

Утверждаю

Заместитель генерального директора -

Главный инженер ОАО «Оренбургнефть»


С.В. Акуляшин

« 06 » 09 2013 года.

Протокол

проведения опытно-промышленных испытаний гидропривода ПШСНГ Р 120-0,4-А «Герон» с рекуперацией электроэнергии .

Согласно договора № 1277 от 5 октября 2012 года, на скважине № 163 Пронькинского месторождения ОАО «Оренбургнефть» начались промышленные испытания опытного образца гидропривода штангового скважинного насоса ПШСНГ Р 120-0,4-А «Герон» с рекуперацией электроэнергии, в соответствии с утверждённой Программой промышленных испытаний .

За время работы гидропривода установлено, что привод соответствует конструкторской документации и заявленным техническим параметрам, а именно:

1. Длина хода штока регулируется в пределах от 1 до 4 метров;
2. Уровень шума не превышает 65 дБ;
3. Число двойных ходов может изменяться в широких пределах в зависимости от длины хода штока гидроцилиндра в диапазоне от 0,2 до 6 ходов в минуту;
4. Плавность хода регулируется бесступенчато с помощью электронной системы управления (ЭСУ);
5. Автоматическое включение – выключение систем подогрева и охлаждения рабочей жидкости по показаниям датчика температуры;
6. Постоянная полнопоточная фильтрация рабочей жидкости с контролем засорённости фильтроэлементов;
7. Автоматический запуск в работу после отключения – включения электроэнергии с сохранением параметров настройки;
8. Отображение на ЖК дисплее текущих параметров работы гидропривода: температура рабочей жидкости, нагрузка на штоке, рабочее давление в системе, текущее время, число двойных ходов, общая наработка привода в часах, причина остановки оборудования, прохождение датчиков положения(верхний и нижний);
9. Отображение на ЖК дисплее динамограммы по требованию оператора и хранение в памяти до 20 динамограмм;

ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ (ХАРАКТЕРИСТИКИ) И ТОЧНОСТЬ ИХ ИЗМЕРЕНИЯ

Определяемые показатели (характеристики)	Методика испытаний	Средства измерения
<p>1 Проверка соответствия привода глубинного штангового насоса</p> <p>ПШСНГ Р 120-4,0 -А "ГЕРОН" конструкторской документации.</p>	<p>Соответствие привода глубинного штангового насоса</p> <p>ПШСНГ Р 120-4,0 -А "ГЕРОН" конструкторской документации проверяется путем сличения с соответствующими документами.</p>	<p>Комплект чертежей ПШСНГ Р 120-4,0 -А "ГЕРОН"; рулетка металлическая; штангельциркуль.</p>
<p>2 Определения удобства и безопасности проведения работ по монтажу, демонтажу и техническому обслуживанию привода с использованием прилагаемых комплекта инструмента и принадлежностей.</p>	<p>Удобство и безопасность работ по монтажу, демонтажу и техническому обслуживанию привода определяется мнением специалистов, принимающих участие в испытаниях.</p>	<p>Комплект инструмента и принадлежностей; комплект запасных частей; правила и нормы безопасности в нефтеперерабатывающей промышленности.</p>
<p>3 Определение времени, затрачиваемого на монтаж, демонтаж привода, его запуск в работу.</p>	<p>Время, затрачиваемое на монтаж, демонтаж привода, его запуск в работу определяется путем хронометража связанных с этим работ, без учета времени, затраченного на монтаж устьевого оборудования и электронного блока управления.</p>	<p>Секундомер.</p>
<p>4 Проверка уравновешенности привода.</p>	<p>Уравновешенность привода проверяется по времени подъема и опускания штока силового гидроцилиндра.</p>	<p>Секундомер.</p>
<p>5 Определение числа двойных ходов устьевого штока в минуту.</p>	<p>Число двойных ходов устьевого штока в минуту определяется путем подсчета ходов за минуту визуально.</p>	<p>Секундомер.</p>
<p>6 Определение длины хода штока силового гидроцилиндра.</p>	<p>Длина хода штока силового гидроцилиндра определяется измерением расстояния между верхним и нижним индуктивными бесконтактными</p>	<p>Рулетка металлическая.</p>

	выключателями.	
7 Определение температуры рабочей жидкости в гидросистеме привода.	Температура рабочей жидкости определяется по датчику температуры и уровня через каждые два часа в течение 30 часового установившегося режима работы привода; одновременно осуществляется контроль температуры окружающей среды.	Левый индикатор электронного пульта управления; термометр.
8 Проверка автоматической остановки и запуска привода.	Диск программного обеспечения	Персональный компьютер
9 Определение уровня шума привода	Уровень шума определяется при установившемся режиме работы привода по ГОСТ 12.1.028-80.	Измеритель шума ЩУМ-ИМ; класс точности 2 по ГОСТ 17187-81
10 Проверка фильтра тонкой очистки рабочей жидкости	Загрязненность фильтроэлемента проверяется визуально после наработки привода 72 часов во время ревизии.	Визуальная индикация степени загрязненности. При загорании сигнальной лампочки фильтроэлемент заменить на новый.
11 Определение срабатывания системы реверсирования.	Срабатывание системы реверсирования определяется визуально при установившемся режиме работы привода.	-
12 Определение наибольшего рабочего давления основного насоса	Наибольшее рабочее давление основного насоса определяется не реже 1 раза в неделю по показаниям манометра, установленного в напорной магистрали.	Манометр МТП; предел измерения 0...25 МПа (0...250 кгс/см ²).
13 Определение нагрузки на устьевом штоке.	Нагрузка на устьевом штоке определяется по формуле: $G = P \times S$; где P – наибольшее рабочее давление насоса, определяемое по показаниям манометра, установленного в напорной магистрали; S – эффективная площадь поршня штангового	Манометр МТП; предел измерения 0...25 МПа (0...250 кгс/см ²).

	гидроцилиндра; нагрузка на устьевом штоке определяется в случае резкого изменения режима работы привода.	
14 Проверка технических характеристик комплектующих элементов.	Путем сравнения.	Паспорта на комплектующие элементы.
15 Замер потребляемой эл. энергии	Прямой замер	Установка счетчика
16 Замер выдаваемой эл. энергии в сеть	Прямой замер	Установка счетчика

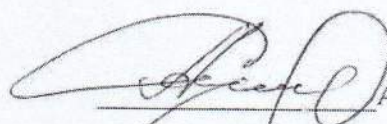
Фактическое потребление эл. энергии, согласно замеров составило 9 кВт/час.

Выводы:

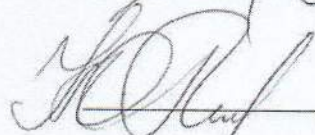
1. Результаты ОПИ гидрофицированных приводов ШГН «Герон», согласно договора № 1277 от 5.10.2012г. считать положительными.
2. На основании п.1.2., п 2.10. договора ОПИ № 1277 от 5.10.2012г. заключить договор купли-продажи оборудования согласно приложения №1 вышеуказанного договора.

От ОАО «Оренбургнефть»

Главный механик

 А.А. Седых

Начальник ОПиУСО

 Ю.Н. Хайновский

Генеральный директор
ООО НПК «УралнефтеСервис»

 А.М. Бельтюков
