

国営企業「ウクルヴォドプチ」の試験報告書・2001年7月

舶用ディーゼル機関6ChN 18/22： 運用中に圧縮圧力と 潤滑油圧力が上昇

国営企業「ウクルヴォドプチ」船舶管理部門・処理実施：生産・商業企業セルナ。試験報告書署名：船舶管理部門長、承認：事業所副所長

ウクライナ・2001年7月4日付契約書第2号・観察期間：運転時間500 hまで

製品

XADO RVS

XADO技術の補修・再生剤・機関
分解不要の処理

供試機

舶用ディーゼル機関6ChN
18/22

浚渫船DN「E.コロドチカ」、6
気筒・測定時期：処理前、運転時
間100 h後および500 h後

文書の種類

事業所の試験報告書
署名・押印付き

船舶・機関

浚渫船DN「E.コロドチカ」・
6ChN 18/22、6気筒

処理後の確認時期

運転時間**100**および
500 h後

測定項目

気筒別圧縮圧力・潤滑油圧力・負荷時の燃料消
費量

機関は運用状態のまま、分解せずに、船舶を運航から外すことなく処理した。3回の測定はすべて同一の供試機で行った。

運転時間500 h後に試験委員会が確認した結果

↑ **19.3-37.2 %**

各気筒の圧縮圧力、22.6～24.8 → 29.0～
31.0 kgf/cm²

↓ **11.6 %**

負荷運転時の燃料消費量、21.5 → 19.0 kg/h

↑ **21.4 %**

750 min⁻¹時の潤滑油圧力、2.8 → 3.4
kgf/cm²

「E.コロドチカ」における効果の推移（6ChN 18/22、全6気筒）

気筒	処理前	100 h後	500 h後
第1気筒	24.3	26.0	29.0
第2気筒	24.0	26.0	30.0
第3気筒	24.3	28.0	31.0
第4気筒	24.8	28.0	31.0
第5気筒	22.6	24.0	31.0
第6気筒	24.0	24.0	30.0
機関平均	24.0	26.0	30.3

数値は気筒別の圧縮圧力（kgf/cm²）である。処理前に最も低い値だった気筒（22.6）は増加量が最大で、最良の気筒と同水準に達した。

燃料消費量

測定条件	処理前	処理後	変化
「E.コロドチカ」、750 min ⁻¹ 、発電機負荷	21.5 kg/h	19.0 kg/h	-11.6%

燃料消費量は、定量の燃料を消費する機関運転時間の計時により求めた。同量の燃料での運転時間が長いほど、燃料消費量は少ない。

潤滑油圧力

測定条件	処理前	処理後	変化
「E.コロドチカ」、750 min ⁻¹ 、潤滑油温度65 °C	2.8	3.4	+21.4%

数値の単位はkgf/cm²であり、測定は潤滑油温度65 °Cで行った。

事業所の試験委員会の結論

運転時間500 h後、国営企業「ウクルヴォドプチ」の試験委員会は、ディーゼル機関6ChN 18/22の全6気筒で圧縮圧力の上昇（22.6～24.8 → 29.0～31.0 kgf/cm²）を確認した。なかでも処理前に最も低い値だった気筒は増加量が最大で、最良の気筒と同水準に達した。ピストン・シリンダ部の気密性の回復により負荷時の燃料消費量の削減が得られ、潤滑系のすきまの復元により潤滑油圧力が上昇した。この間、機関は分解せずに自力で運転を続けた。試験委員会はまた、機関の騒音・振動の低減と始動性の向上も認めた。試験報告書の結論は次のとおりである。「従来の再生修理に代えて、運用状態での船用機関の再生にXADO技術を適用した結果は、良好と認める」

XADO

© XADO. 無断複製・転載禁止。

本結果は、運用状態のまま処理した船用ディーゼル機関6ChN 18/22に関するものである。他の機関や条件では測定値が異なる場合がある。RVSはXADOの旧称であり、第0世代の製品を指す。現行世代の製品はリバイタリザント（摩擦面再生剤）である。署名・押印のある試験報告書の原本は全文を公開しており、ダウンロードできる。