



насосное и нефтепогружное оборудование

ООО «СОЮЗ ТЕХНО»

ИННОВАЦИОННОЕ НАСОСНОЕ И НЕФТЕПОГРУЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

Нет прямых аналогов по эффективности и экономичности

**Малodeбитные ЭЦН на базе рабочих
органов собственного производства**



*Область применения:
малodeбитный фонд скважин*

СТАНДАРТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАЛОДЕБИТНОГО ФОНДА СКВАЖИН:

1

Снижение МРП из-за засорения мех. примесями рабочих органов и снижение характеристик насоса на высоковязкой жидкости (эмульсии при применении стандартного малопроизводительного насоса).

2

Снижение нефтеотдачи скважины из-за перевода ЭПО (электроприводного оборудования) в периодический режим работы (при подборе стандартного оборудования с большим проходным сечением).

3

Потеря добычи вследствие сложности расчетов режимов работы в периодическом режиме работы скважины.

СТАНДАРТНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАЛОДЕБИТНОГО ФОНДА СКВАЖИН

- 4 Снижение МРП (межремонтного периода) за счет неблагоприятного режима работы для ПЭД (частые запуски) периодическом режиме работы скважины.
- 5 Высокая вероятность клина установки во время запуска после периода накопления периодическом режиме работы скважины.
- 6 Потеря добычи из-за перезамерзания выкидной линии (во время накопления) в период отрицательных температур окружающей среды.
- 7 Увеличение простоев, связанных с подъемом и заменой отказавшего ЭПО.



НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСТРАНЯЕТ ПРОБЛЕМЫ

Новая конструкция рабочих органов малодебитных ЭЦН собственного производства, позволяет сделать оптимальный подбор ЭЦН, снижает риск засорения насоса при достаточно низкой производительности и обеспечивает стабильную работу насоса.



*Запатентованное инновационное
технологическое решение.*

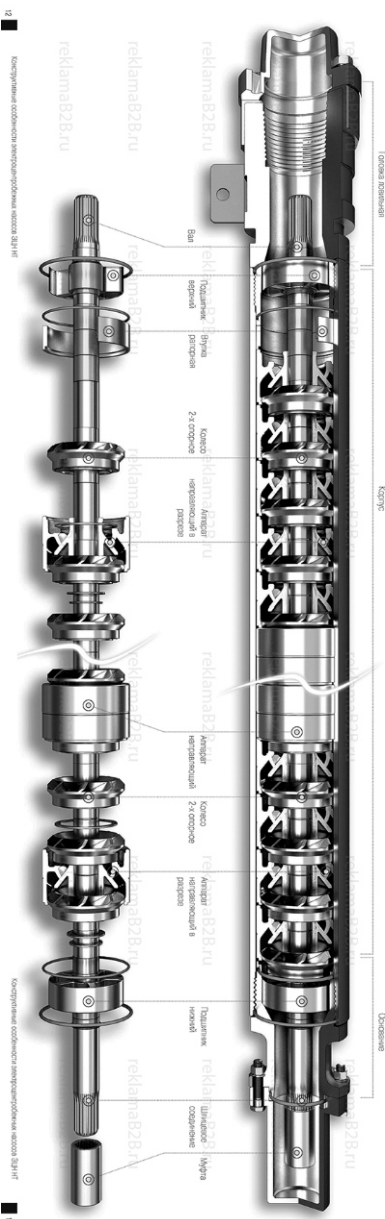
ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛОДЕБИТНЫХ ЭЦН НА БАЗЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ

- 1** Повышение МРП вследствие ухода от засорения мех. примесями малопроизводительных стандартных ЭЦН.
- 2** Стабилизация нефтеотдачи скважины вследствие работы насоса в постоянном режиме.
- 3** Увеличение добычи вследствие упрощения оптимального подбора ЭЦН к скважине и исключения его работы в периодическом режиме.
- 4** Увеличение МРП за счет благоприятных условий работы ПЭД в постоянном режиме.



ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛОДЕБИТНЫХ ЭЦН НА БАЗЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ

- 5 Исключение вероятности клина установки из-за отсутствия частых перезапусков вследствие постоянного режима работы насоса.
- 6 Исключение потерь добычи из-за перемерзания выкидной линии (во время накопления при КЭС) в период отрицательных температур окружающей среды.
- 7 Снижение простоев, связанных с подъемом и заменой отказавшего ЭПО



ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОТЛИЧИЕ МЕЖДУ СТАНДАРТНОЙ КОМПОНОВКОЙ УЭЦН И МАЛОДЕБИТНЫМ УЭЦН «ИНАС»

1

Погружной электродвигатель располагается между насосами, что позволяет обеспечивать дополнительно охлаждение ПЭД.

2

В компоновке моноблока насосы располагаются под ПЭД и забор пластовой жидкости происходит из хвостовика НКТ, которая спущена непосредственно в интервал перфорации.

3

ПЭД с гидрозащитой и ТМС являются моноблочной конструкцией, которая собирается и готовится к монтажу на устье скважины в условиях цеха, что позволяет сократить время монтажа и свести до минимума фактор ошибки при монтаже оборудования.

4

Во всех компоновках предусмотрено дополнительное охлаждение ПЭД за счет применения подпорных насосов с хвостовиком.

ПРЕИМУЩЕСТВА МАЛОДЕБИТНОГО ЭЦН «ИНАС»

ОПИСАНИЕ	ПОЯСНЕНИЕ
Стабильная работа при малом притоке	Обеспечивает эффективную добычу даже при дебите менее 5 м³/сут
Снижение риска засорения рабочих органов	Специальная конструкция рабочих органов минимизирует отказы
Поддержка постоянного режима работы (без включений/выключений)	Исключается режим накопления, вредный для ПЭД (погружной электрический двигатель)
Повышение нефтеотдачи скважин	Снижается деградация ПЗП (призабойная зона пласта) и обеспечивается постоянный отбор
Повышенная наработка и ресурс оборудования	Реже требуется подъем оборудования и ремонт
Устойчивость к эмульсиям и мехпримесям	Материалы и геометрия подобраны под сложные условия
Снижение вероятности клина при запуске	Нет повторных пусков, ведущих к заклиниванию
Работа в зимний период без замерзания выкидной линии	Постоянный поток предотвращает замерзание продукции

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 201610

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ ИЗ СКВАЖИН С
МАЛЫМ ДЕБИТОМ**

Патентообладатель: *Вахрушев Андрей Анатольевич (RU)*

Автор: *Вахрушев Андрей Анатольевич (RU)*

Заявка № 2020124595

Приоритет полезной модели 24 июля 2020 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре полезных

моделей Российской Федерации 23 декабря 2020 г.

Срок действия исключительного права

на полезную модель истекает 24 июля 2030 г.



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев Г.П. Ивлиев

ЗАПАТЕНТОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Учитывая преимущества эксплуатации малodeбитного фонда скважин специализированным оборудованием ИНАС от ООО «Союз-Техно», является наиболее экономически эффективным в отличии от стандартных ЭЦН. Надежность технологии работы доказана испытаниями.

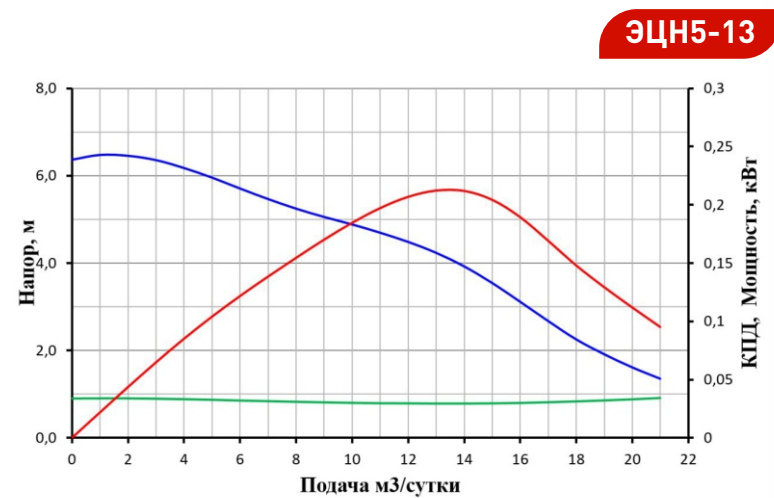
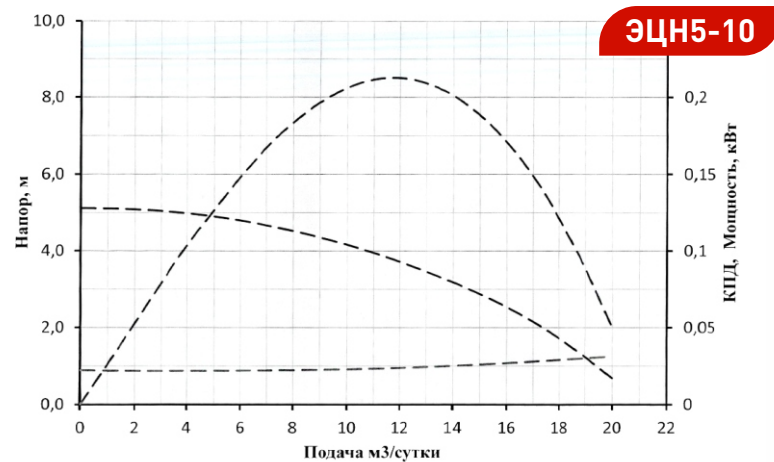
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

НА ОСЛОЖНЕННОМ (МАЛОДЕБИТНОМ) ФОНДЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН В ХМАО-ЮГРА

№ п/п	М/Р	тип ЭЦН	Тип ПЭД	параметры эксплуатации до внедрения								параметры эксплуатации после внедрения									
				Qж	Нд	Н ₂ O	Qн	Рз	КВЧ	нар-ка сут.	режим	тип ЭЦН	Тип ПЭД	Qж	Нд	Н ₂ O	Qн	Рз	КВЧ	нар-ка сут.	режим
1	ВС	50-2250	40-117	11,7	1788	53	4,7	17	454	930	пре-ч	10-2200	26-117	10,4	2057	40	5,4	17	86	776	постоянный
2	ФМ	30-2250	36-117	11,3	2091	68	3,2	13	155	540	пре-ч	10-2200	26-117	12,6	2033	40	6,6	11	126	773	постоянный
3	СЛБ	35-2150	32-117	10	2041	32	5,8	15	142	250	пре-ч	10-2200	26-117	1,1	1175	40	0,6	14	272	732	постоянный
4	ЖУМ	25-2150	32-117	14,1	1940	85	1,8	15	58	392	пре-ч	10-2200	26-117	13	1554	65	3,9	16	124	729	постоянный
5	ФМ	50-2250	40-117	10,8	1887	63	3,5	10	90	630	пре-ч	10-2200	26-117	11,4	2051	60	4	11	102	716	постоянный
6	САН	35-2200	36-117	5,8	1829	76	1,2	11	78	320	пре-ч	10-2200	26-117	10,2	1909	88	1,1	10	64	675	постоянный
7	ФМ	35-2250	36-117	14,3	1867	52	6	9	84	732	пре-ч	10-2200	26-117	11,6	2006	72	2,8	9	99	675	постоянный

Получено оборудования:	компл	30
Всего монтажей:	компл	28
В работе:		23
Отказов УЭЦН:		5
По вине производителя:	компл	0
В резерве:	компл	2
Средняя наработка на отказ:	сут	480
Прирост:	т/сут	16,2

НАПОРНО-РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЦН С РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ



КЛИЕНТЫ И ПОДТВЕРЖДЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Оборудование и технологии ИНАС (ООО «СОЮЗ ТЕХНО»)
активно применялись на месторождениях компаний:



САМАРАНЕФТЕГАЗ
ОРЕНБУРГНЕФТЬ
ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ

Везде был продемонстрирован высокий процент положительных результатов по приросту добычи и снижению обводненности —
до 91% эффективности.



РЕКОРДЫ



При одновременно раздельной добыче, оборудование ИНАС работало **700 суток без сбоев**. Это абсолютный рекорд.



Еще один из рекордов работы оборудования, сокращение выкачивания продуктов реакции - соляной кислоты и газо-жидкостной смеси из скважины для того, чтобы пошла «чистая нефть», **вместо 12 недель за 2 суток**.



Расширяется производство и станочный парк.



Все дорогостоящее специфическое оборудование изготавливается на собственном производстве.



Сейчас компания входит в

ТОП 100

инновационных компаний по России в рейтинге РБК в своей отрасли.



Все эти факты документально подтверждены.



ОБЛАДАТЕЛЬ НАГРАДЫ

МЫ ПОЛУЧИЛИ СТАТУС

ЛИДЕР ИНДУСТРИИ



Согласно отраслевой аналитике, проведенной Межотраслевой рейтинговой компании



ГОРДИМСЯ СВОИМИ ДОСТИЖЕНИЯМИ!

ПРЕДОСТАВЛЯЕМ КОМПЛЕКС УСЛУГ



Прокат полнокомплектных установок ЭЦН



Обслуживание погружного и наземного оборудования



Ремонт НПО всей габаритной линейки, в том числе 2А и компоновок для ОРЭ различных производителей



Сервисное обслуживание и эксплуатация НПО



Супервайзинг



Инжиниринг и поставка НПО



Работы по монтажу, контролю за спуском оборудования в скважину, запуску, выводу на режим УЭЦН, устранению неполадок в ходе работы и его демонтажу



Монтаж, предпусковая настройка и запуск наземного электрооборудования в работу



Поставка электропогружного оборудования собственного производства



насосное и нефтепогружное оборудование

ООО «СОЮЗ ТЕХНО»

**Всегда рады новым партнерам
и сотрудничеству!**

 443086 г. Самара, ул. Ерошевского 3, офис № 1

 Тел: +7 (847) 203 36 86

 info@soyuz-techno.ru

 Soyuz-techno.ru

