

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник ПХП

Павлов С.И.

«11» ноябрь 2010 г.



## АКТ

проведения эксплуатационных испытаний  
гидравлического масла Лукойл – Гейзер ST 32  
в гидравлической системе агрегата инспекции цеха покрытий металла №2  
ПХП ОАО «Северсталь»

### 1. Цель испытаний

Целью испытаний является оценка эксплуатационных свойств гидравлического масла Лукойл – Гейзер ST 32 производства ООО "ЛЛК-Интернешнл" г. Москва в гидравлической системе агрегата инспекции в ПХП. Проверка масла на фильтруемость через фильтроэлементы с ячейкой 3 микрона.

### 2. Объект испытаний

Гидравлическая система агрегата инспекции ПХП.

#### Компоновка системы:

- Аксиально-поршневые насосы (основные) A10VSO100DFR1/225M-4-B1/SEAB-FIM ф. REXROTH;
- Фильтроэлементы напорной магистрали DFBN/HC 330 G 010 LZ1.1/B6 1276422 (3мкн.) организации ф. Hydac ;
- Фильтроэлементы сливной магистрали DFBN/HC 1300 D P D1X/L24 317394 (10мкн.) Hydac ;
- Пропорциональный гидрораспределитель 4WRZ 10 E85-7X/6EG24N9TK4/D3M ф. REXROTH;
- Дискретная распределительная аппаратура 4WE 10 E33/CG24N9K4, 4WE 10 J3X/CG24N9K4 ф. REXROTH;
- Регулирующая аппаратура ZDRK 10 VP5-1X/210YMV ф. REXROTH;
- Предохранительная аппаратура DBW 20 B2-5X/200-6EG24N9K4 ф. REXROTH, предохранительный блок ABZSS 30 M-3X/330E/S309V ф REXROTH.;

#### Условия работы:

- Рабочее давление гидросистемы 180 бар;
- Температура окружающей среды 10 – 25 C°;
- Рабочий диапазон температур масла 20 – 45 C°;

### 3. Порядок проведения испытания

Гидравлическое масло Лукойл-Гейзер ST 32 поступило на склад УСиТ ОАО «Северсталь» в двухлитровых бочках с внутренним полимерным покрытием. Бочки имели пломбы на заливных отверстиях и сопровождались паспортами качества.

Перед заливкой масла в гидросистему были взяты пробы масла на общий анализ, класс чистоты.

Результатом проделанной подготовительной работы явилось, что масло Лукойл-Гейзер ST 32:

- по степени очистки, соответствует заявленному классу чистоты (8-й по NAS 1638 (10-го по ГОСТ 17216-71);

- по общим физико-химическим характеристикам соответствуют прилагаемому паспорту качества;

В период промышленных испытаний (с 30.10.2009г. по 30.04.2010г.) производились отборы проб масла на общий анализ, а также отслеживалось:

- состояние уплотнительных элементов исполнительных механизмов, распределительной и регулирующей аппаратуры на предмет образования утечек;

- состояние хромированного покрытия штоков гидроцилиндров;

- собственная температура основных насосов;

- изменение температуры масла в гидросистеме;

- изменение цвета масла;

- состояние фильтроэлементов.

По окончании испытаний было выполнено следующее:

- проверено агрегатное и общее состояние насосов;

- проверено агрегатное и общее состояние дискретной гидроаппаратуры;

- проверено агрегатное и общее состояние пропорциональной аппаратуры;

- проверено агрегатное и общее состояние фильтровального оборудования.

Результатов выполненной работы явилось:

- общее состояние насосов оценено, как хорошее. Изменение технических и технологических параметров не обнаружено;

- фактическое состояние прецизионных пар золотников пропорциональных и дискретных распределителей оценено, как хорошее;

- масло Лукойл-Гейзер ST 32 хорошо фильтруется, отработавшие фильтроэлементы остаются чистыми, как и при установке. Не имеют побочных отложений, слизи, осадка и т.п. на гофре фильтроэлементов и днище колбы;

- масло Лукойл-Гейзер ST 32 не оказалось отрицательного воздействия на хромированное покрытие штоков гидроцилиндров, уплотнительные элементы гидравлической аппаратуры и исполнительных механизмов гидравлической установки.

- весь спектр физико-химических свойств масла Лукойл-Гейзер ST 32 на всём протяжении испытаний остался стабильным, и в пределах паспортных данных.

#### **4. Выводы по результатам испытаний**

1. Масло Лукойл-Гейзер ST 32 удовлетворяет требованиям, предъявляемым к гидравлическим маслам импортного производства, в том числе используемым в гидравлических системах ЦПМ-2, ПХП ОАО «Северсталь».

2. Масло Лукойл-Гейзер ST 32 является альтернативным продуктом для импортных масел данного типа (HLP).

Таким образом, на основании вышеизложенного, считаем целесообразным применение масла Лукойл-Гейзер ST 32(46) в гидравлических установках ЦПМ-2 ПХП в местах, где используется масло типа (HLP).

Зам. начальника ПХП по ТО

В.С. Лодейщикиов

Гл. гидравлика ПХП

А.В. Комиссаров

Гл. гидравлик ЦСО-116

С.В. Титов