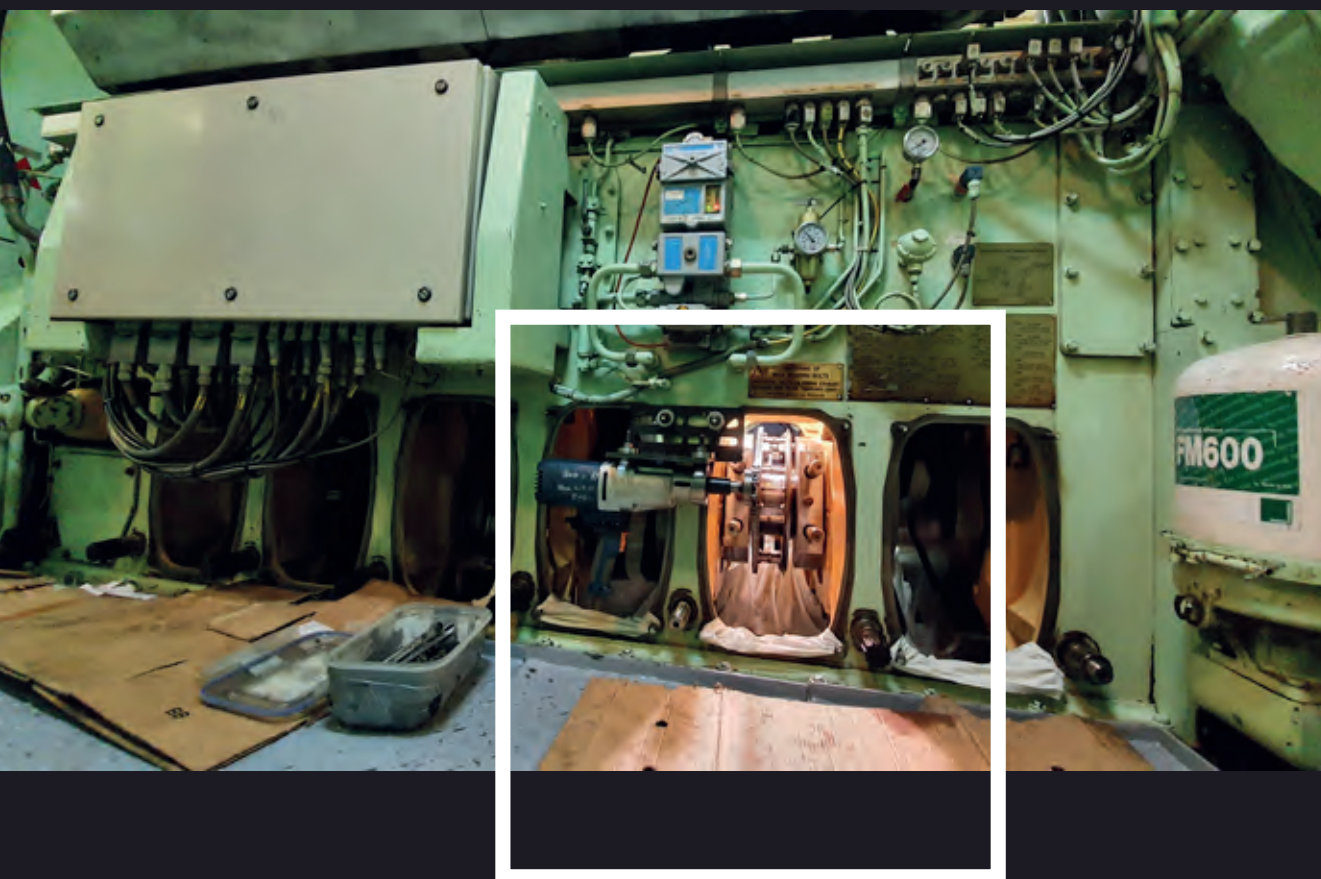


Ремонт
коленчатого вала
судового двигателя
Bergen,
тип C25/33L6A

ОТЧЕТ № 8802
Октябрь-Ноябрь 2021 года
Регион: Санкт-Петербург



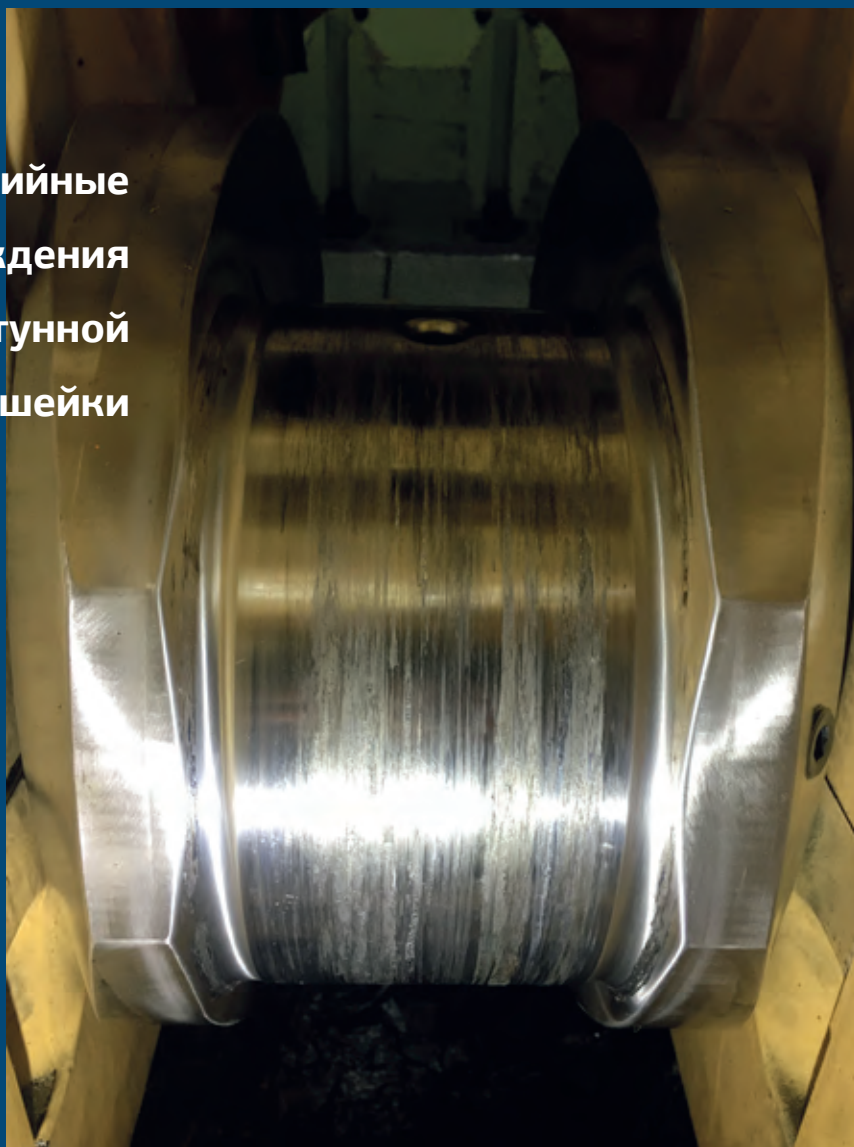


Ремонт коленчатого вала судового двигателя Bergen, тип C25/33L6A



НОРДВЕГ ИНЖИНИРИНГ

**Аварийные
повреждения
шатунной
шейки**



Описание объекта ремонта:

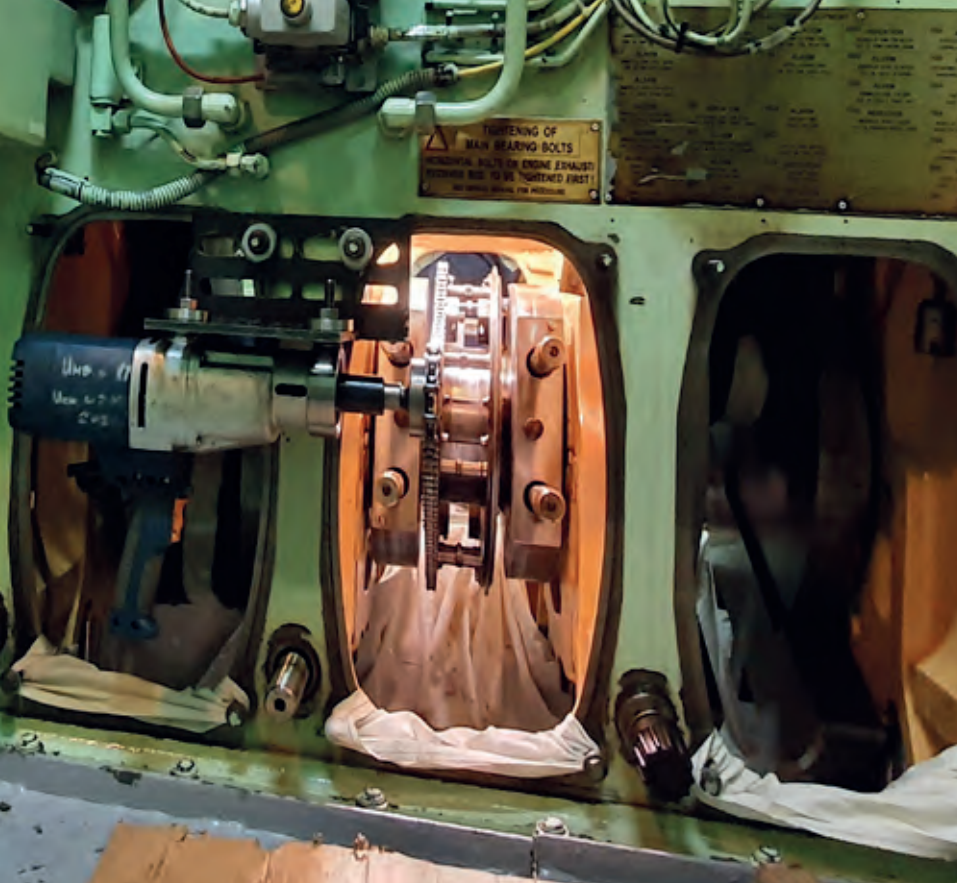
Коленчатый вал судового двигателя Bergen, тип C25/33L6A

Описание аварийной ситуации:

В результате произошедшей аварии двигателя на коленчатом вале была повреждена шатунная шейка №2. Поверхностная твердость поврежденной шейки местами превышала 500 HB. Коленчатый вал был деформирован, «бой» на соседних рамовых шейках в 3 раза превышал допустимые значения (до 0,14 мм).

Ремонтное решение:

Принято решение о ремонте коленчатого вала непосредственно в блоке двигателя с использованием мобильного оборудования для термической и механической обработки. А также решение о правке коленчатого вала в блоке двигателя



**НОРДВЕГ
ИНЖИНИРИНГ**



Выполнение работ:

- Произведена предварительная проточка шатунной шейки для выравнивания поверхности и удаления поверхностных трещин.
- Произведена капиллярная дефектоскопия шейки для контроля поверхности на предмет трещин.
- Выполнен контроль твердости поверхности шейки при помощи портативного твердомера. В результате проверки выявлены зоны с повышенной твердостью (до 516 HB).
- Произведена термическая обработка (отпуск) шатунной шейки при помощи мобильного оборудования. В результате термической обработки твердость зон закаленной поверхности была снижена на 100 – 150 HB. Максимальное значение твердости после термообработки - 381 HB.
- Проверена величина погнутости коленчатого вала по биению ближайших по расположению рамовых шеек.
- Учитывая полученные данные, о превышении допустимых значений биения (до 0,14 мм), принято решение о правке коленчатого вала «по месту» по технологии НОРДВЕГ ИНЖИНИРИНГ.
- В результате правки коленчатого вала, получены значения «боя» на рамовых шейках не превышающие 0,035 мм (что соответствует допустимым значениям завода изготовителя).
- Выполнена финишная проточка и шлифовка шатунной шейки в ремонтный размер.
- Работы успешно завершены. В настоящее время, двигатель успешно эксплуатируется без каких либо ограничений.



Монтаж
переносного
расточного
станка на
поврежденную
шейку





Предварительная
проточка
шатунной шейки



Зона с повышенной
твердостью после
предварительной
механической
обработки

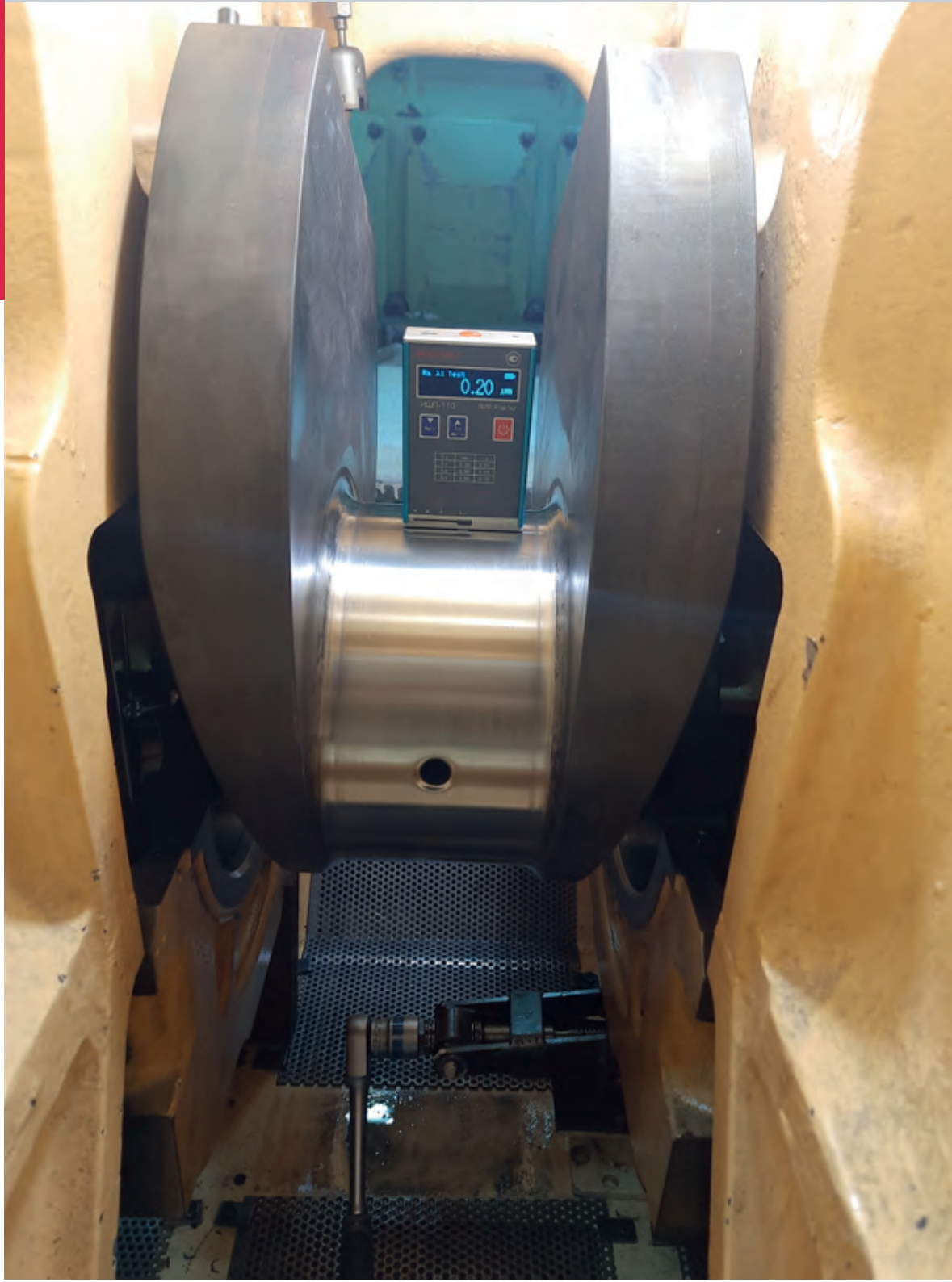


Термическая обработка (отпуск) шатунной шейки



Термическая обработка (отпуск) шатунной шейки





Финишная
проточка и
шлифовка
шатунной
шейки во
второй
ремонтный
размер



198097, Санкт-Петербург
Проспект Стачек, дом 47
корпус 2, литер Ю

engineering@nordweg.ru
Тел.: +7 812 302-6208
+7 812 320-2771

www.nw-engr.ru

