

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
ООО «Алмаз»

  
\_\_\_\_\_ Р.Ф. Абдулин

« 15 » ноября 2010г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ПД  
ОАО «ВНГ», ОАО «ННП»

  
\_\_\_\_\_ М.В. Бутенко

« 15 » ноября 2010г.

### АКТ

**результата опытно-промышленных испытаний установки погружного электроприводного центробежного насоса производства ООО «Алмаз» на скважине 1722, 42 куста Ваньеганского месторождения**

#### **А. Комплектация установки:**

1. ПЭДС-Я 250-117 М5В5ТК №№ 100720598, 100720599, 100720600 (группа 4) Для дополнительной защиты от агрессивного воздействия среды, двигатель был оснащен протектором коррозии из алюминиево-магниевого сплава;
2. Протектор (гидрозащита) ПА-103ДЛКуТ № 100711712 (группа 3);
3. ЭЦНЛИ 5А-800-1400 серия 5408 №№ 100768777, 100768778, 100768779, 100768780, 100768781, 100768782, (группа 5) - коррозионно-стойкое исполнение с повышенной абразивной устойчивостью, для использования в скважинах с высокой коррозионной агрессивностью пластовой жидкости, с высоким содержанием абразивных компонентов и высоким газовым фактором, ступени из нирезиста 4 типа, расположение промежуточных подшипников через 0,2 м;
4. Модуль входной МВИК зав. № 100764308 группа 4;
5. КОШ-89 зав. № 0015;
6. КС-89 зав. № 0015;
7. КЛ, тип кабеля КПсБПКП-25, Ti 200, зав. № В28.95/1 производства «Подольск кабель», тип удлинителя УА 25/45. 06.01 зав № 024900 производства «АЛМАЗ» 5 группа.

#### **Б. Сведения о предыдущей эксплуатации оборудования на скважине 1722, 42 куста Ваньеганского месторождения:**

Данная скважина эксплуатируется на пласте ПК 14, который характеризуется интенсивным выносом механических примесей, а попутная добываемая жидкость со скважины является коррозионно-активной. Перечисленные факторы негативно сказываются на работе погружного оборудования (УЭЦН). Средняя наработка на отказ УЭЦН на скважине пяти предыдущих установок составила 80 суток. Причина отказа, предшествующая подъему оборудования из скважин, результат чрезмерного износа рабочих органов насоса (100% списание ступеней и пром.подшипников) и как следствие: снижение (отсутствие) подачи, перегрев, R=0.

Максимальная наработка на отказ импортного оборудования (установка FS 4400 производства Centriliff), составила 118 суток. Причина отказа снижение сопротивления изоляции удлинителя, вследствие вибрации, как результат чрезмерного износа рабочих органов насоса (100% списание).

Все предыдущие установки были спущены меньшей производительности (500 м<sup>3</sup>/сут) и меньшего напора (1200 м).

АКТ ОПИ ЭЦН производства АЛМАЗ  
(серия ступени из нирезиста 4 типа) от 15 ноября 2010 года



**В. Сведения об эксплуатации установки:**

1. Подопытная эксплуатация началась 02.08.2010 г.
2. Установка работала в установившемся режиме.
3. Дебит был максимально приближен к рекомендуемому заводом изготовителем дебиту;
4. Аварийных остановок в процессе эксплуатации не было.
5. Срок эксплуатации составил 98 суток.

**Г. Сведения о причине отказа установки:**

Основной причиной отказа установки ЭЦН производства ООО «Алмаз»: сквозная коррозия корпуса ПЭД.

**Выводы:**



1. ЭЦНЛИ 5А-800-1400 серия 5408 (расположение промежуточных подшипников через 0,2 м) показал свою эксплуатационную надежность, был поднят из скважины с высокой коррозионной агрессивностью пластовой жидкости, с высоким содержанием абразивных компонентов и высоким газовым фактором, в работоспособном состоянии, по результатам дефектации является ремонтпригодным.
2. Материал рабочих ступеней из нирезиста 4 типа производства ООО «Алмаз» по износоустойчивости и коррозионной стойкости превзошел все российские аналоги, и сравним с материалом ступеней импортных производителей.
3. Оснастить установку электродвигателем 5 гр., скомплектовать с новой установкой ЭЦНЛИ 5А-800-1400 серия 5408 с материалом рабочих ступеней из нирезиста 4 типа и продолжить ОПИ новой установки производства ООО «Алмаз» на скважине 1722, 42 куста, Ван-Еганского месторождения.

Приложения:

1. Результат ОПИ погружных электроцентробежных насосов серии ЭЦНЛИ с рабочими ступенями из нирезиста 4 типа производства ООО «Алмаз» на скважине 1722, 42 куста Ван-Еганского месторождения – 8 листов (редакция ВНГ);
2. Инструментальное измерение величины износа деталей насоса после эксплуатации при разборе на сервисной базе по ремонту УЭЦН – 2 листа (редакция ГРЭЙ).

От ОАО «ВНГ»  
Начальник ПО ПД

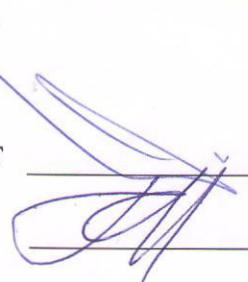

Главный специалист ПО ПД

  
Трушляков Р.А.  
  
Гебель Э.А.

От ООО «Алмаз»:

Заместитель генерального директора по НТиТ

Директор по качеству

  
Петлин А.В.  
  
Салихов Р.Н.