



ДВА ТЕХНИЧЕСКИХ АКТА · ДЕКАБРЬ 2001 — ИЮЛЬ 2002

ГАЗ 31029 и ИКАРУС-263: компрессия ЦПГ выросла, разброс по цилиндрам сузился

МУПП «Экспресс», г. Ставрополь · акты утверждены директором предприятия; обработка и замеры — дистрибьютор XADO-технологии А. В. Голубовский и ведущий специалист Центра ревитализации М. В. Черновалов

г. Ставрополь, Россия · технические акты от 14.02.2002 и 24.07.2002 · наблюдение с декабря 2001 г.

ПРОДУКТ	ОБЪЕКТ ОБРАБОТКИ	ТИП ДОКУМЕНТА
ХАДО РВС нанесение на стенки цилиндров через форсуночные отверстия, с первичной приработкой по инструкции	Двигатели ГАЗ 31029 и ИКАРУС-263 цилиндропоршневая группа · без снятия и разборки двигателя, в штатной эксплуатации	Два технических акта МУПП «Экспресс» подписаны комиссией, утверждены директором предприятия, с печатями

ТЕХНИКА	ПРОБЕГ НА НАЧАЛО	ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ	ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ
ГАЗ 31029 · гос. №С656МХ	65 494 км	20.12.2001 — 14.02.2002 · 6 506 км	компрессия по 4 цилиндрам, расход топлива на холостом ходу
ИКАРУС-263 · гос. №С 712 ОС 26	444 938 км	28.02.2002 — 23.07.2002	компрессия по 6 цилиндрам

Обе машины обработаны без снятия и разборки двигателя, без замены изношенных деталей, в процессе штатной эксплуатации.

Что повторилось на обеих машинах

выравнивание компрессии по цилиндрам

↑ **2,9-66,7 %**

компрессия по цилиндрам, ГАЗ 31029 6,6 → 7,2 ·
ИКАРУС-263 17,0 → 24,5 кгс/см²

Компрессия по цилиндрам — обе машины

ТЕХНИКА	ЦИЛИНДР	ДО	ПОСЛЕ	ИЗМЕНЕНИЕ
ГАЗ 31029 · С656МХ	1	6,5	7,5	+15,4 %
ГАЗ 31029 · С656МХ	2	6,0	7,0	+16,7 %
ГАЗ 31029 · С656МХ	3	7,0	7,2	+2,9 %
ГАЗ 31029 · С656МХ	4	7,0	7,2	+2,9 %
ГАЗ 31029 · С656МХ	среднее	6,6	7,2	+9,1 %
ИКАРУС-263 · С 712 ОС 26	1	20,0	24,0	+20,0 %
ИКАРУС-263 · С 712 ОС 26	2	15,0	25,0	+66,7 %
ИКАРУС-263 · С 712 ОС 26	3	16,0	25,0	+56,3 %
ИКАРУС-263 · С 712 ОС 26	4	17,5	26,0	+48,6 %
ИКАРУС-263 · С 712 ОС 26	5	15,0	23,0	+53,3 %
ИКАРУС-263 · С 712 ОС 26	6	18,5	24,0	+29,7 %
ИКАРУС-263 · С 712 ОС 26	среднее	17,0	24,5	+44,1 %

Компрессия ИКАРУС-263 — в кгс/см²; в акте по ГАЗ 31029 единица не указана, поэтому машины сопоставляются по относительному приросту.

Равномерность работы двигателя

ТЕХНИКА	РАЗБРОС ДО	РАЗБРОС ПОСЛЕ	ИЗМЕНЕНИЕ
ГАЗ 31029 · С656МХ	1,0	0,5	-50 %
ИКАРУС-263 · С 712 ОС 26	5,0	3,0	-40 %

Разброс — разница между лучшим и худшим цилиндром на одну дату. Наибольший прирост дали цилиндры, стоявшие ниже остальных: покрытие нарастает там, где износ.

Расход топлива на холостом ходу — ГАЗ 31029

ТЕХНИКА	ПОКАЗАТЕЛЬ	ДО	ПОСЛЕ
ГАЗ 31029 · С656МХ	Время работы двигателя на 100 мл бензина	3 мин 15 с	4 мин 16 с

Замер мерным стаканом на 100 мл: чем дольше двигатель работает на одном объёме, тем ниже расход на холостом ходу.

Выводы комиссии

Автобус ИКАРУС-263 пришёл на обработку с износом цилиндров за пределами допустимых значений — с затруднённым запуском и заметной потерей мощности. Ремонт выполнен без снятия и разборки двигателя, без замены изношенных деталей, в процессе штатной эксплуатации на маршруте. Комиссия МУПП «Экспресс» зафиксировала: «Проведенной обработкой цилиндров двигателя по технологии -ХАДО получен эффект восстановления износа рабочих поверхностей трения». Прямую экономию на приобретении запасных частей и работах по замене цилиндро-поршневой группы комиссия оценила ориентировочно в **60 % (23 000 рублей)**, косвенный эффект не учитывала и рекомендовала «включать обработку механизмов и машин автотранспортных предприятий в систему планово-предупредительных работ». На легковом ГАЗ 31029 та же технология дала рост компрессии во всех четырёх цилиндрах за **6 506 км** пробега.

XADO

© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к двигателям легкового ГАЗ 31029 и автобуса ИКАРУС-263 в условиях городского пассажирского предприятия; на других машинах и режимах показатели могут отличаться. Оригиналы обоих технических актов с подписями и печатями публикуются целиком и доступны для загрузки. РВС — устаревшее обозначение ХАДО, составы нулевого поколения; актуальное поколение продуктов — ревитализанты.