Погружные установки «Новомет» большой производительности.

/ **Д.Н. Мартюшев,** Начальник бюро новых разработок

Высокопроизводительные установки

серийные

	Типоразмер
1.	УЭЦНПИК5А-400ГЗ-
2.	УВННПИК5А-500ГЗ-
3.	УВННПИК5А-700ГЗ-
4.	УВННПИК6-1000ГЗ-
5.	УЭЦНПИК8А-1600ГЗ-
6.	УВННПИК8А-2500ГЗ-
7.	УЭЦНПИК8А-4000ГЗ-

Высокопроизводительные установки

новые разработки

	Типоразмер
1.	УВННПИК5-500ГЗ-
2.	УВННПИК5А-900ГЗ-
3.	УВННПИК5А-1400ГЗ-
4.	УВННПИК7-2000ГЗ-
5.	УВННПИК8А-2000ГЗ-
6.	УВННПИК8А-3000ГЗ-

ПОГРУЖНЫЕ УСТАНОВКИ

Усл. габарит	Серия, мм		Max. габарит установки	Подача м³/сутки															
	Насос	ПЭД																	
4	86	96	105	20	30	50	80	125	160	200	250	300	360	400					
5	92	103	112,8	15	25	30	45	59	79	125						500			
5А	103	117	124,8				80	100	124	159	199	250	320	400	500	700	900		1400
6	114	130	135														800	1000	1250
6А	123	130	145						130			250		360		700			
7	130	130	150														1000	1600	2000
7А	138	130	156											340	470				
8	172	189	204											1000	1600	2000	2500	3000	4000

ГИДРОЗАЩИТА

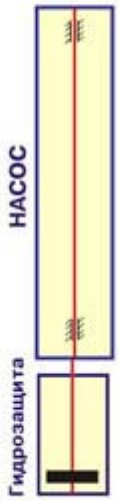
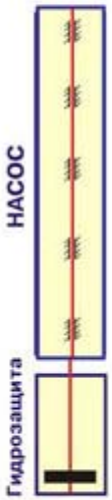
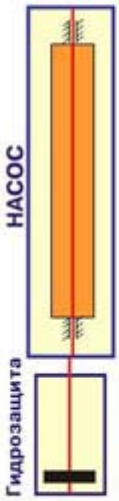
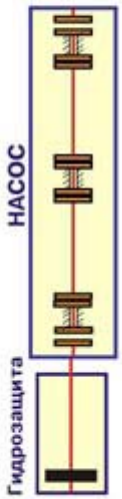
Типоразмер	Максимальная нагрузка на пяту, кг	Максимальная передаваемая мощность, кВт
ГЗН-92	680 (1800)	90
-2ГЗН-92	680	180
- ГЗН-103	930	120
-2ГЗН-103	930	300
- ГЗН-114	1200	450
- ГЗН-123	1380	450
- ГЗН-172	2700	980

- модульный принцип.
- совместимость с насосами и электродвигателями других изготовителей;
- прямое и обратное вращение.

Погружные электродвигатели

Габарит	Диапазон мощностей, кВт		
	Односекционные	Двухсекционные	Трехсекционные
96	12-45	50-96	100-150
103	12-80	70-160	150-210
117	12-125	125-250	240-350
130	90-140	140-300	240-450
185	100-450	450-800	850-1250

НАСОСЫ

Комплектация	Классическая	Радиально-устойчивая	Компрессионная	Пакетная
КВЧ	0,2	0,5	0,7	1,0
Схема				

-радиальный подшипник
-осевой подшипник

Особенности конструкции и технологии

- Компрессионная схема
- Пакетная схема
- Плавающие РК
- Отсутствие осевой опоры в секции
- Осевая разгрузка вихревым венцом
- Подшипники из износостойких материалов
- Прототипирование и литье по выплавляемым моделям

УЭЦНПИК8А-4000-160

результаты эксплуатации

установка №1:

Первая эксплуатация:

НК «ЛУКОЙЛ», ТПП «Когалымнефтегаз»

м/р Тевлинино-Русскинское, скв.22ВЗ/ДНС7

Наработка – 112 сут.

Причина подъема – снижение подачи

Причина отказа – не установлена, УЭЦН в норме, смонтирована повторно

Вторая эксплуатация:

м/р Повховское, скв.52ВЗ/КНС6

По состоянию на 01.11.2005 г. установка в работе

Наработка – 344 сут.

Общая наработка – 456 сут.

УЭЦНПИК8А-4000-160

результаты эксплуатации

установка №2:

Первая эксплуатация:

НК «ЛУКОЙЛ», ТПП «Когалымнефтегаз»

м/р Тевлино-Русскинское, скв.22ВЗ/ДНС7

Наработка – 282 сут.

Причина подъема – R-0

Причина отказа – коррозия брони кабельной линии, УЭЦН в норме, текущий ремонт на заводе-изготовителе

Вторая эксплуатация:

в ожидании монтажа

Общая наработка – 282 сут.

УЭЦНПИК8А-4000-160

результаты эксплуатации

м/р Тевлинино-Русскинское, скв.22ВЗ/ДНС7

До внедрения		"Новомет"	
Тип оборудования	Наработка, сут.	Тип оборудования	Наработка, сут.
УЭЦП16-3000-160	17	УЭЦНПИК8А-4000-160	112
УЭЦП16-3000-160	89	УЭЦНПИК8А-4000-160	282
УЭЦП16-3000-160	90		
УЭЦП16-3000-160	96		
УЭЦП16-3000-160	114		

УЭЦНПИК8А-4000-160

результаты эксплуатации

м/р Повховское, скв.52ВЗ/КНС6

До внедрения		"Новомет"	
Тип оборудования	Наработка, сут.	Тип оборудования	Наработка, сут.
УЭЦП16-3000-160	14	УЭЦНПИК8А-4000-160	344
УЭЦП16-3000-160	68		
УЭЦП16-3000-160	44		

УЭЦНПИК8А-4000-500

результаты эксплуатации

установка №3:

ОАО «Юганскнефтегаз»

м/р Приобское, скв.30ВЗ/212

Наработка – 20 сут.

Причина подъема – R-0 ПЭД

Причина отказа – попадание пластовой жидкости в ПЭД вследствие разрушения торцевых уплотнений гидрозащиты из-за работы насоса вне рабочей зоны и <u>повышенного содержания мех.примесей (1788 мг/л)</u>

УЭЦНПИК8А-4000-500

результаты эксплуатации

установка №3:

ОАО «Юганскнефтегаз»

м/р Приобское, скв.30ВЗ/212

Наработка – 20 сут.

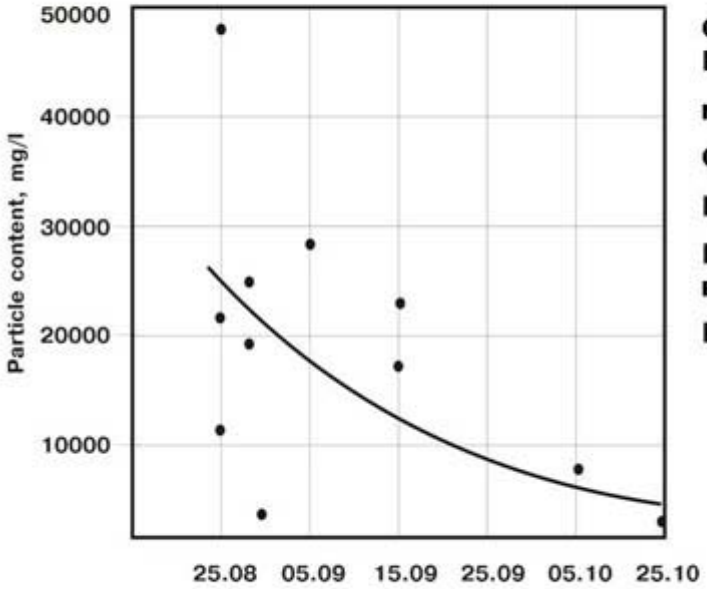
Причина подъема – R-0 ПЭД

Причина отказа – попадание пластовой жидкости в ПЭД вследствие разрушения торцевых уплотнений гидрозащиты из-за работы насоса вне рабочей зоны и <u>повышенного содержания мех.примесей (1788 мг/л)</u>

Предложения по повышению надежности:

- заменить гидрозащиту открытого типа Г81, на гидрозащиту ГЗН-172
- насос – распертая схема с передачей осевой нагрузки на вал гидрозащиты
- обязательное использование обратного клапана

УВННПИК5А-700ГЗ-2000
результаты эксплуатации



ОАО «Сибнефть-Ноябрьскнефтегаз»

м/р Южно-приобское

Скв. 8В3

Наработка – 60 сут.

Причина подъема – ГТМ, УЭЦН в норме

КВЧ = 1552÷49864 мг/л

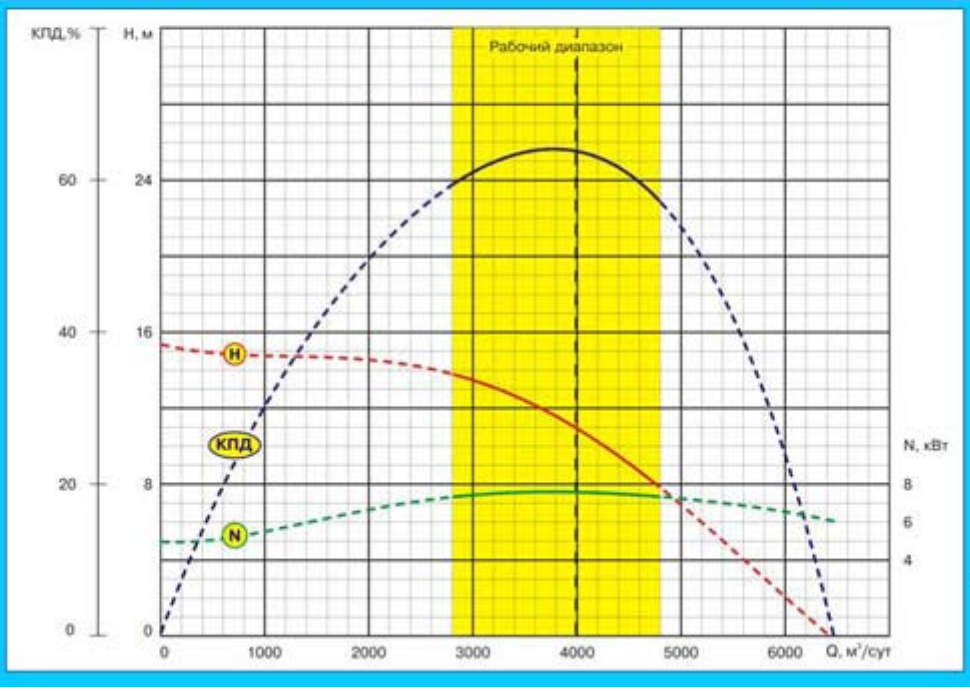
Эксплуатация

Насос	Средняя наработка, сут
8 - 4000	>450
8 - 2500	>200
8 - 1600	>500
6 - 1000	> 100
5А - 700	>300
5А - 500	>150
5А - 400	>200

Высокопроизводительные установки

новые разработки

	Типоразмер
1.	УВННПИК5-500ГЗ-
2.	УВННПИК5А-900ГЗ-
3.	УВННПИК5А-1400ГЗ-
4.	УВННПИК7-2000ГЗ-
5.	УВННПИК8А-2000ГЗ-
6.	УВННПИК8А-3000ГЗ-

Характеристики ступени насоса ЭЦНП8-4000

на воде плотностью 1000мг/л при 2910 об/мин