210/200	-	-	210	200	
90	НТ210/320	210	320	100	80	
80	НТ300/200	-	-	300	200	
79	НТ560/335-300	560	300	280	75	
		335	300	170	75	
65	НТ600/125	600	125	300	30	
76	НТ600/200	600	200	300	50	
	НТ1000/320	1000	320	500	80	
	НТ1500/200	1500	200	750	50	
	ТСД63/800	100	800	50	200	
10	ТСД210/800	210	800	100	200	

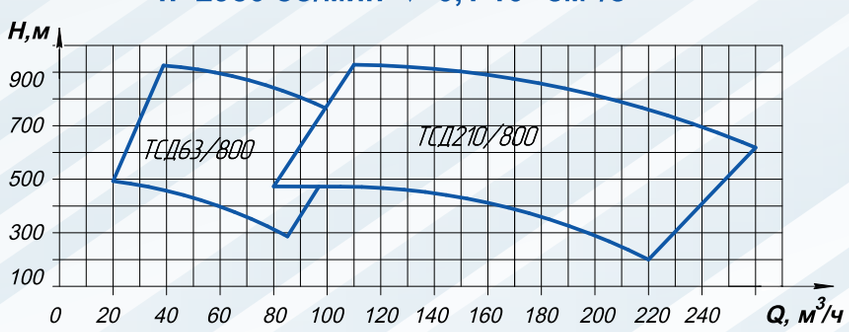
Поля Q-H центробежных нефтяных консольных насосов ТКА, НКВ, НК
n=2950 об/мин $\nu=0{,}1\cdot10^{-5}$см^2/с



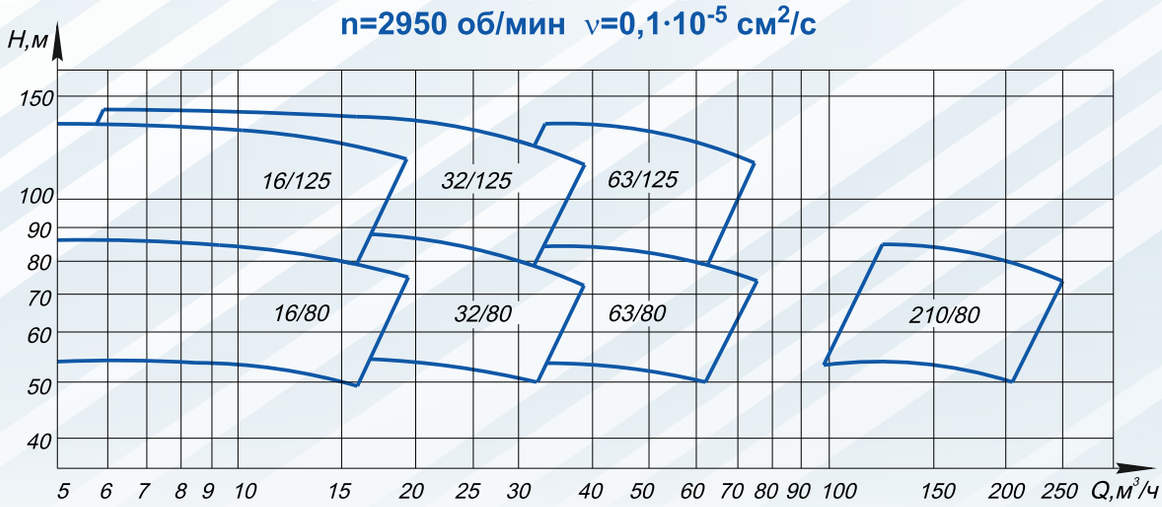
Поля Q-H центробежных нефтяных консольных насосов ТКА, НК, НКВ
n=1475 об/мин $\nu=0{,}1\cdot10^{-5}$см^2/с



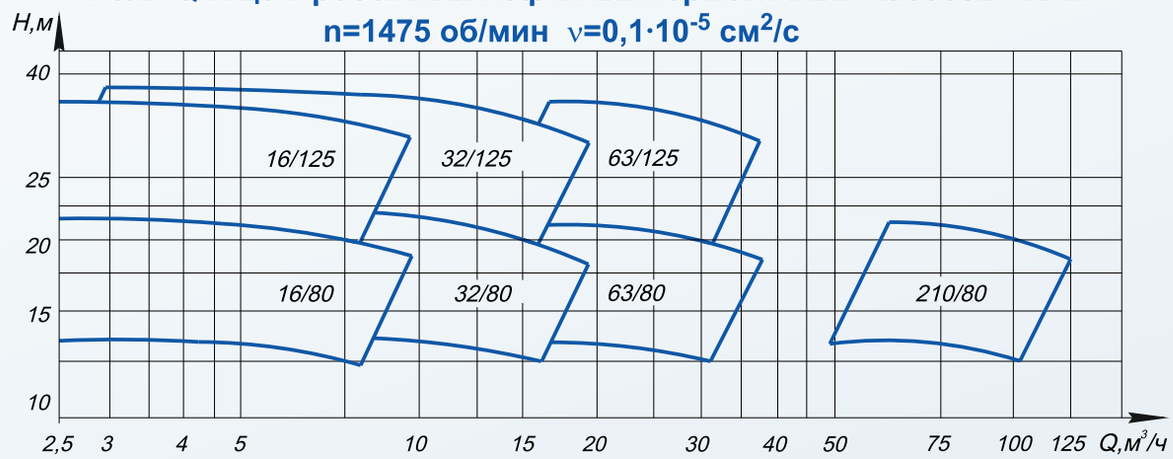
Поля Q-H высоконапорных нефтяных насосов ТСД
n=2950 об/мин $\nu=0{,}1\cdot10^{-5}$см^2/с



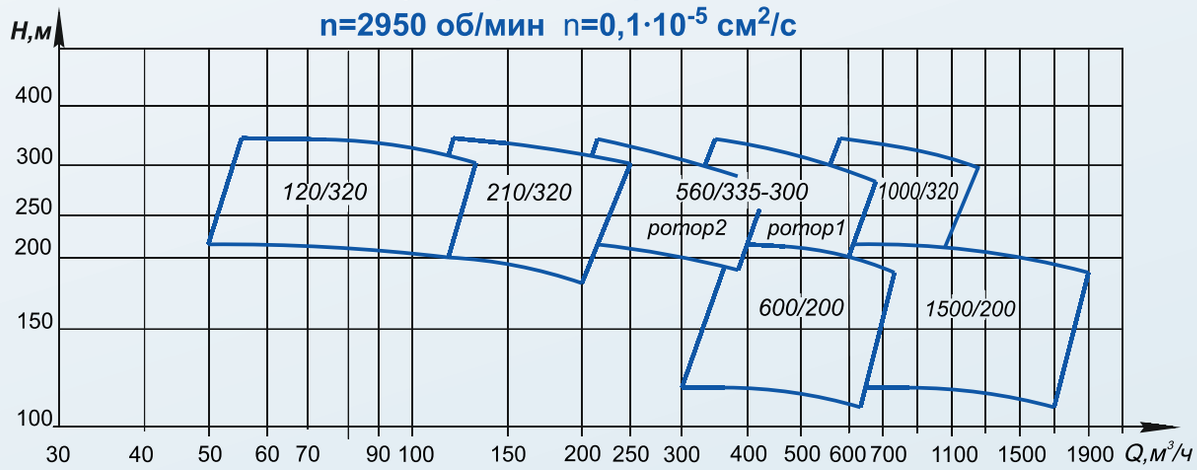
Поля Q-H центробежных нефтяных герметичных насосов ТКАм
n=2950 об/мин $\nu=0{,}1\cdot10^{-5}$ см^2/с



Поля Q-H центробежных нефтяных герметичных насосов ТКАм
n=1475 об/мин $\nu=0{,}1\cdot10^{-5}$ см^2/с



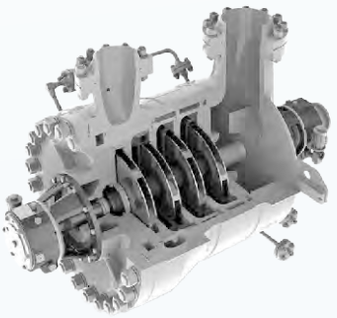
Поля Q-H двухопорных нефтяных насосов НТ
n=2950 об/мин $n=0{,}1\cdot10^{-5}$ см^2/с



Поля Q-H двухопорных нефтяных насосов НТ
n=1475 об/мин $\nu=0{,}1\cdot10^{-5}$ см^2/с

НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ

В 2018 году изготовлен новый опытный образец насоса **НТ600/400** тип ВВ5 по API 610. Этот 4-х секционный центробежный насос с межопорным расположением рабочих колес и уравновешенной осевой силой является альтернативой консольного насоса НКВ 600/320. Пониженная частота вращения ротора (1500 об/мин) обеспечивает улучшенные антикавитационные свойства и низкие значения вибрационных параметров в широком диапазоне работы при производительности от 300 до 750 м^3/ч.



НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

Насосный агрегат НТ 600/200 тип ВВ2 по API 610 в блочном исполнении

Одноступенчатый двухопорный насос НТ 600/200 с уравновешенной осевой силой и радиальным разъемом изготовлен в блочном исполнении с обвязкой приборами КИП и прокладкой электрических кабелей до соединительных коробок.

Насосы центробежные типов К, Т и агрегаты насосные на их базе ОАО «Волгограднефтемаш» соответствуют:

- Требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011, ТР ТС 012/2011;
- Требованиям API 610.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ РУССКОГО РЕГИСТРА
RUSSIAN REGISTER CERTIFICATION SYSTEM

СЕРТИФИКАТ

Открытого акционерного общества
"Волгограднефтемаш"

ISO 9001:2015

№ 15.1411.026
от 26 декабря 2017 г.

В настоящее время на предприятии действует система менеджмента качества, соответствующая нормам международных стандартов. Экспертами Ассоциации по сертификации «Русский Регистр» на основании сертифицированного аудита выданы:

- Сертификат соответствия системы менеджмента качества ИСО9001:2015;
- Сертификат соответствия системы экологического менеджмента ИСО14001:2015.

IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

VOLGOGRADNEFTEMASH JSC
45, Elektrolesovskaya Str., 400011, Volgograd, Russia

design, development and manufacture of products: oil refining, gas and chemical process equipment, pipeline valves, pump equipment and pumps; as well as to rendering after sales services for the above products

has implemented and maintains a
Management System
which fulfils the requirements of the following standard
ISO 9001:2015

Issued on: 20th December, 2017
Validity date: 14th December, 2018
Registration Number: RU-18.1411.026

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
ЕАС

СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE
RUSSIAN REGISTER

СЕРТИФИКАТ О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ
TYPE APPROVAL CERTIFICATE
RUSSIAN REGISTER

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ РУССКОГО РЕГИСТРА
RUSSIAN REGISTER CERTIFICATION SYSTEM

СЕРТИФИКАТ

Открытого акционерного общества
"Волгограднефтемаш"

ISO 14001:2004

№ 15.1148.026
от 20 февраля 2015 г.