

Исх № Р-ИСХ427 от 27.02.2020 г.  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
Общество с ограниченной ответственностью "Надежность тяжелых машин"  
И. А. Суркову

*Отзыв о выполненных работах*

### **Уважаемый Иван Александрович!**

В период 2016-2018 г.г., специалистами компании ООО «НАДЕЖНОСТЬ ТМ» проведены комплексные работы по экспертизе технического состояния и ремонту горизонтальных гидравлических прессов силой 31,5 МН (3150 тс) под номерами 1, 3, 4, находящихся в эксплуатации на ПАО «РЗ ОЦМ».

#### **Пресс №1 - Ремонт трещины прошивного цилиндра в 2016 году:**

Проведен ремонт трещины прошивного цилиндра горизонтального гидравлического пресса ПМ667А. Пресс гидравлический трубопрофильный ПМ667А №1 силой 31,5 МН (3150 тс) изготовлен КЗТС и эксплуатируется с 1970 г. Специалистами ООО «Надежность ТМ» 1 августа 2016 г. была проведена работа по обследованию состояния прошивного цилиндра пресса. В результате проведенного обследования в области галтели днища прошивного цилиндра обнаружена круговая трещина. Результаты расчета напряженно – деформированного состояния цилиндра показали, что возникновение и развитие данной трещины является закономерным: запас усталостной прочности составляет  $n=0,86$  при минимально допустимом значении  $[n]=1,2$ . Для восстановления детали использована специальная технология сварки с применением аустенитных сварочных материалов фирмы SABAROS (Швейцария), позволяющая проводить работу без предварительного подогрева и последующей термообработки и обладающая возможностью увеличения твердости после наклепа (проковки) сварного шва, что существенно уменьшает возможность образования трещин от сварки и механических нагрузок.

#### **Пресс №3 – Экспертиза состояния и ремонт базовых деталей в 2018 году:**

В рамках модернизации горизонтального гидравлического пресса №3 силой 31,5 МН (3150 тс) выполнен комплекс работ по экспертизе состояния, составлению дефектной ведомости и восстановительному ремонту базовых деталей пресса (цилиндры, колонны, траверсы, станина). Восстановление базовых деталей проведено на месте в цеховых условиях с помощью мобильного металлообрабатывающего оборудования с геодезическим сопровождением.

#### **Пресс №4 – Экспертиза состояния и термическая затяжка колонн в 2018 году:**

На горизонтальном гидравлическом прессе № 4 силой 31,5 МН (3150 тс) проведены следующие работы:

- инструментальные измерения геометрических параметров пресса с помощью абсолютного лазерного трекера Leica;
- ультразвуковая дефектоскопия резьбовых частей колонн;
- термозатяжка колонн в поперечинах.

Работы выполнены в согласованные сроки, в полном соответствии с утвержденным техническим заданием. Специалисты компании показали высокий уровень технической подготовки и в дальнейшем могут быть рекомендованы для выполнения аналогичных работ.

Главный инженер  
Н.Г. Ядрышников



Исп. С.И. Челпанов  
Тел. 83439798200  
Chelpanov@rzocm.ru