

Łaziska Górne, 28.01.2008 r.

**Przedsiębiorstwo Usług  
Naukowo-Technicznych  
„Pro Novum” Sp. z o.o.  
40-534 Katowice ul. Czajek 41**

**LIST REFERENCYJNY**

Potwierdzamy, że w latach 1996÷1999 Przedsiębiorstwo Usług Naukowo-Technicznych „Pro Novum” zrewitalizowało w Elektrowni Łaziska kadłuby WP turbin 125 MW i 225/230MW:

- TG-1 - 1996
- TG-10 - 1997
- TG-11 - 1996


oraz kadłuby SP turbin 225/230 MW:

- TG-11 - 1996
- TG-10 - 1997
- TG-9 - 1999

Rewitalizację elementów jw. przeprowadzono w n/w zakresie:

- kompleksowe badania i ocena stanu technicznego,
- naprawa-spawanie wszystkich ubytków po usuniętych pęknięciach,
- obróbka cieplna połączona z termicznym prostowaniem w celu regeneracji struktury i poprawy własności plastycznych ( $KCV \geq 3,5 \text{ kGm/cm}^2$ ),
- regeneracja/poprawa gwintów,.
- obróbka mechaniczna wszystkich płaszczyzn wymagających legalizacji.

W trakcie kolejnych remontów kapitalnych turbin jw. w latach 2000÷2007 badania defektoskopowe elementów jw. nie ujawniły uszkodzeń wymagających naprawy, pomiary części przepływowych nie wykazały niedopuszczalnych deformacji a wrywkowe badania niszczące stanu struktury i udarności nie wykazały zmian mogących świadczyć o obniżeniu własności wytrzymałościowych i plastycznych. Bezawaryjny czas pracy kadłubów turbin jw. wynosi 50 000 ÷ 70 000 godzin.

**GŁÓWNY INŻYNIER**  
ds. Przygotowania  
Remontów i Inwestycji  
  
mgr inż. Andrzej Działubany

