

技術確認書2件・2001年12月～2002年7月

GAZ 31029およびIKARUS-263： ピストン・シリンダ部の圧縮圧力上昇、 気筒間のばらつき縮小

エクスプレス市営単一企業（スタヴロポリ）・技術確認書は事業所長承認、処理・測定はXADO技術の販売代理店A.V.ゴルボフスキーおよびリバイタリゼーション・センター主任専門員M.V.チェルノヴァロフが担当
スタヴロポリ（ロシア）・2002年2月14日付および2002年7月24日付の技術確認書・観察開始2001年12月

製品

XADO RVS

インジェクタ取付穴からシリンダ内壁面への塗布、使用説明書に基づく初期なじみ

処理対象

GAZ 31029および
IKARUS-263のエンジン

ピストン・シリンダ部・エンジンの取り外し・分解不要、通常稼働中

文書の種類

技術確認書2件
エクスプレス市営単一企業
試験委員会署名、事業所長承認、押印あり

機械類	開始時走行距離	観察期間	測定項目
GAZ 31029・登録番号 S656MKh	65,494 km	2001/12/20～2002/02/14・6,506 km	気筒別圧縮圧力（4気筒）、アイドリング時の燃料消費量
IKARUS-263・登録番号S 712 OS 26	444,938 km	2002/02/28～2002/07/23	気筒別圧縮圧力（6気筒）

両車両とも、エンジンを取り外さず分解せずに、摩耗部品を交換することなく、通常の稼働中に処理を実施した。

両車両に共通して見られた結果

↑ **2.9-66.7 %**

気筒別圧縮圧力、GAZ 31029 6.6 → 7.2・IKARUS-263
17.0 → 24.5 kgf/cm²

気筒間の圧縮圧力の均一化

気筒別圧縮圧力（両車両）

機械類	気筒	処理前	処理後	変化率
GAZ 31029・S656MKh	1	6.5	7.5	+15.4%
GAZ 31029・S656MKh	2	6.0	7.0	+16.7%
GAZ 31029・S656MKh	3	7.0	7.2	+2.9%
GAZ 31029・S656MKh	4	7.0	7.2	+2.9%
GAZ 31029・S656MKh	平均	6.6	7.2	+9.1%
IKARUS-263・S 712 OS 26	1	20.0	24.0	+20.0%
IKARUS-263・S 712 OS 26	2	15.0	25.0	+66.7%
IKARUS-263・S 712 OS 26	3	16.0	25.0	+56.3%
IKARUS-263・S 712 OS 26	4	17.5	26.0	+48.6%
IKARUS-263・S 712 OS 26	5	15.0	23.0	+53.3%
IKARUS-263・S 712 OS 26	6	18.5	24.0	+29.7%
IKARUS-263・S 712 OS 26	平均	17.0	24.5	+44.1%

IKARUS-263の圧縮圧力の単位はkgf/cm²である。GAZ 31029の技術確認書には単位の記載がないため、両車両は増加率で比較する。

エンジン運転の均一性

機械類	ばらつき（処理前）	ばらつき（処理後）	変化率
GAZ 31029・S656MKh	1.0	0.5	-50%
IKARUS-263・S 712 OS 26	5.0	3.0	-40%

ばらつきは、同一測定日における気筒別圧縮圧力の最大値と最小値の差である。増加量が最も大きかったのは、他の気筒より低い値を示していた気筒である。皮膜は摩耗した箇所で成長する。

アイドリング時の燃料消費量（GAZ 31029）

機械類	測定項目	処理前	処理後
GAZ 31029・S656MKh	ガソリン100 mlでのエンジン運転時間	3 min 15 s	4 min 16 s

100 mlの計量カップで測定した。同一量の燃料でのエンジン運転時間が長いほど、アイドリング時の燃料消費量は少ない。

試験委員会の結論

バスIKARUS-263は、シリンダの摩耗が許容値を超え、始動困難と顕著な出力低下を伴う状態で処理に持ち込まれた。修理は、エンジンを取り外さず分解せずに、摩耗部品を交換することなく、路線での通常の稼働中に行われた。エクスプレス市営単一企業の試験委員会は、「XADO技術によるエンジンのシリンダ処理の結果、摩耗した摩擦面を再生する効果が得られた」と記録した。試験委員会は、予備品の購入およびピストン・シリンダ部の交換作業に係る直接的な節減効果を概算で**60%（23,000ルーブル）**と評価し、間接的効果は考慮せず、「自動車輸送事業所の機器および機械の処理を計画的予防保全の体系に組み込むこと」を推奨した。乗用車GAZ 31029では、同じ技術により**6,506 km**の走行で4気筒すべての圧縮圧力が上昇した。

XADO

© XADO。無断転載を禁ずる。

本結果は、都市旅客輸送の事業所における乗用車GAZ 31029およびバスIKARUS-263のエンジンに関するものであり、他の車両や運転条件では測定値が異なる場合がある。署名・押印のある技術確認書2件の原本は全体が公開されており、ダウンロードできる。RVSはXADOの旧称で、第0世代の製品である。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。