

自動車輸送部門のエンジン処理に関する試験報告書

KamAZとZIL-130： 修理に代わる圧縮圧力の上昇と 燃料消費量の削減

スチロール・コンツェルン公開株式会社、自動車輸送部門・部門の試験委員会：自動車輸送部門副部門長Yu.I. プロバチャイ、修理担当職長I.I.プロホレンコ、修理工A.V.ブグロヴォイ・事業所の技術部門責任者による承認、押印あり

ウクライナ、ホルリウカ市・1999年12月2日付の試験報告書

製品

XADO RVS

XADOの補修・再生剤（処理実施
：XADO有限責任会社）

処理対象

トラック2台のエンジン

KamAZダンプトラック（登録番
号1652 YaN1）・ZIL-130（登録
番号78-79 YaNA）

文書の種類

事業所の試験報告書
署名・押印あり

機械類

開始時の走行距離

測定項目

KamAZダンプトラック、登録番
号1652 YaN1

76,443 km

燃料消費量・潤滑油圧力

ZIL-130、登録番号78-79 YaNA

49,426 km

気筒別圧縮圧力・燃料消費量・潤滑油圧力

測定と測定の間に、両車両は部門の通常業務で2,357 km（KamAZ）および3,887 km（ZIL-130）を走行した。

主な結果

↑ **3.7-10.8 %**

ZIL-130の気筒別圧縮圧力、6.5～8.9 → 7.2～9.5 kgf/cm²。
測定値4点中3点で上昇、残りは変化なし

↓ **11.5-13.5 %**

両車の燃料消費量、100 ml消費に要する時間45 → 52およ
び100 → 113 s

ZIL-130：気筒別圧縮圧力

気筒	処理前 (kgf/cm ²)	処理後 (kgf/cm ²)	増加量
第2気筒	8.2	8.5	+0.3・+3.7%
第3気筒	8.9	9.5	+0.6・+6.7%
第4気筒	8.6	8.6	変化なし
第6気筒	6.5	7.2	+0.7・+10.8%

圧縮圧力の上限はエンジンの規定値であるため、最大の増加量は最も摩耗した気筒で得られた（6.5 → 7.2 kgf/cm²）。

燃料消費量と潤滑油圧力：両車両

測定項目	KamAZ、処理前 → 処理後	ZIL-130、処理前 → 処理後	変化
燃料100 mlの消費時間 (s)	45 → 52	100 → 113	燃料消費量-13.5%・-11.5%
潤滑油圧力 (kgf/cm ²)	3 → 3.5	1 → 1.7	+0.5・+0.7
冷却液温度 (°C)	60 → 60	60 → 60	測定時の熱的条件は同一

燃料消費量は一定量の燃料を消費する時間に反比例する。消費時間が長いほど、エンジンの燃料消費量は少ない。

事業所の試験委員会の結論

エンジンは、車両を貨物輸送に使い続けたまま分解せずに処理した。観察期間中の走行距離はKamAZが**2,357 km**、ZIL-130が**3,887 km**である。処理前、ZIL-130の潤滑油圧力は**1 kgf/cm²**、最低値の気筒は**6.5 kgf/cm²**であった。処理後は両測定項目とも上昇し、摩耗が大きい箇所ほど上昇幅が大きかった。回復したピストン・シリンダ部の気密性が、両車両における燃料消費量の削減をもたらした。自動車輸送部門の試験委員会は試験報告書に「得られた結果は、内燃機関の従来の修理に代えて、ピストン・シリンダ部、すべり軸受、クランク軸その他の摩擦対の再生にXADO技術を適用することの妥当性を示している」と記載した。

XADO

© XADO。無断転載・複製を禁ずる。

本結果は、スチロール・コンツェルン公開株式会社自動車輸送部門のKamAZダンプトラックおよびZIL-130のエンジンに関するものである。他の機械類や他の運転条件では、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。