

AVTOEXPORT 80

INFORMIERT



MOSKAU, UdSSR

**Die sowjetisch-jugoslawische Zusammenarbeit
beim Kraftfahrzeugbau**

PAZ-3205 — ein Kraftomnibus für den Vorortverkehr

VAIRAS — eine Marke, die in vielen Ländern bekannt ist



LVAZ-969M
ZIEHT DURCH, WO ANDERE
DURCHRÜTSCHEN



AVTOEXPORT 80 (1-1986)

INFORMIERT

MOSKAU
UdSSR

Die vierteljährliche
illustrierte Ausgabe
der V/O AVTOEXPORT.
Erscheint in
Deutsch, Russisch, Englisch, Finnisch,
Französisch und Spanisch.

2



Kooperation in Aktion

2 Gemeinsam konstruieren, prüfen,
produzieren

Exportneuheit

10 LUAZ-969M zieht durch,
wo andere durchrutschen
14 LADA SAMARA — die beste Wahl
für viele
16 PAZ-3205 — ein Kraftomnibus
für den Vorortverkehr
20 VAIRAS — eine Marke,
die in vielen Ländern bekannt ist

Auf Rallyetrassen

24 Sportkalender: LADA unter dem
Glücksstern.
LADA siegt in der schwierigsten
Rallye Lateinamerikas
25 Doppelsieg für die Mannschaft
AVTOEXPORT—MOSKWITSCH.
Rallye „Safari“:
Rudi Stohl unter den Favoriten

Aus der Geschichte

26 Russische „Karosserien“

Fenster in die UdSSR

28 LENINGRAD
Paläste der Zaren und
Denkmäler der Revolution

14



16



Herausgeber: V/O VNESHORGREKLAMA.
Redaktion: „Sowjetischer Export“,
113461 Moskau, ul. Kachowka 31, korp. 2.
Telefon: 331-95-55.

Chefredakteur: A. MERKULOW.
Stellvertretender Chefredakteur: I. ROSHKOW.
Stellvertretender Chefredakteur
für Ausgaben in Fremdsprachen:
M. DOLKART.
Verantwortlicher Sekretär: M. BUTKO.
Redakteur der Abteilung für Firmenausgaben:
B. KOSSYCH.
Redakteur für die russische Ausgabe:
W. NOWIKOW.
Redakteur der Abteilung für Ausgaben
in Fremdsprachen: I. MIRSOJAN.
Redakteur für die deutsche Ausgabe:
M. SCHLEGER.
Künstlerischer Leiter: I. FJODOROWA.
Redakteur für künstlerische Gestaltung:
L. SCHELESTOWA.
Gestaltung: N. SMOLJAKOW.

Nachdruck gestattet.
Belege erbeten an die Adresse
der Redaktion.
Um ausführlichere Informationen zu erhalten,
wenden Sie sich an die V/O AVTOEXPORT,
UdSSR, 119902 Moskau, ul. Wolchonka 14.
Telex: 411135.



Im Automobilwerk Luzk wurde
vor kurzem die Produktion
des modernisierten
Geländewagens LUAZ-969M
aufgenommen
(S. 10 bis 13)

20



LUAZ-969M ZIEHT DURCH, WO ANDERE DURCHRUTSCHEN



280 mm Bodenfreiheit und ein niedrig angesetzter Schwerpunkt lassen den Luzker Geländewagen die Wegstrecken überwinden, denen selbst viele Allradtriebfahrzeuge nicht gewachsen sind

Dieser Kraftwagen war von vornherein als ein Kraftfahrzeug für den Einsatz in den kaum erschlossenen Gebieten konzipiert, wo schlechte Wege und unwegsames Gelände vorherrschen. Sein Prototyp wurde in der UdSSR vor etwa 20 Jahren entwickelt. Für den ersten LUAZ war eine ziemlich spartanische Bauart kennzeichnend, aber unerwartet wurde er zu einem echten Renner. Mit sicherem Gespür haben Jäger, Förster, Geologen im kleinen LUAZ ihren treuen Helfer erkannt. Der Geländewagen aus Luzk hatte eine einzigartig große Bodenfreiheit und einen niedrig angesetzten Schwerpunkt — das war eben das Geheimnis seiner außerordentlichen Geländefähigkeit.

Vor kurzem hat das Werk die Serienfertigung des modernisierten LUAZ-Modells 969M angekündigt. Außer einmaligen Geländefahreigenschaften wurden dem neuen Kraftfahrzeug mehrere wesentliche Vorzüge verliehen. Nun wollen wir uns mit diesem Kraftwagen bekannt machen.

LUAZ befördert Menschen und Güter

Die Hauptbestimmung des LUAZ-969M besteht in der Beförderung von Menschen und Gütern (entweder zwei Fahrgäste und 250 kg Gepäck oder vier Fahrgäste und 100 kg Gepäck). Der Wagen kann auf Straßen aller Klassen oder im weglosen Gelände im Temperaturbereich zwischen -40 und $+40$ °C, bei einer Luftfeuchtigkeit bis zu 98%, aber auch im Gebirge in einer Höhenlage von bis zu 3 000 m über dem Meeresspiegel betrieben werden.

Die LUAZ-969M-Karosserie weist eine Rahmenkonstruktion auf, ist zweitürig, hat eine Heckbordklappwand und eine abnehmbare weiche Plane. Gestanzte Türen aus Metall mit Aufhängung vorn weisen abnehmbare Aufsätze mit Basisglasscheiben auf. Der Windschutzscheibenrahmen kann nach vorn umgelegt und auf der Motorhaube befestigt werden. Wenn die Hecksitze zusammengeklappt werden, entsteht ein Gepäckraum mit einer Fläche von $1,4 \text{ m}^2$.

Damit entspricht das Automobil den Anforderungen eines sehr ausgedehnten Benutzerkreises.

Der Kraftwagen weist eine sorgfältig ausgewogene Achslastverteilung auf: 51% entfallen auf die Vorderachse und 49% auf die Hinterachse. In Verbindung mit einer fabelhaft großen Bodenfreiheit von 280 mm und einem Vierradantrieb werden dem Auto besondere Geländefähigkeiten verliehen. Mühelos überwindet es Sand- und Lehmstrecken, bis zu 30° steile Auf- und Abstiege. Bis zu 280 mm tiefe Schneeverwehungen tun seiner Geländegängigkeit keinen Abbruch. Das Auto hat eine Wadfähigkeit bis zu 0,45 m. Relativ bescheidene Abmessungen und ein kleiner Wendekreis (bis zu 5 m) machen den Kraftwagen wohl beweglich. Beim Einsatz auf den Straßen mit verbesserter Fahrbahndecke entwickelt der neue LUAZ bei voller Belastung eine Geschwindigkeit von bis zu 85 km/h.

Motor: Erleichtert, sparsam

Im LUAZ ist ein vierzylindriger, luftgekühlter Gabelmotor eingebaut, der bei einer Drehzahl von 4200 min^{-1} eine Leistung von 30,9 kW (42 PS) erbringt. Das maximale Drehmoment beträgt 7,6 kpm bei einer Kurbelwellendrehzahl von 2 700 bis 2900 min^{-1} . Um das Massenträgheitsmoment auszugleichen, ist der Motor mit einem Balanciermechanismus versehen. Alle beanspruchten Einzelteile des Motors — die Kurbelwellenbaueinheit, der Zylinderkopf, die Kolben, das Gehäuse — sind aus Leichtmetalllegierungen gefertigt. Zur Verminderung des Motorgewichtes trug auch die Anwendung der Luftkühlung bei.

Der Motor zeichnet sich durch hohe Sparsamkeit aus. Der im Heck angeordnete Kraftstofftank gewährleistet eine Fahrweite von 350 km.

Getriebe: Für Geländefahrten ausgelegt

Der Vorderantrieb ist der Hauptantrieb des Kraftwagens. LUAZ ist mit einem Getriebe ausgestattet, das fünf Vorwärtsgänge und einen Rückwärtsgang hat. Das Drehmoment an den Rädern kann somit im ausgedehnten Bereich variiert werden.

Wenn Sie auf schwer passierbaren Wegestrecken fahren, steht Ihnen zusätzlich eine Hinterachse mit selbstsperrendem Ausgleichsgetriebe zur Verfügung.

Zwecks Vergrößerung der Bodenfreiheit und Erhöhung des Getriebeübersetzungsverhältnisses fanden im Automobil einstufige Triebbradendgetriebe Anwendung.

Fahrstabil im hohen Geschwindigkeitsbereich

Diejenigen, die den Kraftwagen bei Geländefahrten im hohen Geschwindigkeitsbereich erprobt haben, heben die gute Fahrstabilität des LUAZ-Wagens hervor. Das haben die Konstrukteure dadurch erreicht, daß sie, ohne die Bodenfreiheit zu vermindern, den Schwerpunkt extrem niedrig angesetzt haben. Außerdem wandten sie Einzelaufhängungen des Stabfederungstyps an.

Im neuen LUAZ gelangten die Federungen mit pendelnden Schwinghebeln zur Anwendung, die konstruktionsmäßig einfach und außerordentlich betriebssicher sind. Mit ihrer Anwendung entfiel die Notwendigkeit, die Stabilisierungswinkel der Lenkräder zu montieren. Es handelte sich dabei um einen ziemlich zeit- und kraftraubenden Arbeitsgang, der sich beim Zusammenbau und bei der wartungstechnischen Betreuung ergab. Die Vor-, Nach- und Spreizwinkel der Achsschenkel werden durch die Konstruktion der Vorderachsaufhängung selbst gewährleistet.

Die Drehstäbe lassen sich in recht mühevoller Arbeit herstellen, dafür erweisen sie sich beim Kfz-Betrieb als wartungsfreundlich. Wichtig ist aber auch, daß beim eventuellen Bruch der Drehstäbe das Ausfallen von Aufhängungshebeln vollkommen ausgeschlossen ist. Dafür haben die Konstrukteure die Anwendung von Spezialbegrenzern vorgesehen, die die Verschiebung von Hebeln längs der Achse verhindern. Zur wirksamen Dämpfung von Schwingungen, die bei Geländefahrten entstehen, ließ man im LUAZ die Teleskopstoßdämpfer des Öldämpfungstyps zur Anwendung kommen.

Die Einzelradaufhängung an der Vorder- und Hinterachse mit Dämpferpatronen gewährleistet in Verbindung mit einer wirksamen Bremsanlage und einer mühelosen Lenkung eine weitgehend stoßfreie Autofahrt auf unebenen Wegen. Für den Kraftwagen ist ausgezeichnete Bodenhaftung, Fahrstabilität im hohen Geschwindigkeitsbereich, auf steilen Auf- und Abstiegen kennzeichnend. Wenn man also mit einer hohen Geschwindigkeit von 80 km/h über Fahrdämme des Kopfsteinpflastertyps fährt, spürt man im Wageninnern praktisch keine Unebenheiten der Straße.

Die Lenkung ist mühelos und exakt

Der neue LUAZ hat eine exakte und mühelose Lenkung. Den Konstrukteuren ist es gelungen, die Kfz-Lenkanlagen mit internationalen Empfehlungen in vollkommene Übereinstimmung zu bringen. Nun wollen wir uns etwas ausführlicher mit der Lenkung aufhalten.

Der höchste Übersetzungswert der Lenkung ($=17,08$) wird auf Geradeausfahrt mit hoher Geschwindigkeit erreicht. Er nimmt beim Ausschlag der Vorderräder ab. Es handelt sich um ein sehr bedeutendes Merkmal im Fahrverhalten des Kraftwagens, denn dem Fahrzeugführer fällt die Abweichung vom geradlinigen Kurs sofort auf. Auch die Betriebssicherheit wurde verbessert: Durch die Anwendung der Axialeinstellung des Lenkmechanismus ist die Betriebstüchtigkeit von Hauptbaugruppen (Rolle und Schnecke) wesentlich gestiegen. Zur Erleichterung der Spureinstellung der Räder wurden die seitlichen Zugstangen als regulierbar ausgeführt. Für die auseinandernehmbaren Gelenke der Steuerstangen ist Selbstregelung kennzeichnend.

Zuverlässige Bremsanlage gewährleistet Sicherheit

Fahrten im durchschnittlichen Gelände machen besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Bremsanlage geltend, denn eine Überraschung kann sich dem Kraftfahrer jeden Augenblick in den Weg stellen.

TECHNISCHE DATEN

Radformel	4x4
Platzanzahl und Gewicht der zu befördernden Ladung, kg	2+250 4+100
Eigenmasse, kg	960
Gesamtmasse, kg	1 360
Brutto-Anhängelast, kg	300
Bodenfreiheit bei maximaler Belastung, mm	280
Motor	Viertakt-Vergaser-Gabel-Vierzylindermotor
Motorleistung bei 4 200 min ⁻¹ , kW (PS)	30,9 (42)
Maximales Drehmoment bei 2 700—2 900 min ⁻¹ , Nm (kpm)	74,5 (7,6)
Kühlsystem	Luft-Druckumlaufkühlung
Kupplung	Einscheibenkupplung mit Dämpfer und hydraulischem Antrieb
Getriebe	mechanisches Zweiwellen-Fünfganggetriebe mit abschaltbarem Hinterachsantrieb
Übersetzungen:	
I. Gang	3,800
II. Gang	2,118
III. Gang	1,409
IV. Gang	0,964
Rückwärtsgang	4,156
Kriechgang	7,200
Beheizung	durch autonome Heizanlage, die auch zur Vorwärmung des Motors verwendet werden kann
Vorderachsanhängung und Hinterachsabstützung	Einzelaufhängung des Stabfederungstyps auf pendelnden Schwinghebeln
Stoßdämpfer	hydraulische, doppelwirkende Teleskopstoßdämpfer
Lenkung	Linkslenkung, Globoidschnecke mit Doppelkammrolle (Übersetzungsverhältnis im Mittelpunkt 17:1)
Betriebsbremse	Trommelbremse. Schwimmende Bremsbacken mit automatischer Bremsbackennachstellung. Gesonderter hydraulischer Vorder- und Hinterradbremsantrieb
Feststellbremse	mit Hand-, Kraft-, Seilantrieb der Hinterradbremssbacken der Betriebsbremse
Elektroausrüstung:	
Nennspannung, V	12
Generator	Wechselstromgenerator mit eingebautem Gleichrichter
Anlasser	elektrisch, mit Rechtsdrehung, mit elektromagnetischem Schalter
Karosserie	offene, zweltürige, mittragende Ganzmetallkarosserie mit umlegbarer Heckbordwand und abnehmbarem weichem Verdeck

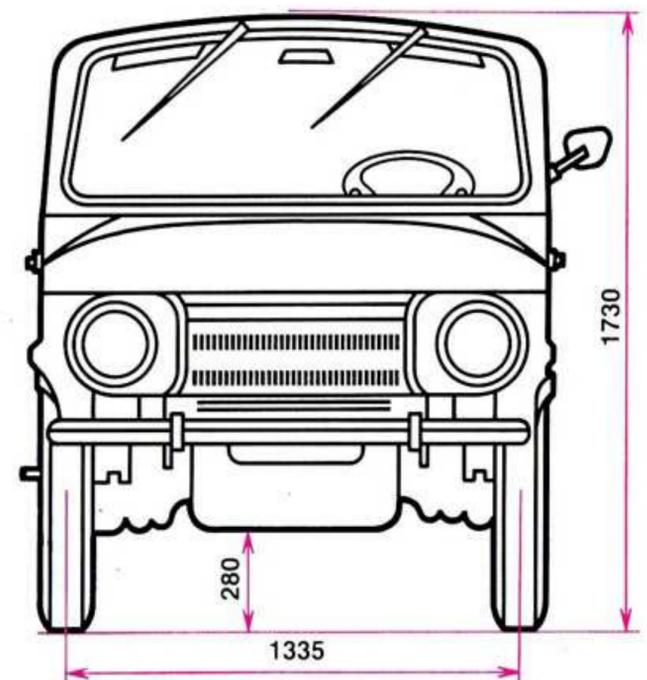
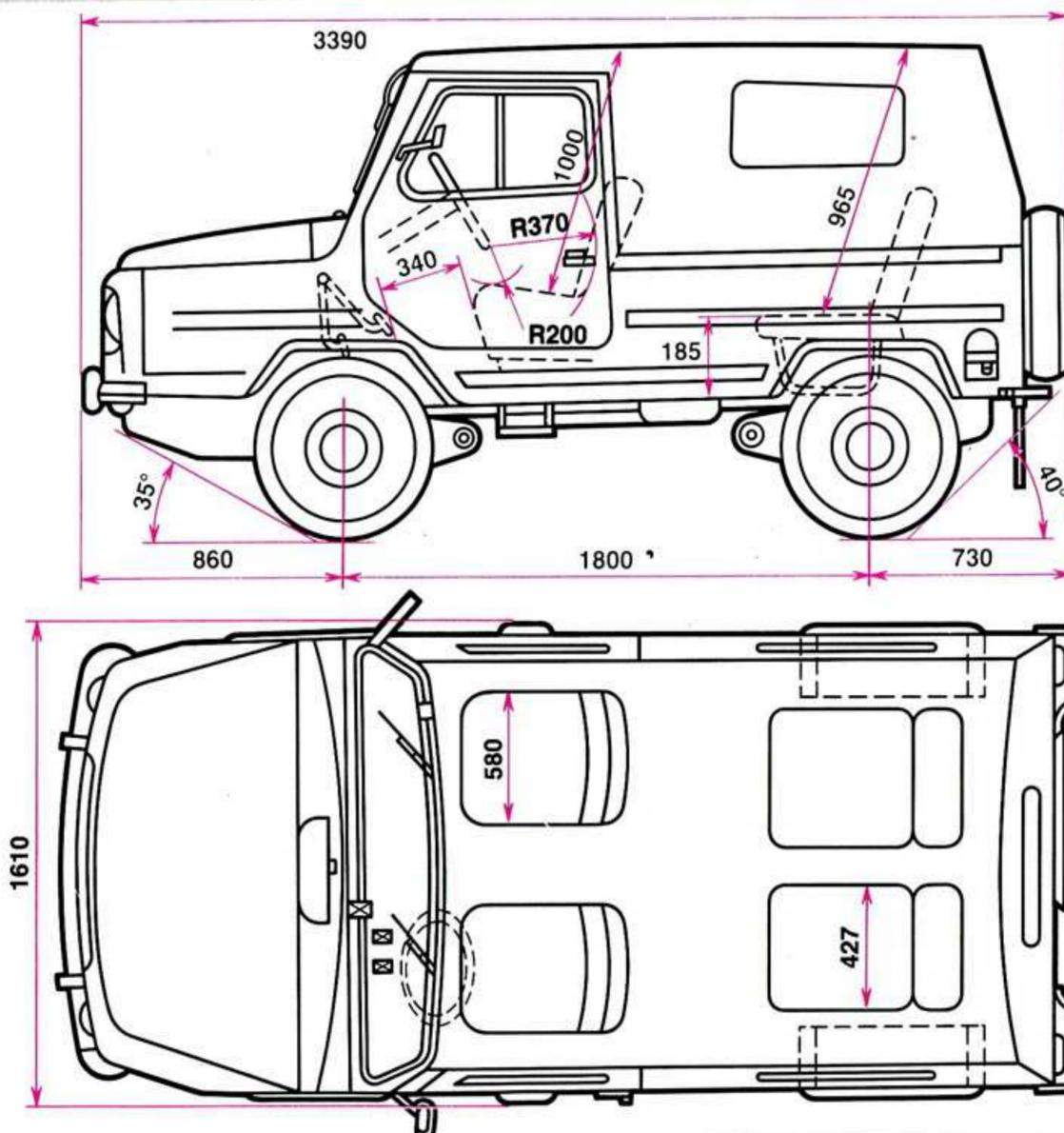
Der neue LUAZ ist mit funktionssicheren Betriebs- und Feststellbremsen ausgestattet. Die Betriebsbremse besteht aus zwei Kreisen mit gesonderten hydraulischen Vorder- und Hinterradantrieben. Das Bremsbackenlftungsspiel wird selbsttätig eingehalten. Seine Überwachung ist vereinfacht worden. Zur Erleichterung der Bremsbetätigung sind in den vorderen Bremskreis der Hauptbremszylinder und der luftleere Hydraulikverstärker, der zusätzlich Druck in der Anlage erzeugt, hintereinander geschaltet. Die Feststellbremse weist einen mechanischen Hinterradantrieb auf.

Zum Schutz des Menschen

Passiert einem LUAZ-Wagen ein Verkehrsunfall, so sind in seiner Konstruktion einige wichtige Elemente der passiven Sicherheit vorgesehen. So ist die LUAZ-Karosserie (mit dem Rahmen zusammengebaut) in der Lage, beträchtliche Bewegungsenergiemengen bei einer Frontalkollision zu absorbieren. Zugleich weist sie genügend Robustheit auf, um die Fahrgäste im Wageninnern selbst bei recht starken Anstößen zu schützen.

Die Lenksäule ist mit einem eingebauten Gitterrohrelement bestückt, wodurch der Wagenlenker weniger gefährdet wird. Dem gleichen Zweck dient auch das korbartige Sicherheitslenkrad des Typs „Tulpe“.

Das Armaturenbrett ist aus halbsteifem Stoff gefertigt. In die Türschlösser ist eine Sperrvorrichtung eingebaut, die spontane Öffnung von Türen bei Zusammenstößen unmöglich macht. Die Vordersitze sind mit Spezialsperriegeln ausgestattet. Beim scharfen Bremsen oder beim Anstoß verhindern sie die durch das Trägheitsgesetz bedingte Verschiebung der Sitze nach vorn. Der Kraftwagen ist mit Sicherheitsbögen versehen.



LUAZ-969M



Bequemer Fahrgastraum

Im Vergleich zum Vorgängermodell verfügt der neue LUAZ über einen Fahrgastraum, der ein höheres Maß an Bequemlichkeit bietet. Die weichen Vordersitze sind regulierbar. Bei umgelegten Sitzlehnen bilden sie zusammen mit den Hecksitzen bequeme Schlafplätze. Frische Luft gelangt in den Fahrgastraum durch die vordere Lüftungsklappe und die ausziehbaren Glasscheiben in der Tür. Für die Fahrgastraumbeheizung im Winter ist im Auto eine autonome Heizanlage vorgesehen, die sich auch zur Vorwärmung des Motors verwenden läßt.

Der Windschutzscheibenrahmen bietet eine gute Übersicht der Fahrbahndecke. Zur Reinigung der Windschutzscheibe dient ein elektrischer zweiblättriger Scheibenwischer.

Trägt man die Hauptvorteile des Geländewagens aus Lutzk zusammen, so wird sich eine Verbindung von Eigenschaften präsentieren, die längst nicht immer in einem Automobil anzutreffen sind: große Bodenfreiheit (280 mm), Hauptantrieb als Vorderrantrieb, Kriechgang, zuschaltbare Hinterachse mit Differentialsperre, Triebbradendgetriebe, Geländereifen. Ein LUAZ-Besitzer kann mit seinem Wagen frischen Mutes in die Regionen reisen, die für andere Autos unerreichbar sind. Wenn Sie Jäger, Förster, Angler oder ganz einfach reiselustig sind, nehmen Sie den neuen Geländewagen aufs Korn. Er verdient es.



Anordnung, Gradeinteilung und Form der Steuerorgangeräte sind äußerst funktionell. Der Fahrgastraum des Geländewagens ist für Dauerfahrten in unwegsamem Gelände ausreichend komfortabel. Die lichttechnischen Geräte stimmen mit den Empfehlungen der Wirtschaftskommission der UNO für Europa vollkommen überein



Der Wagen ist auch bei abgenommenem Planenstoffverdeck und mit umgelegter Windschutzscheibe einsatzfähig