



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation No

A-5587

РОССИЙСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Зарегистрировано в РАФ

Group группа A

за № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_

РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ "ДЖИ" МЕЖДУНАРОДНОГО СПОРТИВНОГО КОДЕКСА HOMOLOGATION FORM IN ACCORDANCE WITH APPENDIX J OF THE INTERNATIONAL SPORTING CODE

Регистрация действительна с Homologation valid as from

01 MAI 1998

A) Автомобиль 3/4 спереди Car seen from 3/4 front



B) Автомобиль 3/4 сзади Car seen from 3/4 rear



1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ/GENERAL

101. Изготовитель Manufacturer

АО АВТОВАЗ / AVTOVAZ Incorporated

102. Торговая (ые) марка (и) - тип и модель Commercial name (s) - Model and type

LADA 110-2,0 (VAZ-21106)

103. Рабочий объем двигателя Cylinder capacity

Приведенный объем цилиндров Corrected cylinder capacity

1998 cm3

— x — = — cm3

104. Тип конструкции: Type of car construction:

а) Тип: Type:

Form with checkboxes for 'рамная separate' and 'несущий кузов unitary construction'.

б) Материал шасси/ несущего кузова Material of chassis/ bodishell

Сталь / Steel

105. Число отсеков кузова Number of volumes

3

106. Количество мест Number of places

5



Federation Internationale de l'Automobile address and contact information.



**2. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, МАССА / DIMENSIONS, WEIGHT**

202. Полная длина  
Overall length 4245 mm +/- 1 %

203. Полная ширина  
Overall width 1680 mm +/- 1 %

Место замера  
Where measured Переднее крыло / Front wing

204. Ширина кузова  
Width of bodywork a) Над передней осью  
At front axle 1680 mm +/- 1 %

b) Над задней осью  
At rear axle 1660 mm +/- 1 %

206. Колесная база  
Wheelbase 2540 mm +/- 1 %

209. Свес  
Overhang a) Передний  
Front 790 mm +/- 1 b) Задний  
Rear 915 mm +/- 1 %

210. Расстояние "G" ( руль-спинка заднего сидения )  
Distance " G" ( steering wheel - rear bulkhead ) 1570 mm





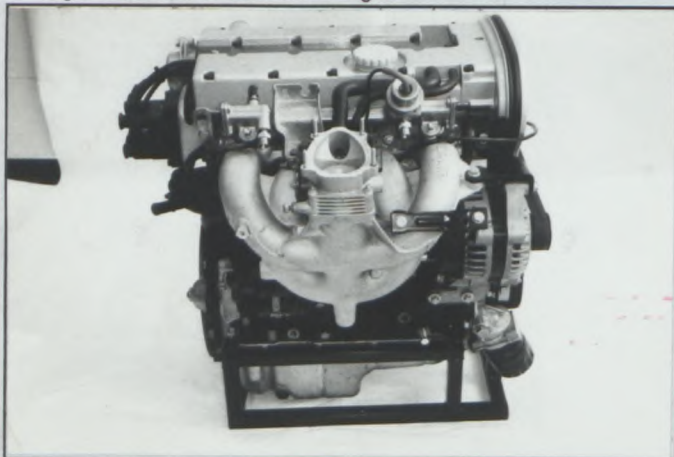
**3. ДВИГАТЕЛЬ / ENGINE**

(для роторных двигателей смотри п.335 дополнительной формы)  
(in case of rotative engine, see Art. 335 on additional form)

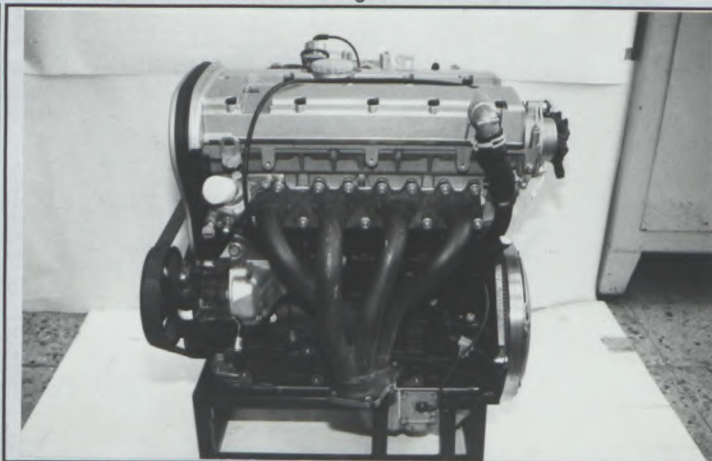
301. Установка и положение двигателя **Переднее поперечное, наклон 8 30' вперед**  
Lokation and posiytion of the engine **Front, transversal 8 30' to front inclination**

303. Тактность  
Cycle 4

С) Вид двигателя справа  
Right hand view of dismantled engine



D) Вид двигателя слева  
Left hand view of dismantled engine



E) Двигатель в моторном отсеке  
Engine in its compartment



304. Наддув  да  нет  
Supercharging  yes  no

(При наддуве смотри п.334 дополнительной формы)  
( in case of supercharging, swee Art. 334 on additional form)

Тип и количество нагнетателей  
Type and number of compressors \_\_\_\_\_



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



305. Число и расположение цилиндров  
Number and layout of cylinders **4 в ряд / 4 inline**

306. Система охлаждения  
Type of cooling **Жидкостная / Liquid**

307. Рабочий объем цилиндров  
Cylinder capacity

a) Одного Unitary **499,5** cm<sup>3</sup>      b) Общий Total **1998** cm<sup>3</sup>

c) 

Макс.допустимый Max. total allowed <b>1999,9</b> cm <sup>3</sup>
НЕ УКАЗЫВАТЬ ДЛЯ ГРУППЫ N NOT VALID FOR GROUP N

312. Материал блока цилиндров  
Cylinder block material **Чугун / Cast iron**

313. Гильзы: Sleeves :

a)  да yes       нет no      c)  мокрые wet       сухие dry

314. Диаметр цилиндра  
Bore **86,0** mm

315. Максимально допустимый диаметр Maximum bore allowed <b>86,035</b> mm
НЕ УКАЗЫВАТЬ ДЛЯ ГРУППЫ N NOT VALID FOR GROUP N

316. Ход поршня  
Stroke **86,0** mm

318. Шатун: Connecting rod:

a) Материал Material **Сталь / Steel**      b) Тип нижней головки Big end type **Разъемная Splitted**

c) Внутренний диаметр нижней головки ( без вкладышей)  
Interior diameter of the big end ( without shell bearings) **52,0** mm

d) Межцентровое расстояние Length between the axes **143,0** +/- 0.1 mm      e) Минимальный вес Minimum weight **680** r/g

319. Коленчатый вал  
Crankshaft

a) Тип конструкции Type of manufacture **Цельный / One piece**

b) Материал Material **Чугун / Cast iron**      c)  Литой cast       штампованный forged      d) Число опор Number of bearings **5**

e) Тип коренных подшипников Type of bearings **Скольжения / Plain**      f) Диаметр коренных шеек Diameter of bearings **57,5** mm

g) Материал крышек коренных подшипников Bearing caps material **Чугун / Cast iron**      h) Минимальный вес коленвала Minimum weight of bare crankshaft **14 800** r/g

320. Маховик:  
Flywheel:

a) Материал Material

b) Минимальный вес с зубчатым венцом Minimum weight with starter ring

Механ.КП/Manual gearbox	Автомат.КП/Automatic gearbox
<b>Чугун / Cast iron</b>	—
<b>6.300</b> r/g	_____ r/g
	Применяется только с автом.КП Only usable with an automatic gearbox





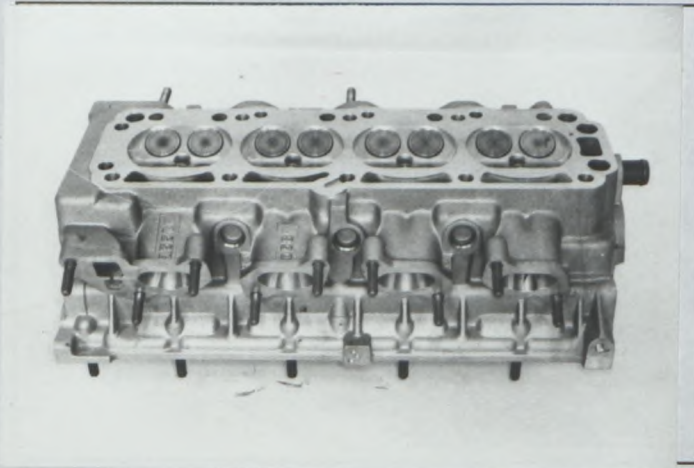
321. Головка цилиндров: a) Количество  
Cylinderhead: Number 1

b) Материал **Алюминиевый сплав**  
Material **Light alloy**

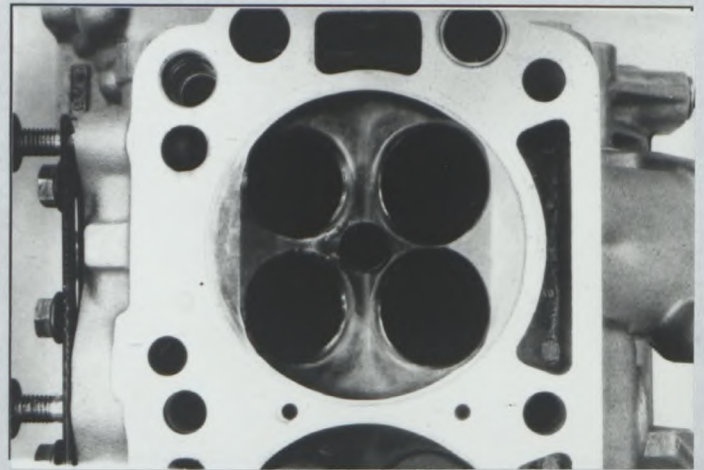
e) Угол между впускным клапаном и вертикалью  
Angle between intake valve and vertical 23°

f) Угол между выпускным клапаном и вертикалью  
Angle between exhaust valve and vertical 23°

F) Головка цилиндров  
Bare cylinderhead



G) Камера сгорания  
Combustion chamber



323. Карбюраторная система питания :  
Fuel feed by carburettor:

a) Количество карбюраторов  
Number of carburetors -

b) Тип  
Type -

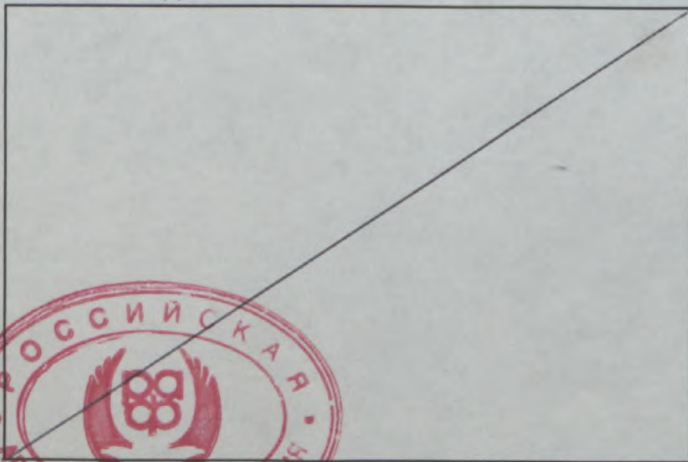
c) Марка и модель  
Make and model -

d) Число смесительных камер карбюратора  
Number of mixture passages per carburettor -

e) Максимальный диаметр смесительной камеры на выходе  
Maximum diameter of the carburettor mixture exit port - mm

f) Диаметр диффузора в наиболее узком месте  
Diameter of the venturi at the narrowest point - +/- 0.25 mm

H) Карбюратор(ы)  
Carburettor(s)





324. Система питания впрыском : a) Марка BOSCH b) Модель Motronic M2.8  
Fuel feed by injecton: Make Model

c) Способ дозирования топлива:  
Kind of fuel measurement:

<input type="checkbox"/> механич. mechanical	<input checked="" type="checkbox"/> электрон. electronic	<input type="checkbox"/> гидравлический hydraulic
---	---	--

d) Эффективные размеры дроссельной заслонки или шибера  
Dimensions of intake pipe at the throttle or slide location 26,0/64,0 +/- 0.25 mm

e) Количество точек впрыска топлива  
Number of effective fuel outlets 4

f) Положение форсунок  
Position of injectors

f1)  вл. коллектор  
Manifold  головка цилиндров  
Cylinderhead

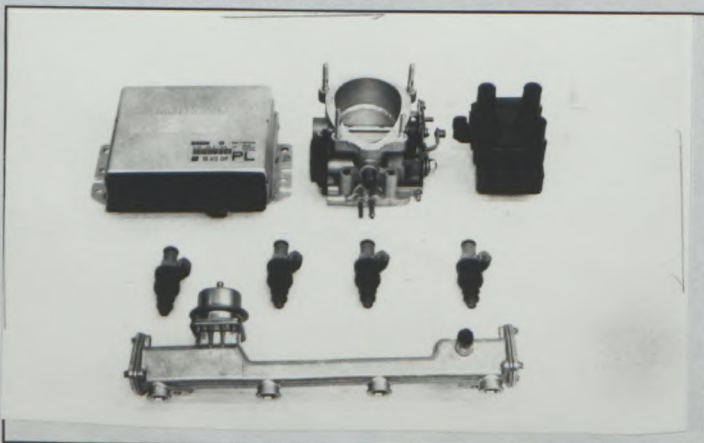
g) Датчики системы впрыска  
Sensors of injection system Потенциометр дроссельной заслонки, расходомер воздуха, датчик температуры воздуха, датчик положения коленчатого вала, датчик фаз, датчик детонации, датчик температуры воды, датчик кислорода.

Throttle potentiometer; airflow sensor; air temperature sensor; crankshaft sensor; camshaft sensor; knock sensor; water temperature sensor; oxygen sensor.

h) Исполнительные мех-мы системы впрыска  
Actuators of injection system Топливный насос, регулятор давления, форсунки, регулятор холостого хода.

Fuel pump; fuel pressure regulator; injectors; idle control valve.

H) Система впрыска  
Injection system



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

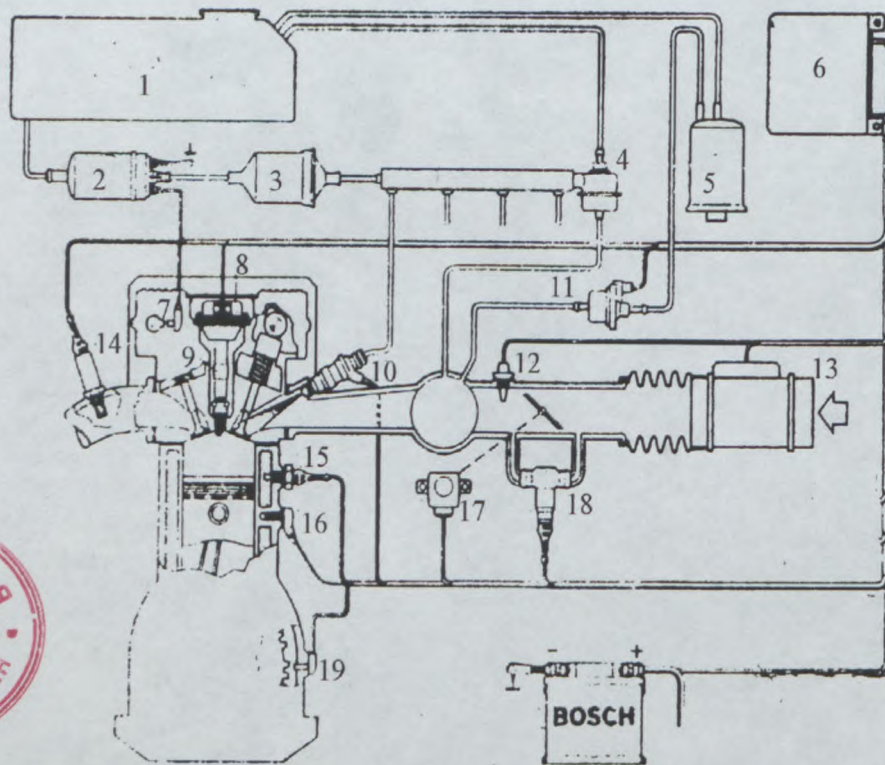
8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



**XIV) РАСПОЛОЖЕНИЕ ДАТЧИКОВ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ  
LOCATION OF SENSORS AND ACTUATORS:**



1. Бак топливный
2. Топливный насос
3. Топливный фильтр
4. Регулятор давления
5. Адсорбер
6. Блок управления впрыском
7. Датчик фаз
8. Модуль зажигания
9. Свечи зажигания
10. Форсунка
11. Клапан продувки адсорбера
12. Датчик температуры воздуха
13. Расходомер воздуха
14. Датчик кислорода
15. Датчик температуры жидкости
16. Датчик детонации
17. Датчик положения дросселя
18. Регулятор холостого хода
19. Датчик положения к.в.

1. Fuel tank
2. Fuel pump
3. Fuel filter
4. Pressure regulator
5. AFK activated carbon vessel
6. Control unit
7. Camshaft position sensor
8. Ignition module
9. Spark plugs
10. Injector
11. AFK release valve
12. Air temperature sensor
13. Airflow meter
14. Oxygen sensor
15. Water temperature sensor
16. Knock sensor
17. Throttle sensor
18. Idle control valve
19. Crankshaft position sensor





325. **Распределительный вал:** a) Количество b) Расположение  
**Camshaft:** Number 2 Location Верхнее / DOHC

c) Система привода Зубчатым ремнем d) Число опор каждого распред. вала  
**Drive system** Toothed belt Number of bearings per shaft 5

f) Система приводов клапанов  
Type of valve operation Гидравлические толкатели / Hydraulic lifters

327. **Впуск:** a) Материал коллектора  
**Intake:** Material of manifold Алюминиевый сплав / Light alloy

b) Количество деталей коллектора c) Количество клапанов на цилиндр  
Number of manifold elements 1 Number of valves per cylinder 2

d) Максимальный диаметр клапана e) Максимальный диаметр стержня  
Maximum diameter of the valve 33,1 mm Diameter of the valve stem in guide 7,0 +0/-0.2mm

f) Длина клапана g) Тип пружин  
Valve length 105 +/- 1.5mm Type of valve springs Цилиндрические/Helical

328. **Выпуск:** a) Материал коллектора  
**Exhaust:** Material of manifold Сталь / Steel

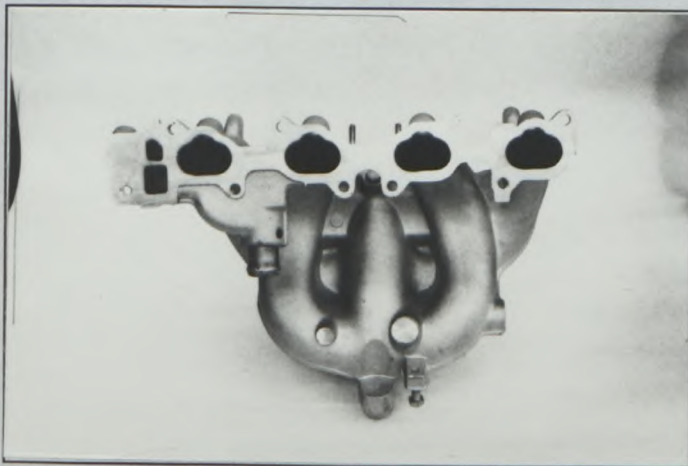
b) Количество деталей коллектора c) Внутренний диаметр вых. отверстия  
Number of manifold elements 1 Internal dimensions of manifold exit 2x45+/-2 mm

d) Количество выпускных клапанов на цилиндр e) Максимальный диаметр клапана  
Number of valves per cylinder 2 Maximum diameter of the valve 29,1 mm

f) Диаметр стержня клапана g) Длина клапана  
Diameter of the valve stem in guide 7,0 +0/-0.2 mm Valve length 105 +/- 1.5 mm

h) Тип пружин  
Type of valve springs Цилиндрические / Helical

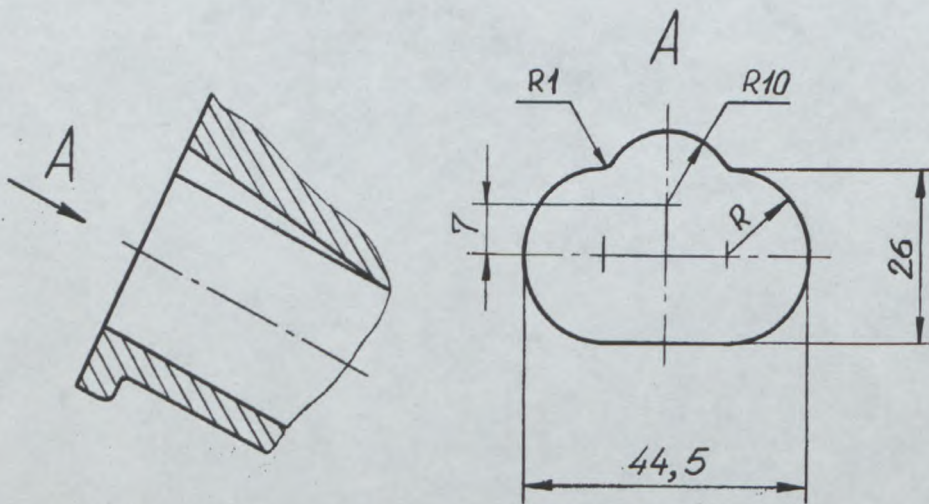
I) Впускной коллектор J) Выпускной коллектор  
Intake manifold Exhaust manifold



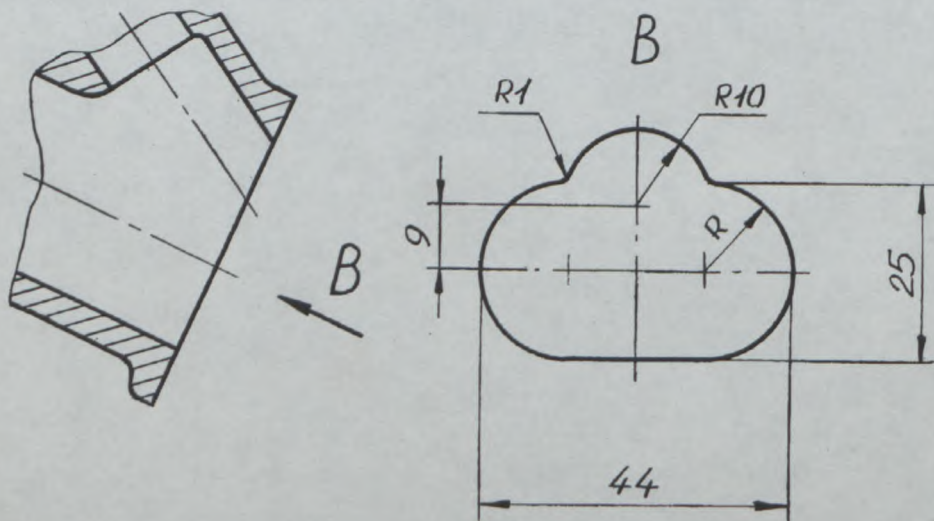


Размеры каналов двигателя - допуск на размеры: - 2% , + 4%  
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions: - 2% , + 4%

I) Головка цилиндров, со стороны коллектора / Cylinderhead, manifold side



II) Коллектор, со стороны головки цилиндров / Manifold, cylinderhead side



В  
П  
У  
С  
К  
-  
І  
N  
Т  
А  
К  
Е



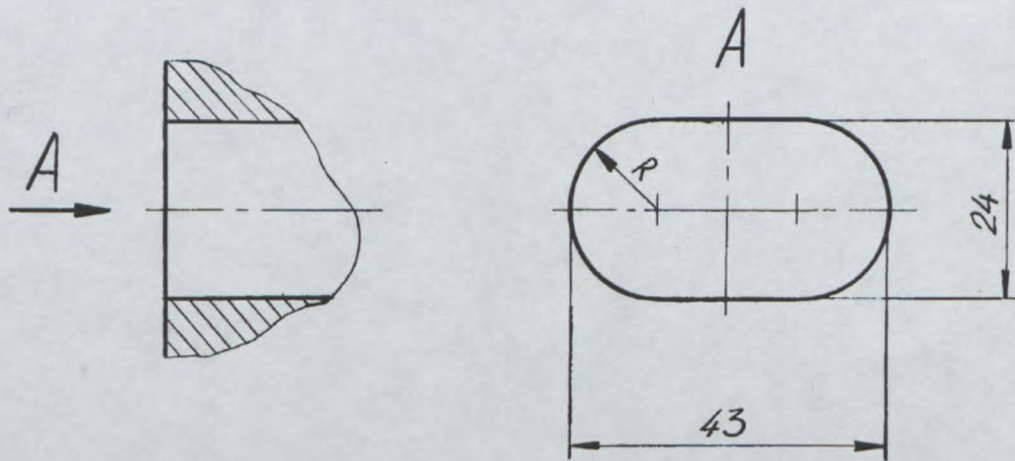
FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

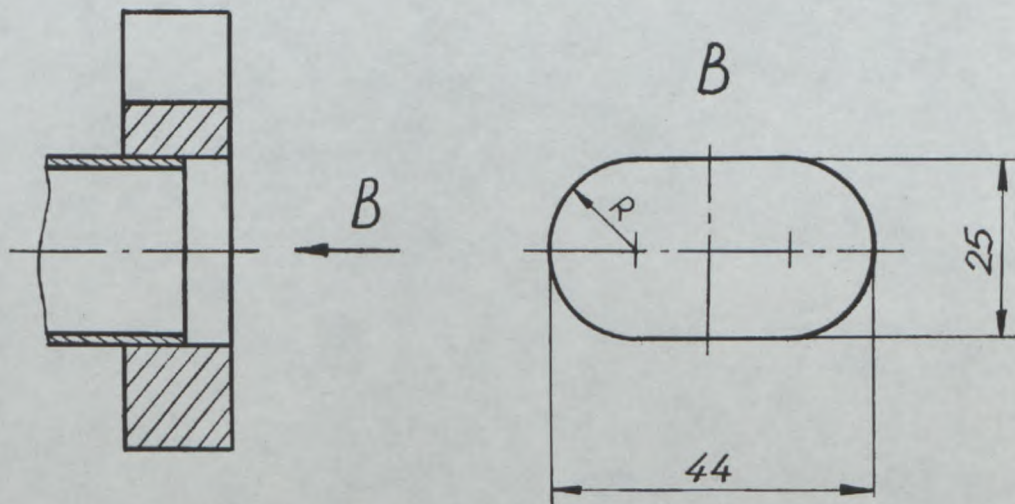


Размеры каналов двигателя - допуск на размеры: - 2% , + 4%  
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions: - 2% , + 4%

III) Головка цилиндров, со стороны коллектора / Cylinderhead, manifold side



IV) Коллектор, со стороны головки цилиндров / Manifold, cylinderhead side



В  
Ы  
П  
У  
С  
К  
-  
Е  
Х  
Н  
А  
У  
С  
Т



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



Марка  
Make **AVTOVAZ**

Модель  
Model **LADA 110 -2,0**  
**(VAZ - 21106)**

Homologation No

**A-5587**

**330. Система зажигания:**  
**Ignition system:**

b) Количество свечей на цилиндр  
Number of plugs per cylinder 1

c) Количество распределителей  
Number of distributors Нет / No

**333. Система смазки:**  
**Lubrication system:**

a) Тип  
Type **С мокрым картером / Wet sump**

b) Количество масляных насосов  
Number of oil pumps 1





4. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА / FUEL CIRCUIT

401. Топливный бак: a) Количество  
Fuel tank : Number 1

b) Расположение  
Location Под полом заднего сиденья / Under rear seats floor

c) Материал  
Material Сталь / Steel

5. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Аккумуляторная батарея: a) Количество b) Напряжение  
Batteries: Number 1 Tension 12 volts

6. ПРИВОД / POWER TRAIN

601. Ведущие колеса: передние задние  
Driven wheels: front  да да  нет нет  
yes no yes no

602. Сцепление: b) Система привода c) Количество дисков  
Clutch: Control system Тросом Number of plates 1  
By cable

603. Коробка передач: a) Расположение  
Gearbox: Location В моторном отсеке на двигателе  
Engine compartment transversal

b) Марка механической КП c) Марка автоматич. коробки передач  
"Manual" make F-18 "Automatic" make Нет / No

d) Тип и расположение управления  
Type and location of control Механическое, на тоннеле пола  
Mechanical at the center of tunnel





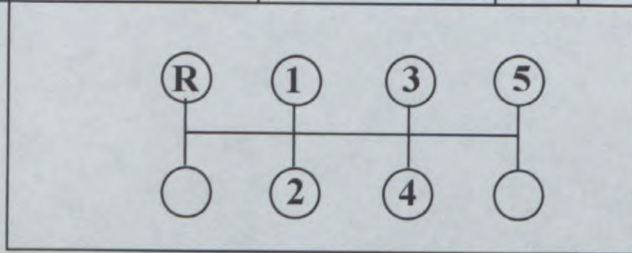
е) Передаточные числа  
Ratios

Механическая КП Manual				
	число зубьев number of teeth	перед. число ratio	const	synchr
1	<b>43/12</b>	<b>3.583</b>		<b>X</b>
2	<b>45/21</b>	<b>2.143</b>		<b>X</b>
3	<b>40/27</b>	<b>1.481</b>		<b>X</b>
4	<b>37/33</b>	<b>1.121</b>		<b>X</b>
5	<b>33/37</b>	<b>0.892</b>		<b>X</b>
6				
з.х. R	<b>27/12 x 40/27</b>	<b>3.333</b>		
пост. const				

Автоматическая КП Automatic			
	число зубьев number of teeth	перед. число ratio	synchr
1			
2			
3			
4			
5			
з.х. R			

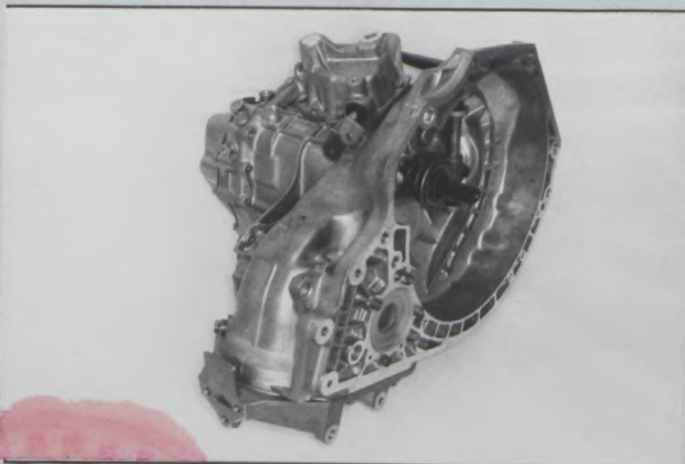
ф) Схема переключ. передач

Gear change gate



г) Тип смазки  
Type of lubrication Разбрызгиванием / Splashing

д) Картер коробки передач и сцепления  
Gearbox casing and clutch bell housing





**604. Раздаточная коробка**

**/ центральный дифференциал:**

Transfer box / central differential :

a) Передаточные отношения

Ratios

—

b) Числа зубьев

Numbers of teeth

—

c) Система управления

Control system of transfer box

—

d) Тип центрального дифференциала

Type of central differential

—

**605. Главная передача**

**Final drive**

a) Тип главной передачи

Type of final drive

b) Передаточное число

Ratio

c) Число зубьев

Number of teeth

e) Тип смазки

Type of lubrication

Передняя / Front	Задняя / Rear
<b>Цилиндрическая</b> <b>Helical gear</b>	—
<b>3,571</b>	—
<b>75/21</b>	—
<b>Масляная ванна</b> <b>Wet sump</b>	—

**606. Приводные валы:**

**Shafts:**

a) Тип карданного вала

Type of longitudinal shafts

—

b) Материал карданного вала

Material of longitudinal shafts

—

c) Тип приводов колес

Type of transversal half-shafts

**С шарнирами равных угловых скоростей**  
**Constant velocity joints**

d) Материал приводов колес

Material of transversal half-shafts

**Сталь / Steel**

**XII) СХЕМА ТРАНСМИССИИ ( для полного привода ) / KINEMATIC TRAIN ( 4 wheel drive )**



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



**7. ПОДВЕСКА / SUSPENSION**

**701. Общее  
General**

a) Тип подвески  
Type of suspension

Передняя / Front	Задняя / Rear
<b>Макферсон/McPherson</b>	<b>Со связанными рычагами Torsion beam axle</b>
<input checked="" type="checkbox"/> да yes <input type="checkbox"/> нет no	<input checked="" type="checkbox"/> да yes <input type="checkbox"/> нет no
<input type="checkbox"/> да yes <input checked="" type="checkbox"/> нет no	<input type="checkbox"/> да yes <input checked="" type="checkbox"/> нет no
<input type="checkbox"/> да yes <input checked="" type="checkbox"/> нет no	<input type="checkbox"/> да yes <input checked="" type="checkbox"/> нет no

**702. Цилиндрические пружины  
Helicoidal springs**

**703. Рессоры  
Leaf springs**

**704. Торсионы  
Torsion bars**

**705. Другой тип подвески :  
Other type of suspension:**

Смотри описание в дополнительной форме  
See description on additional form

**707. Амортизаторы:  
Shock absorbers:**

a) Количество на колесо  
Number per wheel

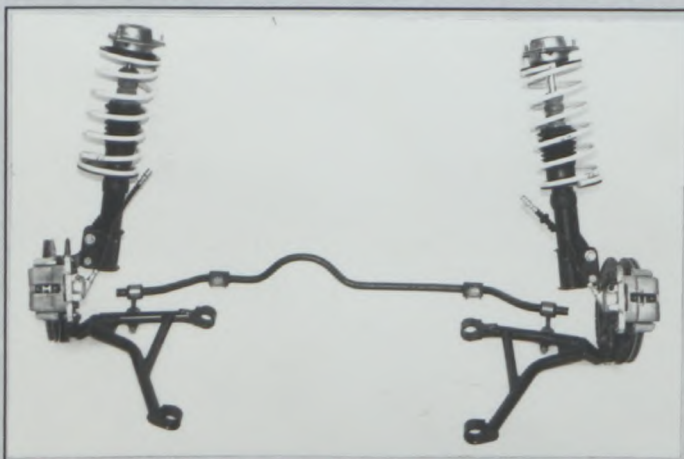
b) Тип  
Type

c) Принцип действия  
Principle of operation

Передние / Front	Задние / Rear
<u>1</u>	<u>1</u>
<b>Телескопические Telescopic</b>	<b>Телескопические Telescopic</b>
<b>Гидравлические Hydraulic</b>	<b>Гидравлические Hydraulic</b>

T) Демонтированная передняя подвеска  
Complete dismantled front axle

U) Демонтированная задняя подвеска  
Complete dismantled rear axle



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

2 bis, rue Boissier, 75008 Paris



**8. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ / RUNNING GEAR**

**801. Колеса:**

**Wheels:**

a) Диаметр  
Diameter

Передние / Front	Задние / Rear
<u>15</u> " / <u>381</u> mm	<u>15</u> " / <u>381</u> mm

**803. Тормоза:**

**Brakes:**

a) Тормозная система **Гидравлическая 2х-контурная**  
Braking system **Hydraulic double circuit**

b) Количество главных цилиндров  
Number of master cylinders 1

b1) Диаметр цилиндра  
Bores 20.64 mm / 20.64 mm

c) Усилитель  
Servo-brakes

да  
yes  нет  
no

c) Марка и тип  
Make and type **VAZ-2110/VAZ-2110 - Vacuum**

d) Регулятор тормозных усилий  
Braking regulator

да  
yes  нет  
no

d1) Расположение  
Location **Под задним полом/Under rear floor**

e) Количество цилиндров на колесо:  
Number of cylinders per wheel

e1) Диаметр цилиндра  
Bore

f) Барабанные тормоза:  
Drum brakes:

f1) Внутренний диаметр  
Internal diameter

f2) Количество колодок на колесо  
Number of linings per wheel

f3) Развернутая длина колодки  
Developed length of linings

f4) Ширина тормозных накладок  
Width of the linings

g) Дисковые тормоза:  
Disc brakes:

g1) Число тормозных колодок на колесо  
Number of pads per wheel

g2) Число тормозных скоб на колесо  
Number of calipers per wheel

g3) Материал тормозных скоб  
Caliper material

g4) Максимальная толщина диска  
Thickness of new disc

g5) Внешний диаметр диска  
External diameter of the disc

g6) Внешний диаметр касания колодками  
диска  
External diameter of pads' rubbing  
surface

Передние / Front	Задние / Rear
<u>1</u>	<u>1</u>
<u>48</u> mm	<u>20,64</u> mm
<u>—</u> +/- 1.5 mm	<u>200</u> +/- 1.5 mm
<u>—</u>	<u>2</u>
<u>—</u> +/- 1.5 mm	<u>197</u> +/- 1.5 mm
<u>—</u> +/- 1 mm	<u>40</u> +/- 1 mm
<u>2</u>	
<u>1</u>	
<u>Чугун / Cast iron</u>	
<u>22</u> +/- 1 mm	<u>—</u> +/- 1 mm
<u>260</u> +/- 1.5 mm	<u>—</u> +/- 1.5 mm
<u>260</u> +/- 1.5 mm	<u>—</u> +/- 1.5 mm



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE



**A-5587**

g7) Внутренний диаметр касания колодками диска  
Internal diameter of pads' rubbing surface

g8) Длина тормозных накладок  
Overall length of pads

g9) Вентилируемый диск  
Ventilated discs

Передние / Front	Задние / Rear
<u>180</u> +/- 1.5mm	<u>—</u> +/- 1.5 mm
<u>93</u> +/- 1.5 mm	<u>—</u> +/- 1.5 mm
<input checked="" type="checkbox"/> да yes <input type="checkbox"/> нет no	<input type="checkbox"/> да yes <input checked="" type="checkbox"/> нет no

h) Стояночный тормоз:  
Parking brake:

h1) Система привода  
Control system

**Тросом / By cable**

h2) Расположение рычага  
Location of lever

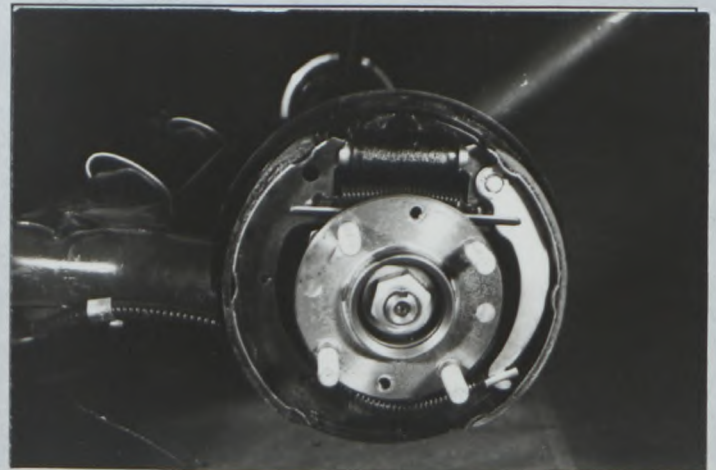
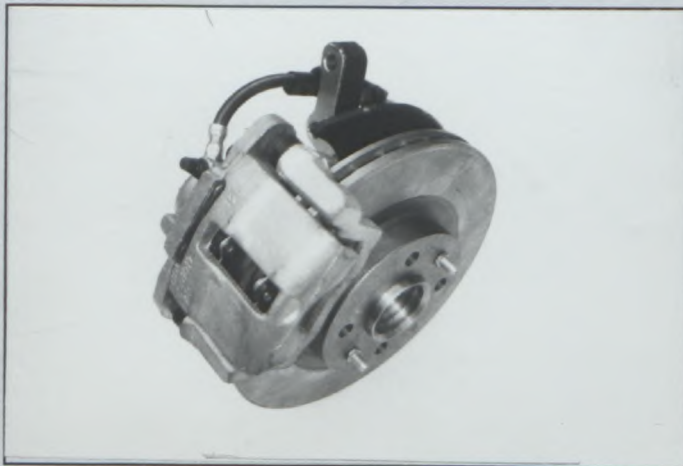
**На тоннеле / Center tunnel**

h3) Действует на колеса  
On which wheels

<input type="checkbox"/> Передние Front	<input checked="" type="checkbox"/> Задние Rear
--	--

V) Передний тормоз  
Front brake

W) Задний тормоз  
Rear brake



804. Рулевое управление:  
Steering:



а) Тип  
Type

б) Наличие усилителя  
Power assisted

Тип  
Type

Переднее / Front	Заднее / Rear
<b>Шестерня - рейка</b> <b>Rack and pinion</b>	<u>—</u>
<input checked="" type="checkbox"/> да yes <input type="checkbox"/> нет no	<input type="checkbox"/> да yes <input type="checkbox"/> нет no
<b>Гидравлический</b> <b>Hydraulic</b>	<u>—</u>

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissv d'Angias 75009 Paris



**9. КУЗОВ / BODYWORK**

901. Салон:  
Interior:

a) Вентиляция  
Ventilation

<input checked="" type="checkbox"/>	да yes	<input type="checkbox"/>	нет no
-------------------------------------	-----------	--------------------------	-----------

b) Отопление  
Heating

<input checked="" type="checkbox"/>	да yes	<input type="checkbox"/>	нет no
-------------------------------------	-----------	--------------------------	-----------

f) Исполнение с люком в крыше  
Optional sun roof

<input type="checkbox"/>	да yes	<input checked="" type="checkbox"/>	нет no
--------------------------	-----------	-------------------------------------	-----------

f1) Тип  
Type

—

f2) Система привода  
Control system

—

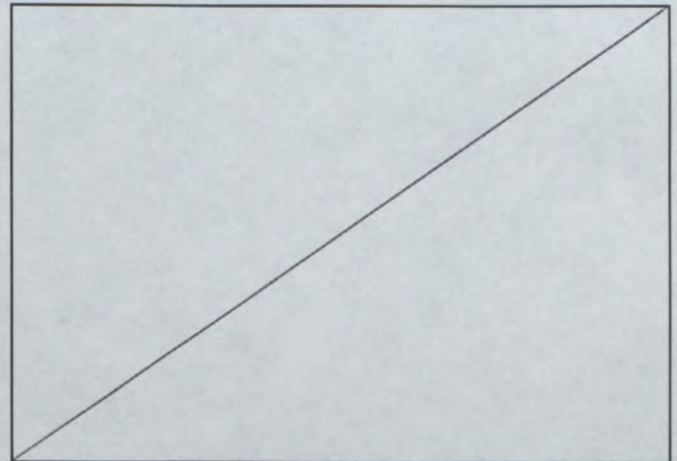
g) Система привода боковых стекол  
Opening system for side windows

Передних / Front	Задних / Rear
<b>Электрическая или механическая</b> <b>Electrical or mechanical</b>	<b>Электрическая или механическая</b> <b>Electrical or mechanical</b>

X) Панель приборов  
Dashboard



Y) Люк крыши  
Sunroof





**A-5587**

902. Внешний вид:  
Exterior:

а) Число дверей  
Number of doors 4

б) Дверь задка  
Tailgate  да  
yes  нет  
no

Передние / Front	Задние / Rear
<u>Сталь / Steel</u>	<u>Сталь / Steel</u>

с) Материал дверей  
Door material

д) Материал переднего капота  
Front bonnet material

Сталь / Steel

е) Материал заднего капота / двери задка  
Rear bonnet / tailgate material

Сталь / Steel

ф) Материал кузова  
Bodywork material

Сталь / Steel

г) Материал заднего стекла  
Rear window materia

Стекло безопасное  
Safety glass

и) Материал стекол боковины  
Rear quarter window material

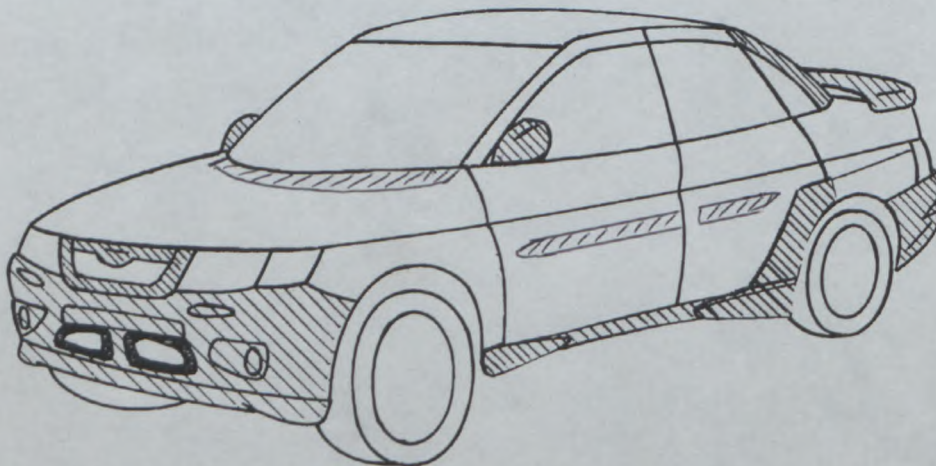
Стекло безопасное  
Safety glass

Передние / Front	Задние / Rear
<u>Стекло безопасное Safety glass</u>	<u>Стекло безопасное Safety glass</u>
<u>Стеклопластик Polyester</u>	<u>Стеклопластик Polyester</u>

к) Материал боковых стекол  
Side window material

л) Материал бампера  
Material of bumper

XIII) ПЛАСТИКОВЫЕ ДЕТАЛИ КУЗОВА / SYNTHETIC PARTS OF THE BODY:



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE  
8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:  
COMPLEMENTARY INFORMATION:**

605 b) c)

Дополнительные передаточные отношения главной передачи / числа зубьев  
Additional final drive ratios / number of teeth

3,450 = 69/20

3,563 = 57/16

3,583 = 43/12

3,737 = 71/19

3,733 = 56/15

3,769 = 49/13

3,944 = 71/18

3,867 = 58/15

3,84 = 50/13

4,176 = 71/17

4,214 = 59/14

4,0 = 48/12

4,461 = 58/13

4,08 = 49/12

4,667 = 56/12

4,167 = 50/12

4,786 = 67/14

4,364 = 48/11

4,846 = 63/13

4,545 = 50/11

4,923 = 64/14

4,818 = 53/11

5,000 = 55/11

5,182 = 57/11



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

РОССИЙСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ  
ФЕДЕРАЦИЯ

Group  
Группа **A**

Homologation No

**A-5587**

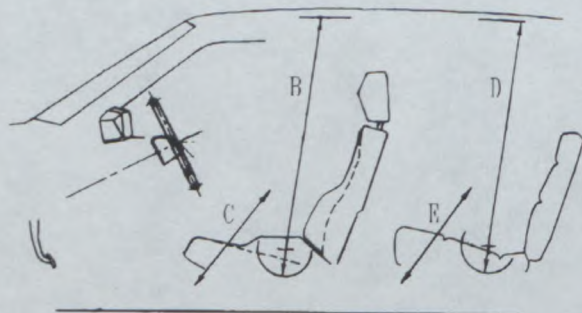
Расширение/Extension No

**КАРТА ВНУТРЕННИХ РАЗМЕРОВ САЛОНА  
CERTIFICATE FOR INTERIOR DIMENSIONS**

Автомобиль: Изготовитель  
Vehicle: Manufactureur **AVTOVAZ**

Модель и тип  
Model and type **LADA 110 - 2,0 ( VAZ - 21106 )**

Внутренние размеры салона в соответствии с Положением об Омологации  
Interior dimensions as defined by the Homologation Regulations

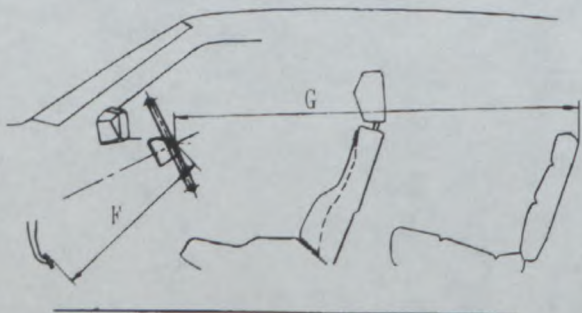


**B** Высота над передним сидением  
(Height above front seats) 1000 mm

**C** Ширина кузова на переднем сидении  
(Width at front seats) 1360 mm

**D** Высота над задним сидением  
(Height above rear seats) 947 mm

**E** Ширина кузова на заднем сидении  
(Width at rear seats) 1350 mm



**F** Рулевое колесо - педаль тормоза  
(Steering wheel-Brake pedal) 650 mm

**G** Рулевое колесо-спинка заднего сидения  
(Steering wheel-rear bulkhead) 1570 mm

**H = F + G =** 2220 mm







DERATION INTERNATIONALE  
DE L' AUTOMOBILE

ОССИЙСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ  
ФЕДЕРАЦИЯ

Group **A**  
Группа **A**

Homologation No

**A-5587**

Расширение/Extension No

**01/01V0**

ИРЕНИЯ ОМОЛОГАЦИИ ДЛЯ КАРКАСА БЕЗОПАСНОСТИ  
HOMOLOGATION EXTENSION FOR SAFETY CAGE

/ Option variant

Автомобиль: Изготовитель **AVTOVAZ** Модель и тип **LADA 110 - 2,0 (VAZ - 21106)**  
Vehicle: Manufactureur **AVTOVAZ** Model and type **LADA 110 - 2,0 (VAZ - 21106)**

Регистрация действительна с **01 MAI 1998**  
Homologation valid as from **01 MAI 1998**

	Главная дуга Main rollbar		Продольная распорка Longitudinal strut	Дополнительная распорка Diagonal Strut	Передняя дуга Front rollbar	
Материал Material	Сталь/Steel		Сталь/Steel	Сталь/Steel	Сталь/Steel	
Диаметр наружный Exterior diameter	<b>40</b> mm	<b>45</b> mm	<b>40</b> mm	<b>40</b> mm	<b>40</b> mm	<b>45</b> mm
Толщина стенки Wall thickness	<b>2,0</b> mm	<b>1,5</b> mm	<b>1,5</b> mm	<b>1,5</b> mm	<b>2,0</b> mm	<b>1,5</b> mm
Предел прочности Elastic limit	<b>60</b> daN/mm <sup>2</sup>		<b>60</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>60</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>60</b> daN/mm <sup>2</sup>	
Предел прочности Tensile strength	<b>80</b> daN/mm <sup>2</sup>		<b>80</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>80</b> daN/mm <sup>2</sup>	<b>80</b> daN/mm <sup>2</sup>	

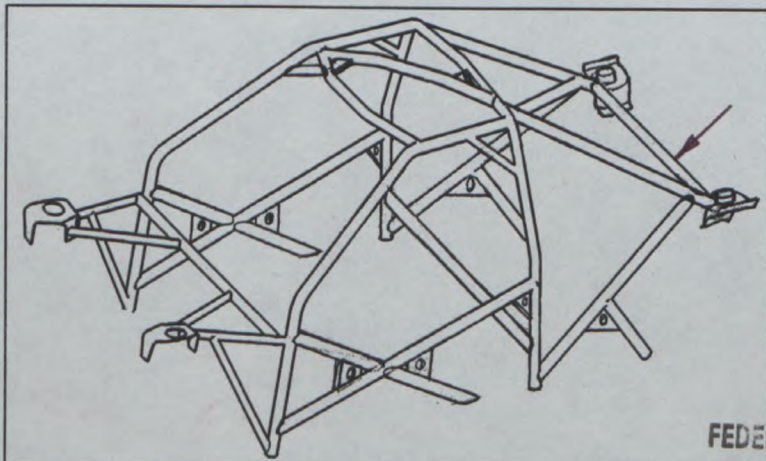
Изготовитель каркаса  
Structure manufacturer **Lada Rally Sport**

Масса включая крепеж  
Total weight including fixations **38** kg

Каркас сварен в кузов  
Welded rollbor

Да  
Yes  Нет  
no

Каркас в сборе вне автомобиля  
Complete structure outside



Мы подтверждаем, что представленный каркас изготовлен в соответствии с требованиями приложения "J" FISA, в частности в том, что касается его установки, соединений и прочности при нагружении.

We certify that the present safety structure complies with conditions of the FISA Appendix J, in particular with regard to its attachments, its connections, and its stress resistances.

Подпись представителя производителя автомобил  
Signature of the car manufacturer representative

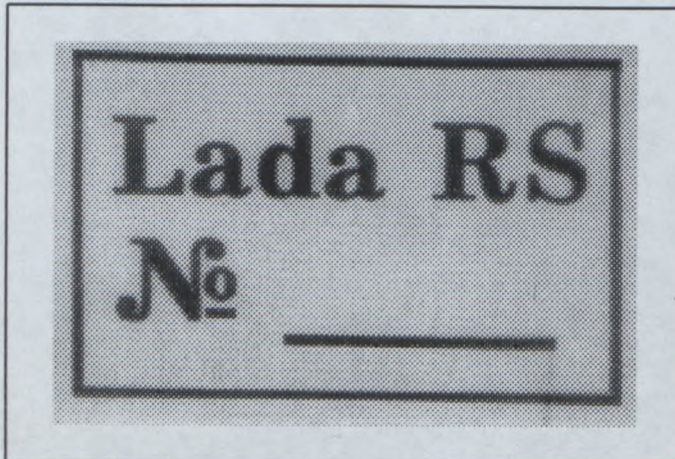
**Chief Designer**

*P. Prussov*  
FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L' AUTOMOBILE **P. Prussov**  
22 8, place de la Concorde 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis rue Boissy d'Anglas 75008 Paris

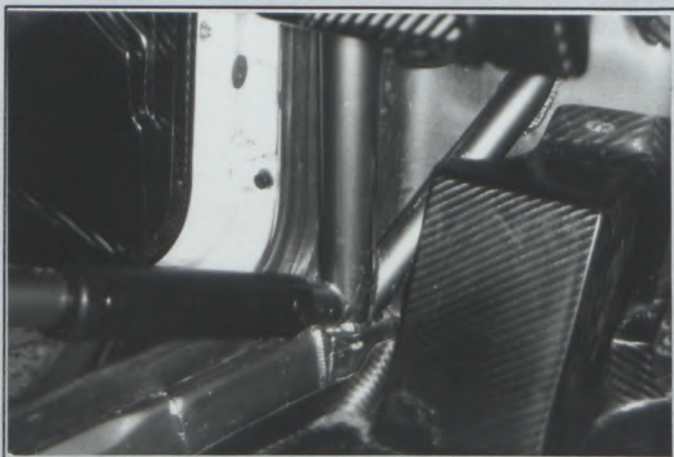


**ФОТО идентификационной  
таблички и номера каркаса  
FOTO showing the manufacturer's  
identification and series number of  
the rollbar**

**ФОТО / PHOTO No 1**



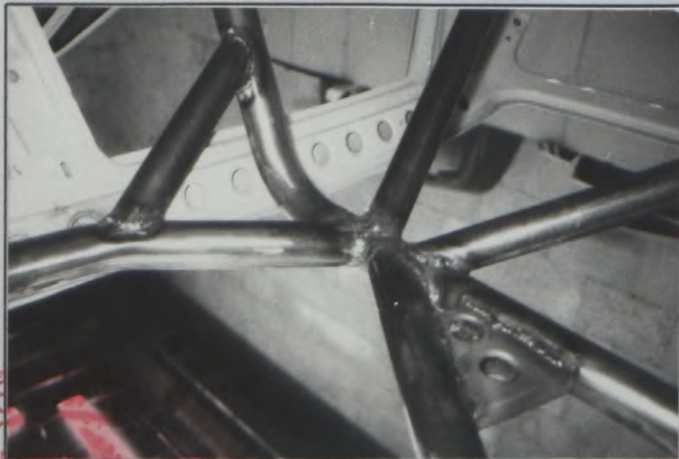
**ФОТО / PHOTO No 2**



**ФОТО / PHOTO No 3**



**ФОТО / PHOTO No 4**



**ФОТО / PHOTO No 5**





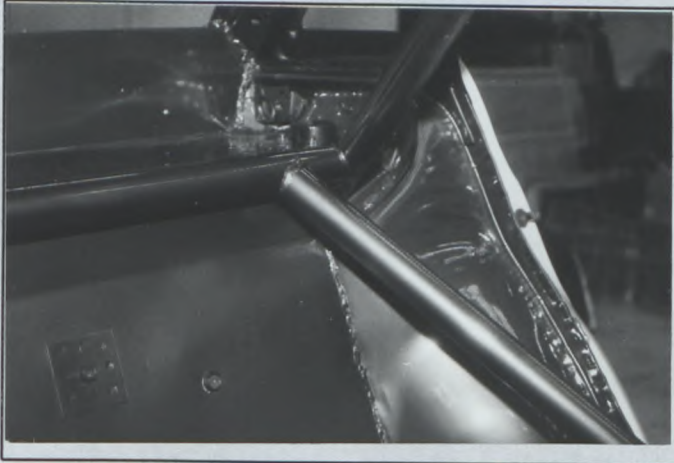
Homologation No

**A-5587**

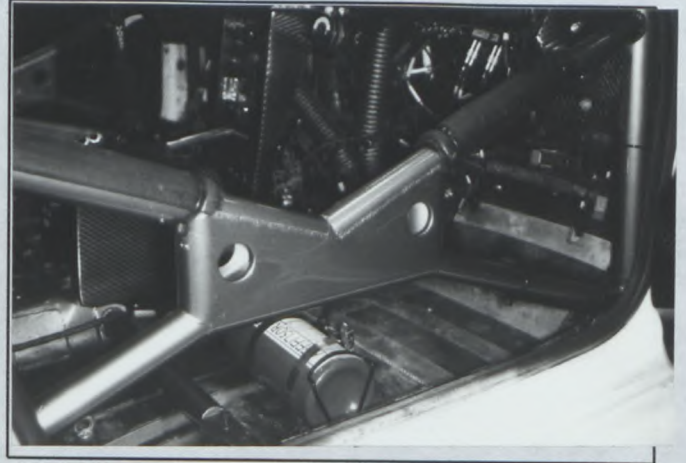
Расширение/Extension No

**01/01V0**

**ФОТО / PHOTO No 6**



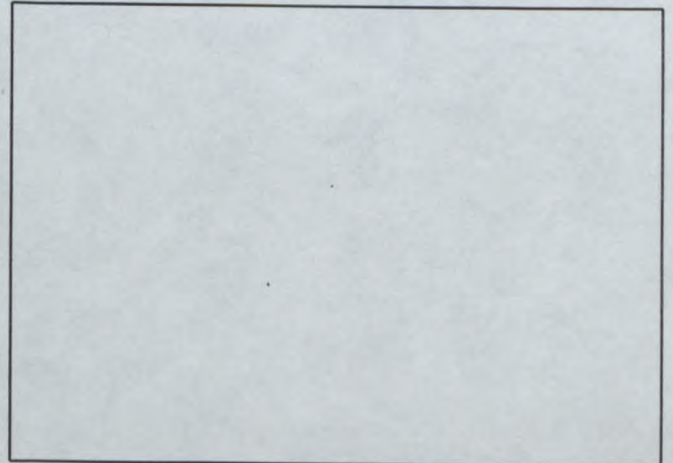
**ФОТО / PHOTO No 7**



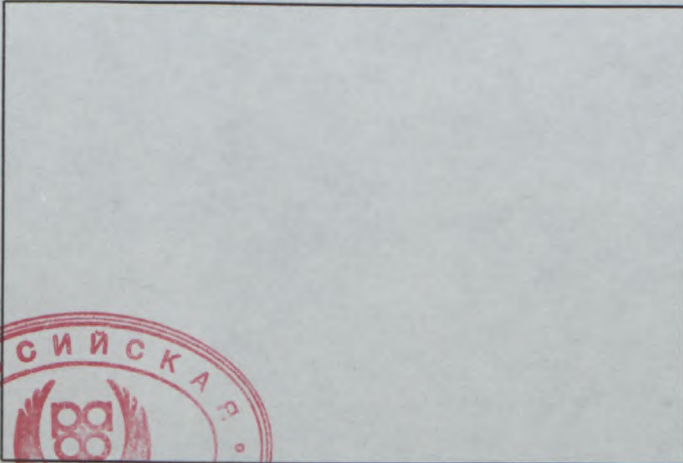
**ФОТО / PHOTO No 8**



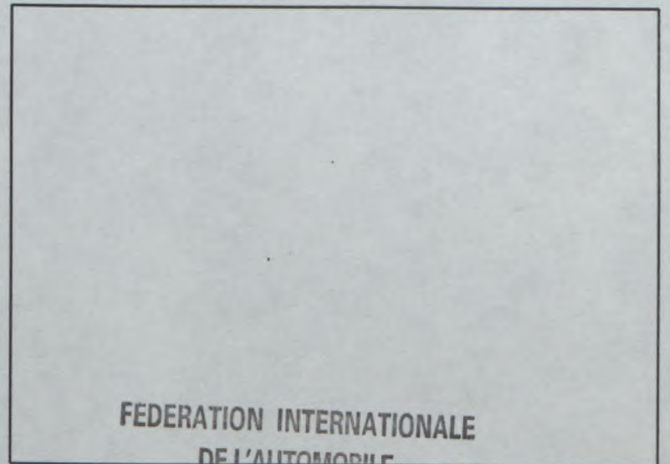
**ФОТО / PHOTO No**



**ФОТО / PHOTO No**



**ФОТО / PHOTO No**







FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

РОССИЙСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Group A  
Группа А

Homologation No

A-5587

Расширение/Extension No

02/02VO

ФОРМА РАСШИРЕНИЯ ОМОЛОГАЦИИ  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION

ES Спортивная эволюция типа/ Sporting evolution of the type

VO Вариант опциона/ Option variant

ET Нормальная эволюция типа / Normal evolution of the type

ER Ошибка/ Erratum

VF Вариант поставки/ Supply variant

Автомобиль:  
Vehicle:

Изготовитель AVTOVAZ Модель и тип LADA 110 - 2,0 (VAZ - 21106)  
Manufactureur Model and type

Регистрация действительна с  
Homologation valid as from 01 MAI 1998

Страница Page or ext.	Пункт Article	Описание Description	
12,13	603	<b>Коробка передач/Gearbox</b> d) <b>Механизм переключения/Shifting</b>  e) <b>Передаточные отношения/Ratios</b> Ratio Numb.of teeth Synchro  1. 2,846 37:13 - 2. 2,154 28:13 - 3. 1,733 26:15 - 4. 1,471 25:17 - 5. 1,273 28:22 - 6. 1.143 24:21 - R 2.692 35/28 28/13 -  f) <b>Схема переключения/Gearchange gate</b>  R-1-N-2-3-4-5-6	Photo 1 Photo 2
14	606	c) <b>Приводы колес/Shafths</b>	Photo 3



*Flahy*  
FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



**A-5587**

**02/02V0**

Страница Page or ext.	Пункт Article	Описание Description	
15	707	<b>Подвеска/Suspension</b> а) Подвеска передняя/Front suspension а) Вариантное исполнение задней подвески с сохранением точек крепления к кузову, кинематическими точками удаленными не более 20 мм от исходных и сохранением кинематики Alternative rear suspension assembly. Rotational axis of suspension joints within 20mm of standard body position, mounting to body unchanged, kinematic operation of the suspension remain original.	Photo 4-6 Photo 7
15	706	<b>Стабилизаторы/Stabilizers</b> Передний/Front Задний/Rear	Photo 8 Photo 9,10
15	707	<b>Амортизаторы/Schock absorbers</b> Опора верхняя передняя/Top mounting front Опора верхняя задняя/Top mounting rear	Photo 11,12 Photo 13
16	801	<b>Колеса/Wheels</b> Ступица колеса/Wheel hub	Photo 14,15
16	803	<b>Тормоза/Brakes</b> в) Число главных тормозных цилиндров - 2 Number of master cylinders в1) Диаметр/bores 15,8-25,4 с) Усилитель тормозов/Servo brakes - нет/no д) Регулятор тормозов/Braking regulator д1) На тунеле пола/Center tunnel	Photo 16-17 Photo 18-19





Страница Page or ext.	Пункт Article	Описание Description	
16-17	803	<p><b>Тормоза передние</b>                      <b>Тормоза задние</b></p> <p><b>Front brakes</b>                              <b>Rear brakes</b></p> <p>e)    4-6    2-4</p> <p>e1)    26-44,5 мм                                      31,7-41,3 мм</p> <p>g1)    2    2</p> <p>g2)    1    1</p> <p>g3)    <b>Легкий сплав/Light alloy</b></p> <p>g4)    22-32 mm                                      8-25,4 mm</p> <p>g5)    295-366 mm                                      230-304 mm</p> <p>g6)    295-366 mm                                      230-304 mm</p> <p>g7)    194-280 mm                                      150-230 mm</p> <p>g8)    130-150 mm                                      65-130 mm</p> <p>g9)    Да/Yes    Да или нет/Yes or not</p>	Photo 20-27
	803	h1) <b>Гидравлический стояночный тормоз</b> <b>Hydraulic parking brake</b>	Photo 28
17	804	<b>Рулевое управление/Steering</b>	Photo 29-32
18	9.	<b>Кузов/Bodywork</b>	
	901	f) <b>Лючки крыши/Sun roof</b> <b>Только для ралли/Only for Raallyes</b> <b>Максимальные размеры/Dimensions maximum</b> <b>WxH 30x10 cm</b> <b>Расположение/Location</b> <b>В передней трети крыши/Within the first third of the roof</b>	Photo 33
		<b>Опоры сидений/Seat brackets</b>	Photo 34





ФОТО / PHOTO No 1

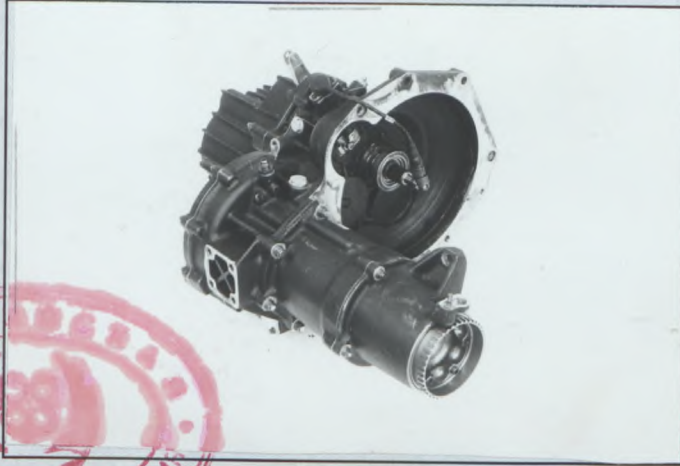


ФОТО / PHOTO No 2

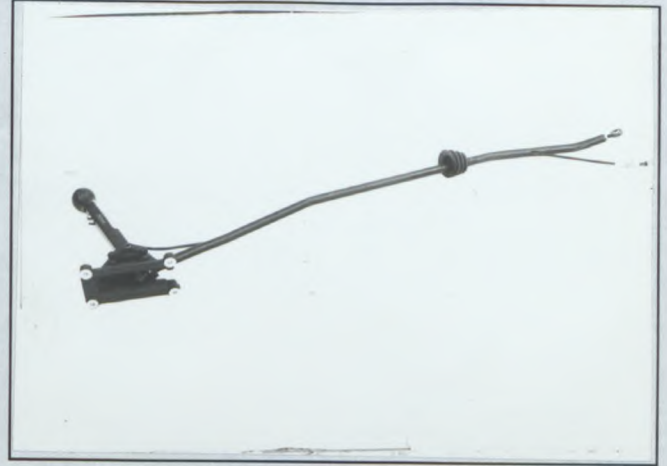


ФОТО / PHOTO No 3



ФОТО / PHOTO No 4



ФОТО / PHOTO No 5

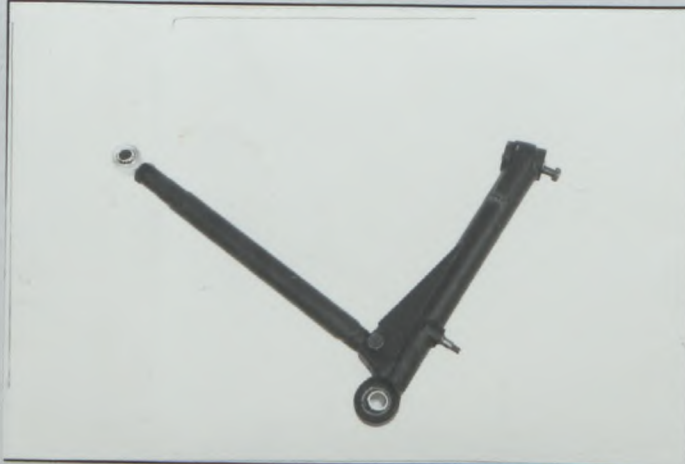


ФОТО / PHOTO No 6





**A-5587**

**02/02V0**

**ФОТО / PHOTO No 7**



**ФОТО / PHOTO No 8**



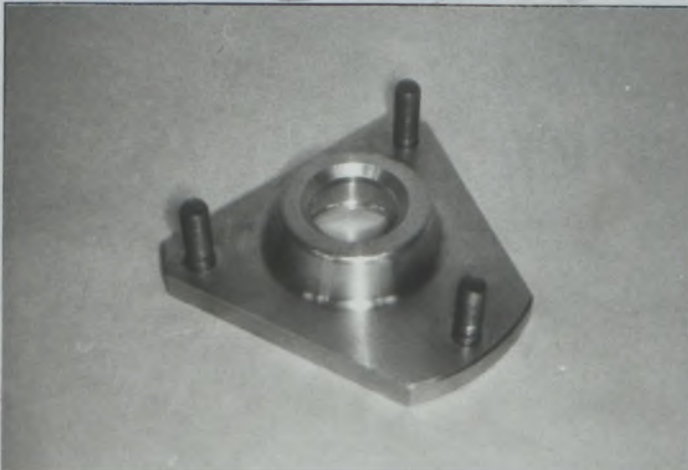
**ФОТО / PHOTO No 9**



**ФОТО / PHOTO No 10**



**ФОТО / PHOTO No 11**



**ФОТО / PHOTO No 12**



**FEDERATION INTERNATIONALE**

**DE LA VOITURE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



**A-5587**

**02/02 VO**

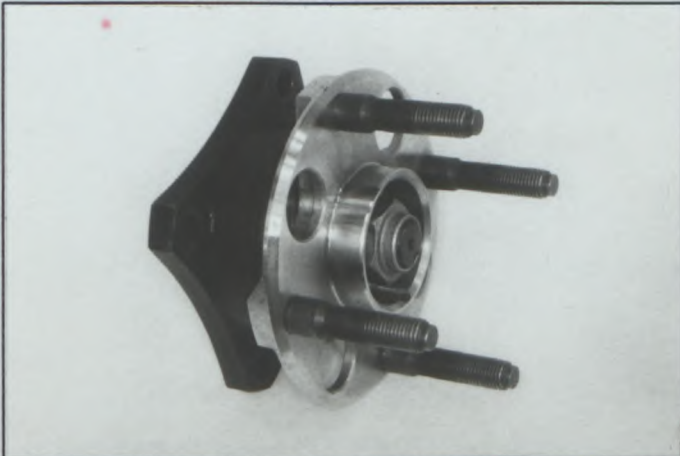
**ФОТО / PHOTO No 13**



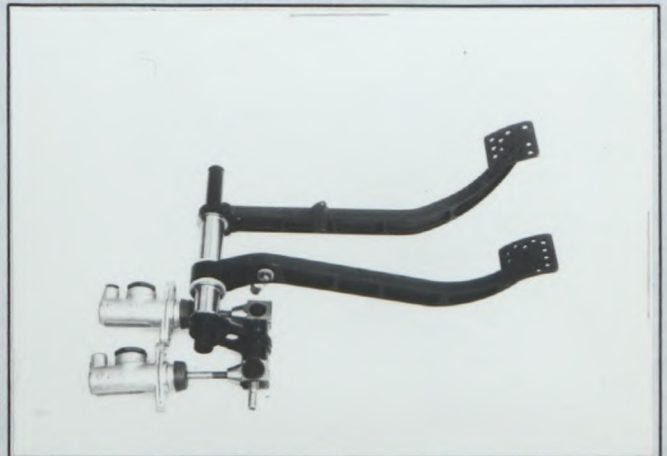
**ФОТО / PHOTO No 14**



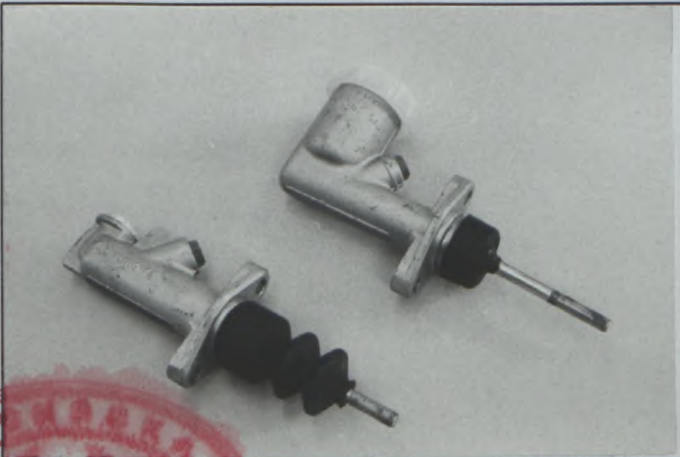
**ФОТО / PHOTO No 15**



**ФОТО / PHOTO No 16**



**ФОТО / PHOTO No 17**



**ФОТО / PHOTO No 18**



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris





**A-5587**

**02/02V0**

ФОТО / PHOTO No 19

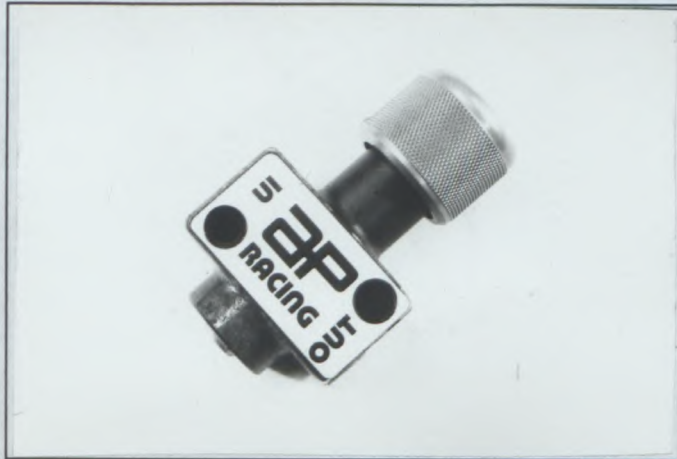


ФОТО / PHOTO No 20

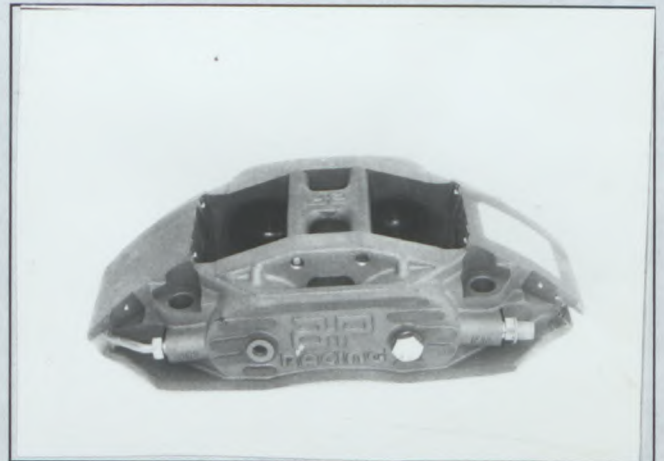


ФОТО / PHOTO No 21



ФОТО / PHOTO No 22

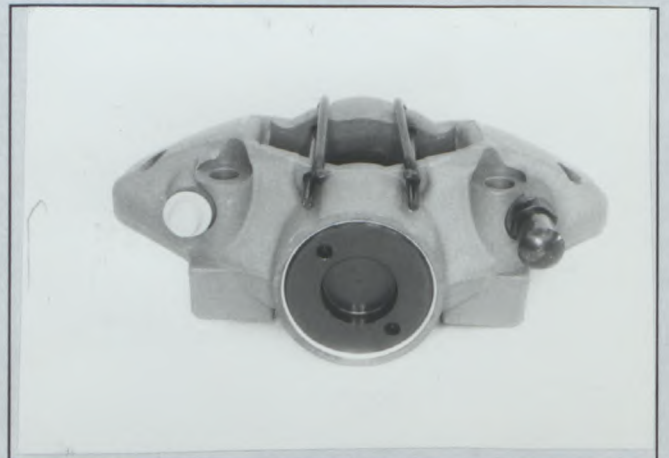
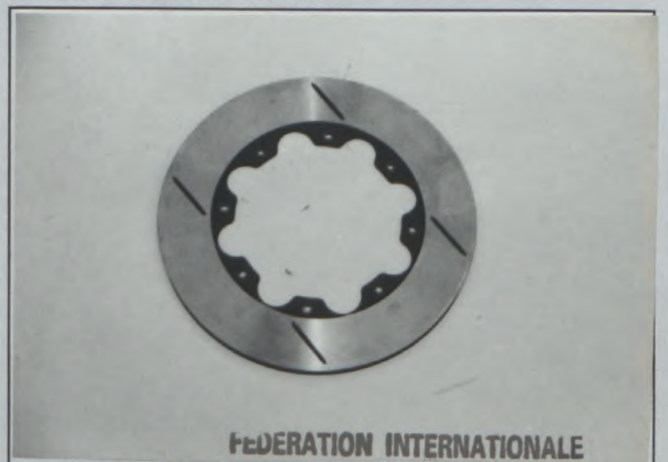


ФОТО / PHOTO No 23



ФОТО / PHOTO No 24



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

9 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



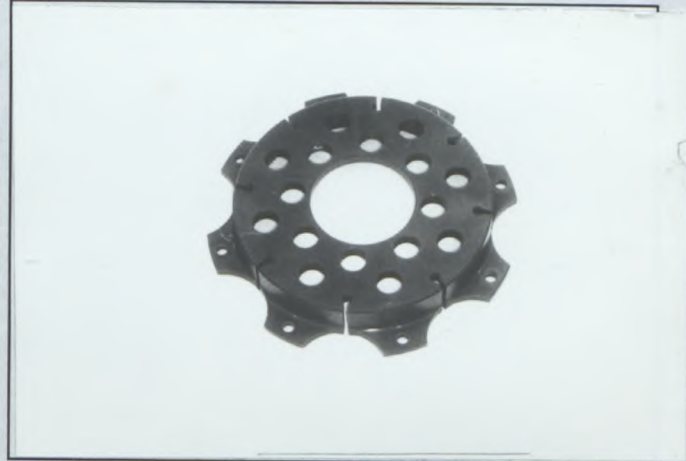
**A-5587**

**02/02V0**

**ФОТО / PHOTO No 25**



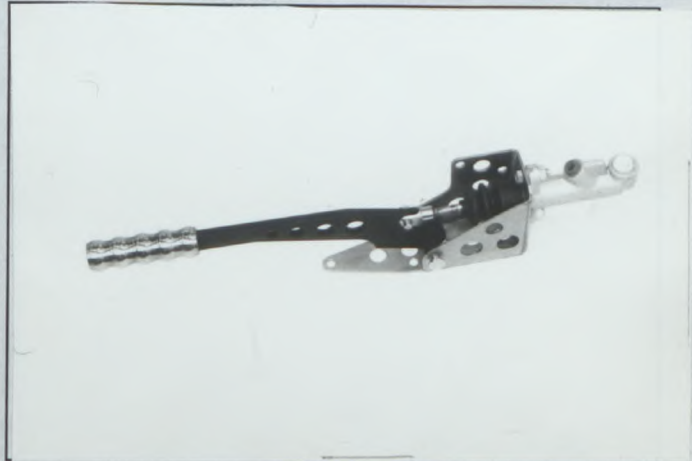
**ФОТО / PHOTO No 26**



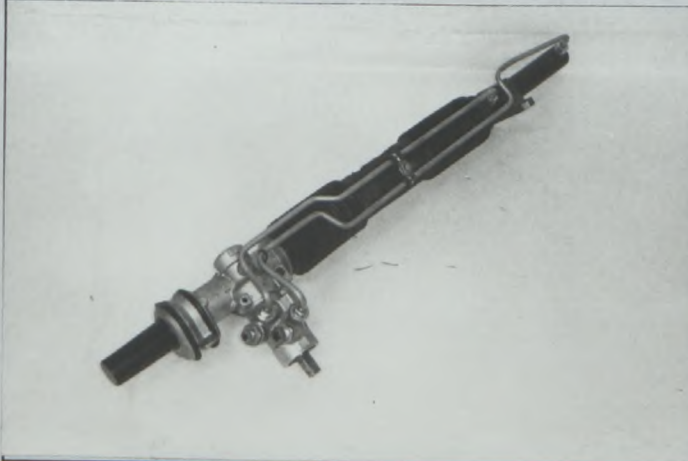
**ФОТО / PHOTO No 27**



**ФОТО / PHOTO No 28**



**ФОТО / PHOTO No 29**



**ФОТО / PHOTO No 30**



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



**A-5587**

**02/02V0**

ФОТО / PHOTO No 31

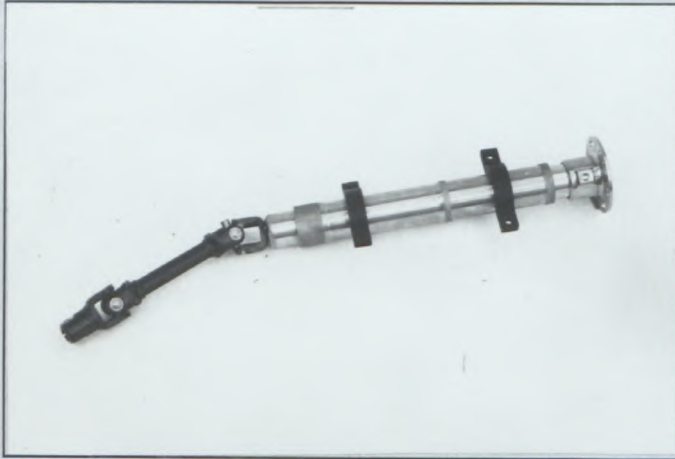


ФОТО / PHOTO No 32



ФОТО / PHOTO No 33



ФОТО / PHOTO No 34

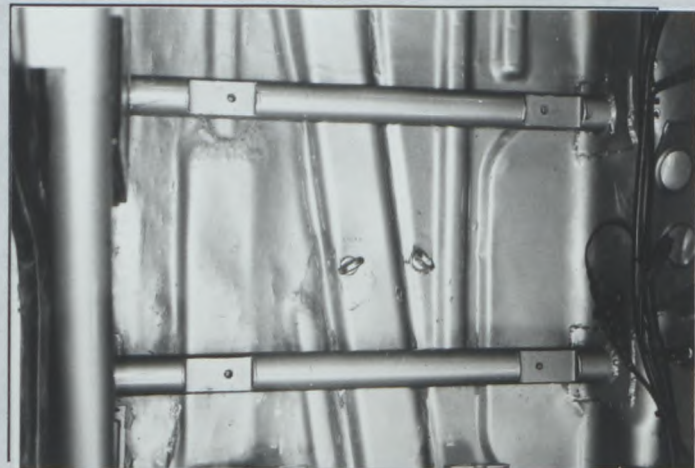


ФОТО / PHOTO No

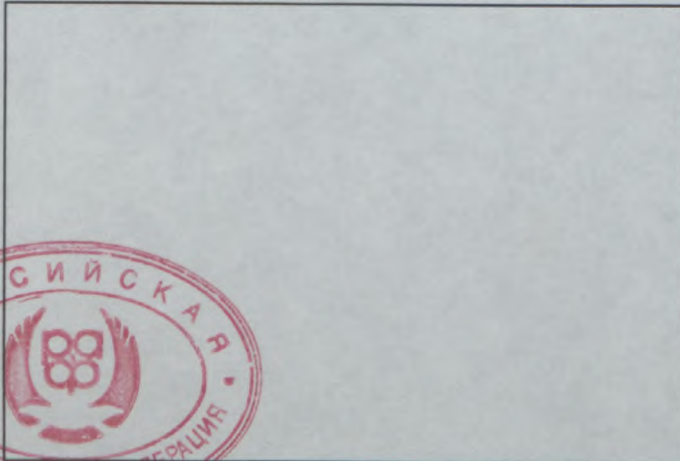
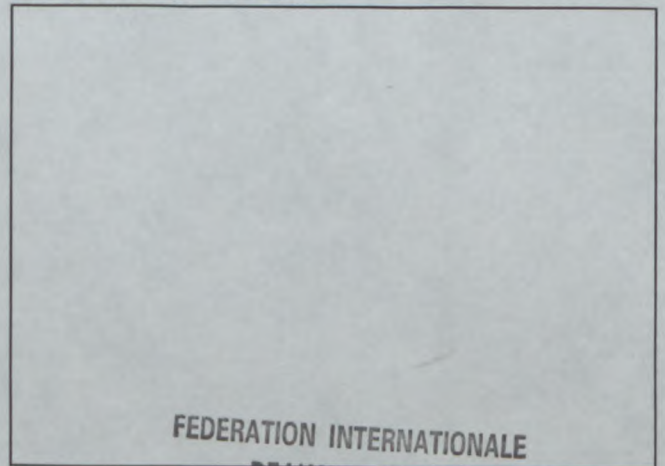


ФОТО / PHOTO No



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Angas 75008 Paris





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Groupe / Group

**A**

Homologation N°

**A-5587**

Extension N°

**03/01 ER**

ФОРМА РАСШИРЕНИЯ ОМОЛОГАЦИИ  
HOMOLOGATION EXTENSION FORM

**ES** Спортивная эволюция типа / Sporting evolution of the type

**VO** Вариант выбора / Option variant

**ET** Нормальная эволюция типа / Normal evolution of the type

**VP** Вариант производства / Production variant

**VF** Вариант поставки / Supply variant

**ER** Опечатки / Erratum

Транспортное средство : Constructeur

Vehicle : Manufacturer

**AVTOVAZ INC**

Модель и тип  
Model and type

**LADA 110-2,0(VAZ-21106)**

Омологация действительна с  
Homologation valid as from

**01 JUIL. 2008**

Page or ext.	Article	Description
Pg.9	I)	<b><u>Размеры каналов двигателя. Впуск / Drawings of engine ports.Intake</u></b> Головка цилиндров, со стороны коллектора / Cylinderhead, manifold side Новый чертёж / New drawing See pg.2
Pg.10	III)	<b><u>Размеры каналов двигателя. Выпуск / Drawings of engine ports.Exhaust</u></b> Головка цилиндров, со стороны коллектора / Cylinderhead, manifold side Новый чертёж / New drawing See pg.2



Марка  
Make

AVTOVAZ INC

Modèle  
Model

LADA 110-2,0(VAZ-21106)

Homologation N°

**A-5587**

Extension N°

**03/01 ER**

ЧЕРТЁЖ / DRAWING I)

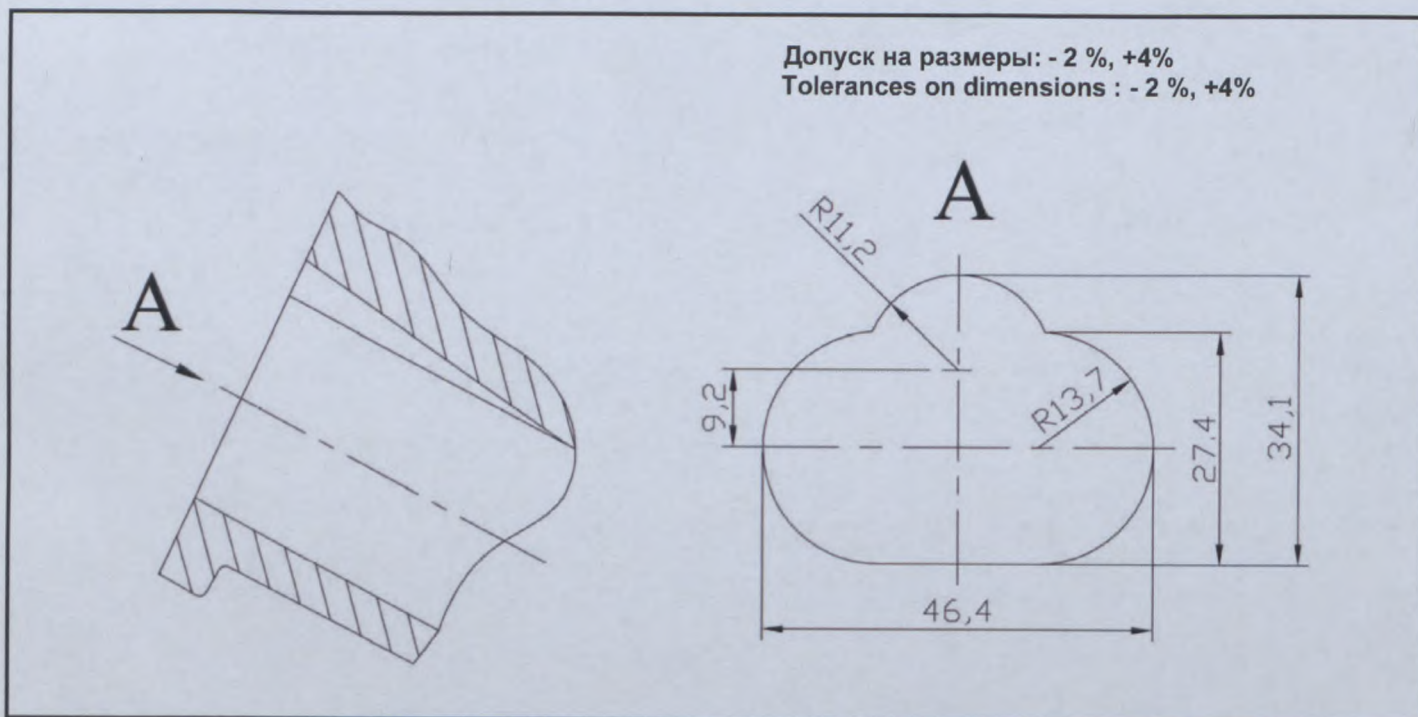
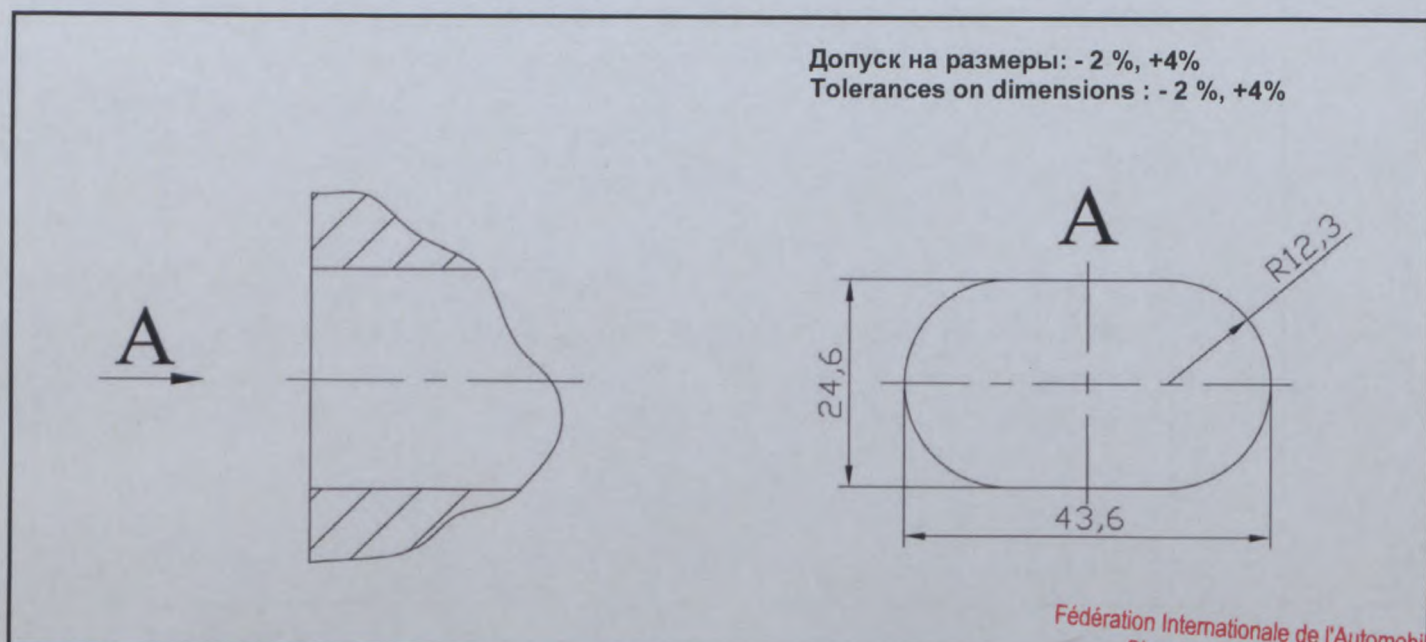


ЧЕРТЁЖ / DRAWING III)



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

N-5587

РОССИЙСКАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ  
ФЕДЕРАЦИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БЛАНК ОМОЛОГАЦИИ В ГРУППЕ N  
COMPLEMENTARY HOMOLOGATION FORM IN GROUP N

Автомобиль: Изготовитель  
Vehicle: Manufacturer

АО АВТОВАЗ  
AVTOVAZ Inc.

Модель и тип  
Model and type

LADA 110-2,0 (VAZ-21106)

Омологация действительна с  
Homologation valid as from

01 MARS 1999

**ВАЖНО:**

Этот бланк включает всю дополнительную информацию для основного бланка омологации в группе А для участия автомобиля в группе N. В случае противоречивой информации должна учитываться только информация, указанная в данном бланке для группы N.

**IMPORTANT:**

This form includes all the additional information to the basic Group A homologation form for the participation of the vehicle in Group N. In the case of contradictory information, only the information appearing on the present form is to be taken into consideration for Group N.

1. ОБЩЕЕ / GENERAL

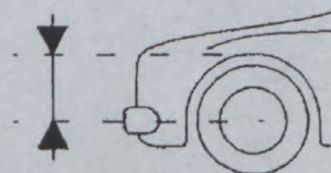
103. Объем цилиндров 1998 cm<sup>3</sup> Приведенный объем цилиндров  
Cylinder capacity Corrected cylinder capacity - x - = - cm<sup>3</sup>

2. РАЗМЕРЫ, ВЕС / DIMENSIONS, WEIGHT

201. Минимальный вес 1048 kg  
Minimum weight

205. Минимальная высота от центра ступицы  
до кромки колесной арки /  
Minimum height center hub  
Wheel arch opening

Передняя 415 mm  
Front  
Задняя 420 mm  
Rear



207. Максимальная колея a) Передняя 1480 mm b) Задняя 1446 mm  
Maximum track Front Rear



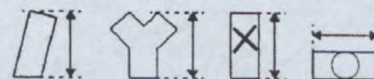
Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



Марка  
Make**AVTOVAZ**Модель  
Model**LADA 110 - 2,0**  
**(VAZ -21106)****N - 5 5 8 7****3. ДВИГАТЕЛЬ / ENGINE**

302. Число опор  
Number of supports **3**
308. Общий минимальный объем камеры сгорания  
Total minimum volume of a combustion chamber **48,5** cm<sup>3</sup>
309. Минимальный объем камеры сгорания в головке цилиндров  
Minimum volume of a combustion chamber in the cylinder head **40,7** cm<sup>3</sup>
310. Максимальная степень сжатия  
Maximum compression ratio (in relation with the unit) **11,3** :1
311. Минимальная высота блока цилиндров  
Minimum height of the cylinder block **271,1** mm в соответствии с чертежом according to drawing :
313. Гильзы  
Sleeves b) Материал  
Material -
317. Поршень  
Piston a) Материал  
Material **Алюминиевый сплав / Aluminium alloy**
- b) Число колец  
Number of rings **3** c) Минимальный вес  
Minimum weight **463** g
- d) Расстояние от осевой линии поршневого пальца до наивысшей точки головки поршня  
Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown **30,5** +/-0.1 mm
- e) Расстояние (+/-) между верхней частью поршня в ВМТ и плоскостью прокладки блока цилиндров  
Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinder block **-0,4** +/-0.4 mm
- f) Объем выборок в поршне  
Piston groove volume **2,5** +/- 0.5 cm<sup>3</sup>
- g) Поршневой палец  
Piston pins Материал  
Material **Сталь / Steel** Вес поршневого пальца  
Weight of the piston pin **102 g**
- AA) Поршень  
Piston

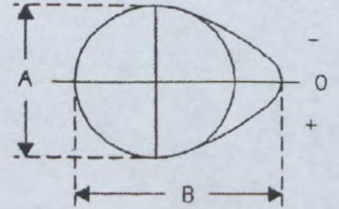


319. Коленвал  
Crankshaft i) Максимальный диаметр шатунных шеек  
Maximum diameter of crank pins **49** mm
321. Головка цилиндров  
Cylinderhead c) Минимальная высота  
Minimum height **135** mm
- d) Место замера  
Where measured **От нижней до верхней плоскости головки цилиндров / From bottom to upper plane of cylinder head**
322. Толщина прокладки головки цилиндров после затяжки  
Thickness of tightened cylinderhead gasket **1,2** +/-0,2 mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



Марка  
Make**AVTOVAZ**Модель  
Model**LADA 110 - 2,0**  
**(VAZ -21106)****N - 5587**324. **Впрыск топлива**  
**Fuel feed by injection**a) Марка  
Make **BOSCH**b) Модель  
Model **Motronic M2.8**325. **Распределительный вал**  
**Camshaft:**a) Диаметр подшипников  
Diameter of bearings **28** mmg) Размеры кулачка  
Cam dimensionsВпуск A = **34** +/-0.1 mmInlet B = **43,5** +/-0.1 mmВыпуск A = **34** +/-0.1 mmExhaust B = **43,5** +/-0.1 mm326. **Установка фаз**  
**Timing :**a) Теоретический зазор для регулировки фаз  
Theoretical clearance for valve timingвпуск **0** mm  
intakeвыпуск **0** mm  
exhaustd) Подъем кулачка в мм (демонтажный распредвал)  
Cam lift in mm (dismounted camshaft)

чертеж / drawing

ВПУСК / INTAKE				ВЫПУСК / EXHAUST			
Угол поворота / Rotation angle in degrees	Подъем в мм / Lift in mm (+/- 0.2 mm)	Угол поворота / Rotation angle in degrees	Подъем в мм / Lift in mm (+/- 0.2 mm)	Угол поворота / Rotation angle in degrees	Подъем в мм / Lift in mm (+/- 0.2 mm)	Угол поворота / Rotation angle in degrees	Подъем в мм / Lift in mm (+/- 0.2 mm)
0	<b>9,5</b>			0	<b>9,5</b>		
-5	<b>9,5</b>	+5	<b>9,5</b>	-5	<b>9,5</b>	+5	<b>9,5</b>
-10	<b>9,4</b>	+10	<b>9,4</b>	-10	<b>9,4</b>	+10	<b>9,4</b>
-15	<b>9,3</b>	+15	<b>9,3</b>	-15	<b>9,3</b>	+15	<b>9,3</b>
-30	<b>8,6</b>	+30	<b>8,6</b>	-30	<b>8,6</b>	+30	<b>8,6</b>
-45	<b>7,7</b>	+45	<b>7,7</b>	-45	<b>7,7</b>	+45	<b>7,7</b>
-60	<b>6,4</b>	+60	<b>6,4</b>	-60	<b>6,4</b>	+60	<b>6,4</b>
-75	<b>4,7</b>	+75	<b>4,7</b>	-75	<b>4,7</b>	+75	<b>4,7</b>
-90	<b>2,8</b>	+90	<b>2,8</b>	-90	<b>2,8</b>	+90	<b>2,8</b>
-105	<b>1,2</b>	+105	<b>1,2</b>	-105	<b>1,2</b>	+105	<b>1,2</b>
-120	<b>0,1</b>	+120	<b>0,2</b>	-120	<b>0,1</b>	+120	<b>0,2</b>
-135	<b>0</b>	+135	<b>0</b>	-135	<b>0</b>	+135	<b>0</b>
-150	<b>0</b>	+150	<b>0</b>	-150	<b>0</b>	+150	<b>0</b>

Допускается смещение +/- 2 градуса от замера  
A shift of +/- 2 degrees of the whole measurement is accepted.





Марка  
Make**AVTOVAZ**Модель  
Model**LADA 110 - 2,0**  
**(VAZ -21106)****N - 5587**

- c) Максимальный подъем клапана
- 
- Maximum valve lift

	Максимальный подъем клапана Maximum valve lift	Подъем в ВМТ Lift at TDC	Подъем в НМТ Lift at BDC
<b>Впуск / Intake</b>	<b>9,5</b> +/- 0.1 mm	<b>0,9</b> +/- 0.1 mm	<b>5,2</b> +/- 0.1 mm
<b>Выпуск / Exhaust</b>	<b>9,5</b> +/- 0.1 mm	<b>0,6</b> +/- 0.1 mm	<b>5,6</b> +/- 0.1 mm

с зазором согласно пункту 326а / with clearance according to Art. 326a

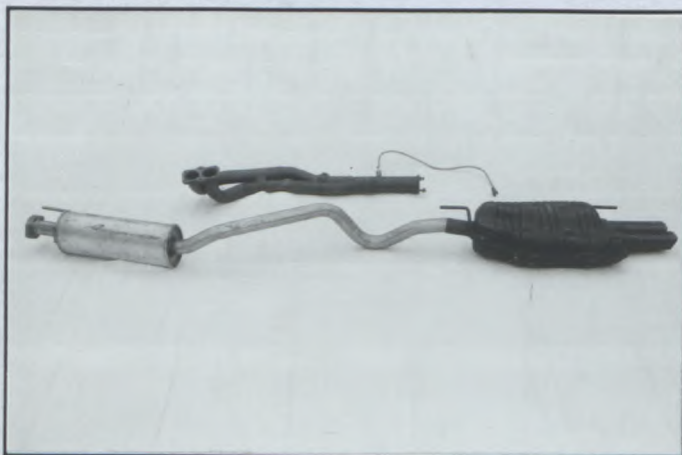
- 327. Впуск Intake** f) Длина клапана Valve length **105** +/- 0.5 mm h) Число пружин на клапан Number of springs per valve **1**
- i) Характеристики пружины:  
Spring characteristics:
- Под нагрузкой Under a load of **61,7** kg, максимальная длина пружины the max. length of the spring is **25,5** mm
- k) Наружный диаметр пружины External diameter of the springs **27,7** +/- 0.2 mm l) Число витков пружины Number of spring coils **6**
- m) Диаметр пружинной проволоки Diameter of spring wire **3,8** +/- 0.1 mm n) Максимальная свободная длина пружины Max. free length of the springs **41** mm
- o) Максимальный диаметр толкателей клапана Maximum diameter of the tappets **32** mm
- q) Диаметр стержня клапана между направляющей и тарелкой клапана Diameter of the valve stem between the valve guide and the valve head **7** +/- 0.1 mm
- r) Минимальный угол рабочей фаски тарелки клапана Minimum outreach angle of the valve **44**<sup>0</sup> s) Диаметр канала головки цилиндров у впускного клапана Diameter of the cylinder head at the intake valve **28** +/- 0.1 mm
- 328. Выпуск Exhaust** g) Длина клапана Valve length **105** +/- 0.5 mm i) Число пружин на клапан Number of springs per valve **1**
- k) Характеристики пружин:  
Spring characteristics:
- Под нагрузкой Under a load of **61,7** kg, максимальная длина пружины the max. length of the spring is **25,5** mm
- l) Наружный диаметр пружины External diameter of the springs **27,7** +/- 0.2 mm m) Число витков пружины Number of spring coils **6**
- n) Диаметр пружинной проволоки Diameter of spring wire **3,8** +/- 0.1 mm o) Максимальная свободная длина пружины Max. free length of the springs **41** mm
- p) Диаметр трубы между коллектором и первым глушителем Diameter of pipe between manifold and first silencer **45x2 - 51x1** mm +/- 2%
- q) Максимальный диаметр толкателей клапана Maximum diameter of the tappets **32** mm r) Тип толкателей Type of the tappets **Гидравлические / Hydraulic**
- s) Диаметр стержня клапана между направляющей и тарелкой клапана Diameter of the valve stem between the valve guide and the valve head **7** +/- 0.1 mm
- t) Минимальный угол рабочей фаски тарелки клапана Minimum outreach angle of the valve **44**<sup>0</sup>
- u) Диаметр канала головки цилиндров у выпускного клапана Diameter of the cylinder head at the intake valve **24** +/- 0.1 mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE  
Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



Марка  
Make**AVTOVAZ**Модель  
Model**LADA 110 - 2,0**  
**(VAZ -21106)****N - 5587**

- BB) Система выпуска газов в сборе  
Complete exhaust system



329. Система антитоксичности  
Anti pollution system

a)  yes да  no нет

- b) Описание  
Description

**С кислородным датчиком / Lambda probe**

330. Система зажигания  
Ignition system

a) Тип  
Type

**Электронная / Electronic**

- d) Количество катушек  
Number of coils

**1**

331. Система охлаждения  
Cooling system

Емкость  
Capacity

**8,0** l

332. Вентилятор охлаждения  
Cooling fan

a) Количество  
Number

**1**

b) Диаметр крыльчатки  
Diameter of the screw

**280** mm

- c) Материал крыльчатки  
Material of the screw

**Полипропилен / Polypropylene**

d) Количество лопастей  
Number of blades

**4**

- e) Тип привода  
Type of drive

**Электрический / Electrical**

f) Автоматическое включение  
Automatic cut in

yes да  no нет

333. Система смазки  
Lubrication system

c) Общая емкость  
Total capacity

**4,5** l

d) Масляный радиатор(ы)  
Oil cooler(s)

yes да  no нет

Количество  
Number **1**

- e) Расположение радиатора(ов)  
Location of the cooler(s)

**Перед радиатором системы охлаждения двигателя /  
Before engine water cooler**

- f) Тип радиатора(ов)  
Type of the cooler(s)

**Воздушно-масляный обменник / Air-oil exchanger**



Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



Марка  
Make

AVTOVAZ

Модель  
ModelLADA 110 - 2,0  
(VAZ -21106)

N - 5587

## 4. СИСТЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА / FUEL CIRCUIT

401. **Топливный бак**  
Fuel tank
- d) Общая емкость  
Total capacity 43 l
- e) Расположение заливной горловины  
Filler hole locations Правое заднее крыло / Right rear wing
402. **Топливный насос(ы)**  
Fuel pump(s)
- a) 

<input checked="" type="checkbox"/> Электрический Electrical	<input type="checkbox"/> Механический Mechanical
---	---
- b) Количество  
Number 1
- c) Марка и тип  
Make and type GM, ротационный /  
GM, rotative
- d) Расположение  
Location В топливном баке /  
In fuel tank
- e) Расход  
Flow 2 л/мин  
l/mn
- f) Максимальный расход  
Maximum operating flow
- Электрический насос  
Electrical pump  
2 л/мин при 3,5 бар  
l/mn at bar
- Механический насос  
Mechanical pump  
об/мин  
Round/mn

## 5. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. **Аккумуляторная батарея(и)**  
Batterie(s)
- c) Расположение  
Location В моторном отсеке / Engine compartment
502. **Генератор(ы)**  
Generator(s)
- a) Количество  
Number 1
- b) Тип  
Type Переменного тока / Alternator
- c) Система привода  
Drive system Ремнем / Belt
- d) Номинальная мощность  
Nominal power 1400 ватт  
watts
503. **Выдвижные фары**  
Retractable headlights
- a) 

<input type="checkbox"/> yes да	<input checked="" type="checkbox"/> no нет
------------------------------------	---
- b) Система управления  
Control system



Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE  
Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



Марка  
Make

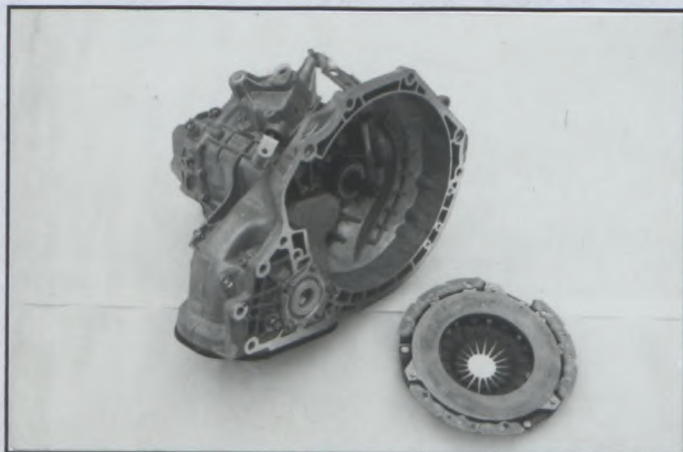
AVTOVAZ

Модель  
ModelLADA 110 - 2,0  
(VAZ -21106)

N - 5587

## 6. ТРАНСМИССИЯ / POWER TRAIN

602. Сцепление a) Тип Сухое, однодисковое / d) Диаметр диска(ов) 228 +/- 2 mm  
Clutch Type Dry, single disc Diameter of the plate(s)

CC) Сцепление  
Clutch603. Коробка передач  
Gearbox

- h) Масляный радиатор
- 
- Oil cooler

<input type="checkbox"/> yes да	<input checked="" type="checkbox"/> no нет
------------------------------------	---

Тип  
Type -604. Раздаточная коробка / центральный дифференциал:  
Transfer box / central differential:

- e) Распределение крутящего момента e1) Передний - % Задний - %  
Torque distribution : Front Rear
- e2) Число зубьев -  
Number of teeth :
- f) Тип блокировки центрального дифференциала -  
Type of central differential limitation

605. Главная передача  
Final drive

- d) Тип блокировки
- 
- дифференциала
- 
- Type of differential
- 
- limitation

- f) Масляный радиатор
- 
- Oil cooler

Тип  
Type

	Передняя / Front	Задняя / Rear
d) Тип блокировки дифференциала Type of differential limitation	-	-
f) Масляный радиатор Oil cooler	<input type="checkbox"/> yes да <input checked="" type="checkbox"/> no нет	<input type="checkbox"/> yes да <input checked="" type="checkbox"/> no нет

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50





Марка  
Make**AVTOVAZ**Модель  
Model**LADA 110 - 2,0  
(VAZ -21106)****N - 5587****7. ПОДВЕСКА / SUSPENSION****702. Цилиндрические пружины  
Helical springs**a) **Материал  
Material**

Передние / Front	Задние / Rear
<b>Сталь / Steel</b>	<b>Сталь / Steel</b>

**703. Листовые рессоры  
Leaf springs**a) **Материал коренного листа рессоры  
Material of main leaf****Материал второго листа рессоры  
Material of 2nd leaf****Материал третьего листа рессоры  
Material of 3rd leaf****Материал четвертого листа рессоры  
Material of 4rd leaf****Материал пятого листа рессоры  
Material of 5rd leaf****Материал вспомогательного листа  
рессоры  
Material of auxiliary leaf**

Передние / Front	Задние / Rear
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

**704. Торсионы  
Torsion bars**c) **Материал  
Material**

Передние / Front	Задние / Rear
-	-



Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
**SUISSE**

Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



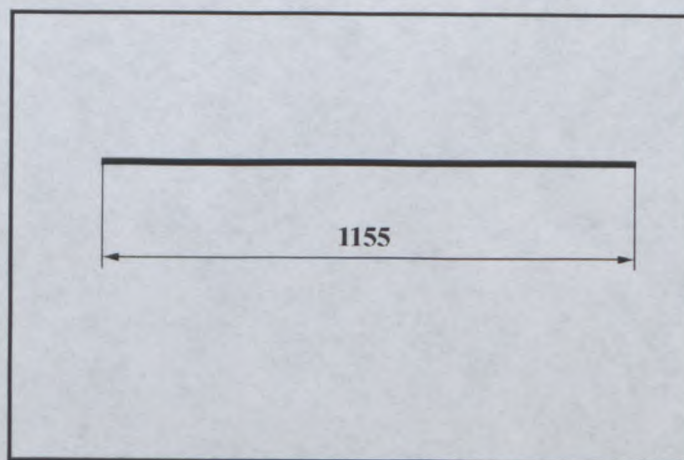
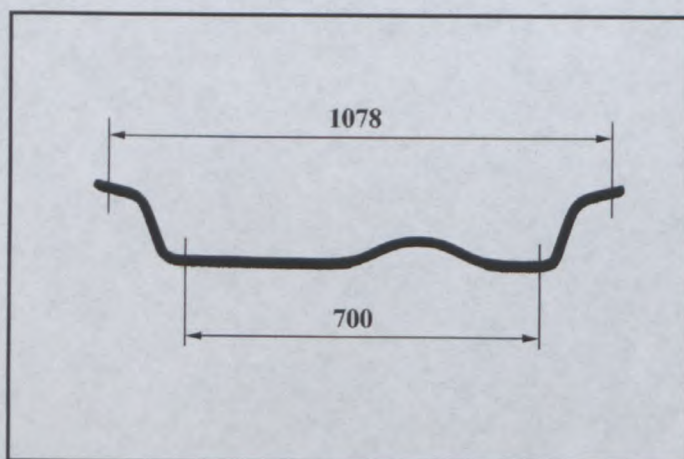
Марка  
Make**AVTOVAZ**Модель  
Model**LADA 110 - 2,0  
(VAZ -21106)****N - 5587****706. Стабилизатор  
Stabiliser**

- a1) Эффективная длина  
Effective length
- a2) Общая длина  
Total length
- b) Эффективный диаметр  
Effective diameter
- c) Материал  
Material

	Передние / Front	Задние / Rear
a1)	<b>700</b> mm +/- 2 %	<b>1155</b> mm +/- 2 %
a2)	<b>1078</b> mm +/- 2 %	<b>1155</b> mm +/- 2 %
b)	<b>21</b> mm +/- 2 %	<b>14</b> mm +/- 2 %
c)	<b>Сталь / Steel</b>	<b>Сталь / Steel</b>

XI) Чертеж или фото переднего стабилизатора  
Drawing or photo of front stabiliser

XII) Чертеж или фото заднего стабилизатора  
Drawing or photo of rear stabiliser



Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



Марка  
Make**AVTOVAZ**Модель  
Model**LADA 110 - 2,0  
(VAZ -21106)****N - 5587****8. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ / RUNNING GEAR****801. Колеса  
Wheels**a) Диаметр  
Diameter

	Передние / Front	Задние / Rear	Запасное / Spare
	15"	15"	15"
	381 mm	381 mm	381 mm
b) Ширина Width	6,5"	6,5"	6,5"
	165,1 mm	165,1 mm	165,1 mm

**802. Расположение запасного колеса  
Location of the spare wheel****В багажнике / In the luggage compartment**EE) Запасное колесо на своем месте  
Spare wheel in its location**803. Тормоза  
Brakes**g6) Максимальная площадь тормозных колодок, находящихся в контакте с тормозным диском  
Maximum friction surface swept by the brake pads**7260 mm<sup>2</sup>**

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



Марка  
Make

AVTOVAZ

Модель  
ModelLADA 110 - 2,0  
(VAZ -21106)

N - 5587

## 9. КУЗОВ / BODYWORK

901. Кузов  
Interiorc) Кондиционер  
Air conditioning

<input type="checkbox"/> yes да	<input checked="" type="checkbox"/> no нет
------------------------------------	---

d) Сиденья  
Seatsd1) Тип задних сидений  
Type of rear seatsС раздельной спинкой / With divided backrestd2) Подголовник  
Headrest

Передние / Front	Задние / Rear
<input checked="" type="checkbox"/> yes да <input type="checkbox"/> no нет	<input checked="" type="checkbox"/> yes да <input type="checkbox"/> no нет

d4) Возможность раскладки заднего сиденья  
Rear seat can be folded

<input checked="" type="checkbox"/> yes да	<input type="checkbox"/> no нет
---	------------------------------------

e) Полка багажника  
Rear ledge

<input type="checkbox"/> yes да	<input checked="" type="checkbox"/> no нет
------------------------------------	---

e1) Материал  
Material

-

902. Внешний вид  
Exteriorn) Стеклоочиститель заднего стекла  
Rear wiper

<input type="checkbox"/> yes да	<input checked="" type="checkbox"/> no нет
------------------------------------	---



Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE  
Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



Марка  
Make

**AVTOVAZ**

Модель  
Model

**LADA 110 - 2,0  
(VAZ -21106)**

**N - 5587**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / COMPLEMENTARY INFORMATION**



**Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE**

**Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50**





# FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Groupe / Group

**N**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**01/01 VO**

## ФОРМА РАСШИРЕНИЯ ОМОЛОГАЦИИ ДЛЯ КАРКАСА БЕЗОПАСНОСТИ HOMOLOGATION EXTENSION FORM FOR SAFETY CAGE



**VO** Вариант опциона / Option variant

Автомобиль: Изготовитель  
Vehicle : Manufacturer

**ОАО АВТОВАЗ  
AVTOVAZ INC**

Модель и тип  
Model and type

**BA3-21106  
LADA 110-2.0**

Омологация действительна с  
Homologation valid as from

**01 JUL. 2008**

Материал Material	Главная дуга Main rollbar	Продольная структура Longitudinal strut	Диагональная структура Diagonal strut		Передняя дуга Front rollbar
	<u>Сталь/Steel</u>	<u>Сталь/Steel</u>	<u>Сталь/Steel</u>		<u>Сталь/Steel</u>
Наружный диаметр Exterior diameter	<u>45</u> mm	<u>45</u> mm	<u>40</u> mm	<u>30</u> mm	<u>45</u> mm
Толщина стенки Wall thickness	<u>1.5</u> mm	<u>1.5</u> mm	<u>1.5</u> mm	<u>1.5</u> mm	<u>1.5</u> mm
Предел текучести Elastic limit	<u>60</u> daN/mm <sup>2</sup>	<u>60</u> daN/mm <sup>2</sup>	<u>60</u> daN/mm <sup>2</sup>	<u>60</u> daN/mm <sup>2</sup>	<u>60</u> daN/mm <sup>2</sup>
Предел прочности Tensile strength	<u>80</u> daN/mm <sup>2</sup>	<u>80</u> daN/mm <sup>2</sup>	<u>80</u> daN/mm <sup>2</sup>	<u>80</u> daN/mm <sup>2</sup>	<u>80</u> daN/mm <sup>2</sup>

Изготовитель каркаса  
Structure manufacturer

**ОАО АВТОВАЗ  
AVTOVAZ INC**

Масса, включая крепеж

Total weight including fixations

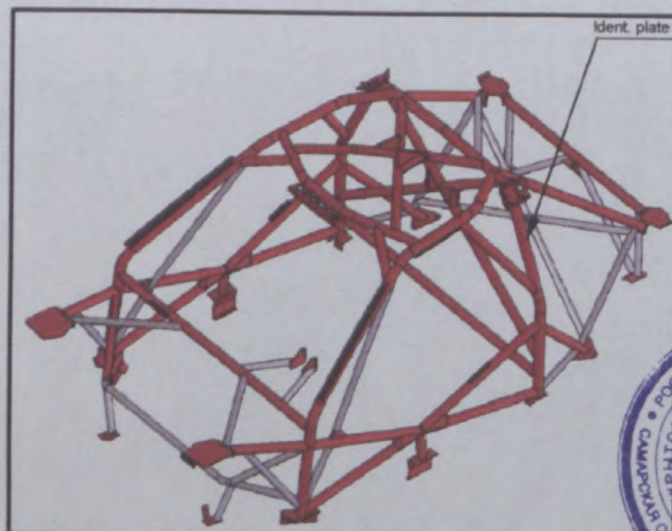
**59** kg

Каркас вварен в кузов  
Welded cage

да / yes     нет / no

Каркас в сборе вне автомобиля  
Complete structure outside the car

(Укажите расположение идентификационной таблички стрелкой)  
(Indicate the position of the identification plate with an arrow)



Мы подтверждаем, что предоставленный каркас изготовлен в соответствии с требованиями приложения «J» FIA, в частности в том, что касается его установки, соединительных элементов и прочности при нагружении.

We certify that the present safety structure complies with the conditions of the FIA Appendix J, in particular with regard to its attachments, its connections, and its stress resistances.

Имя и подпись представителя производителя автомобиля  
Name and signature of the car manufacturer representative

**Sport Cars  
Department  
Chief**



**V. Nezvankin**

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: +41 22 544 44 00  
Fax Sport: +41 22 544 44 50



Марка ОАО АВТОВАЗ  
Make AVTOVAZ INC

Модель BA3-21106  
Model LADA 110-2.0

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**01/01 VO**

ФОТО Идентификационной таблички с серийным номером каркаса  
PHOTO showing the manufacturer's identification and the series number of the cage.

PHOTO N° 01



**AVTOVAZ Inc.**  
**LADA 110-2.0 (BA3-21106)**  
**gr. N FIA homologation**  
**№ N-5587 VK-S 2000**  
**Individual number № 01**  
**made in Russia**      02  
   03

PHOTO N° 02



PHOTO N° 03



PHOTO N° 04



PHOTO N° 05





Марка **ОАО АВТОВАЗ**  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель **BA3-21106**  
Model **LADA 110-2.0**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**01/01 VO**

PHOTO N° 06



PHOTO N° 07



PHOTO N° 08



PHOTO N° 09



PHOTO N° 10



PHOTO N° 11





Марка ОАО АВТОВАЗ  
Make AVTOVAZ INC

Модель BA3-21106  
Model LADA 110-2.0

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**01/01 VO**

PHOTO N° 12



PHOTO N° 13



PHOTO N° 14



PHOTO N° 15



PHOTO N° 16



PHOTO N° 17





Марка ОАО АВТОВАЗ  
Make AVTOVAZ INC

Модель BA3-21106  
Model LADA 110-2.0

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**01/01 VO**

PHOTO N° 18



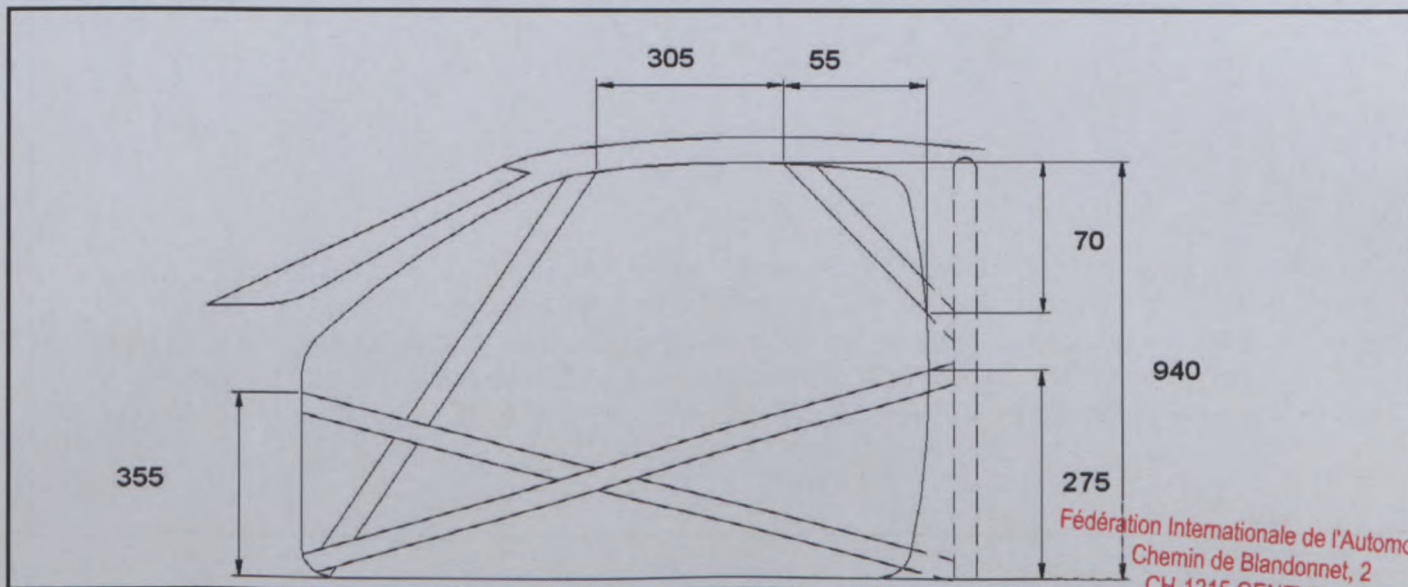
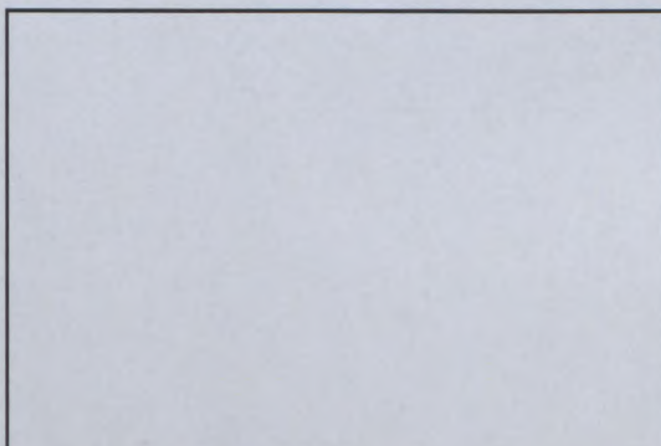
PHOTO N° 19 Точки крепления плечевых лямок ремней безопасности / Safety belts shoulder strap fixing points



PHOTO N° 20



PHOTO N°



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



Марка  
Make

**ОАО АВТОВАЗ**  
**AVTOVAZ INC**

Модель  
Model

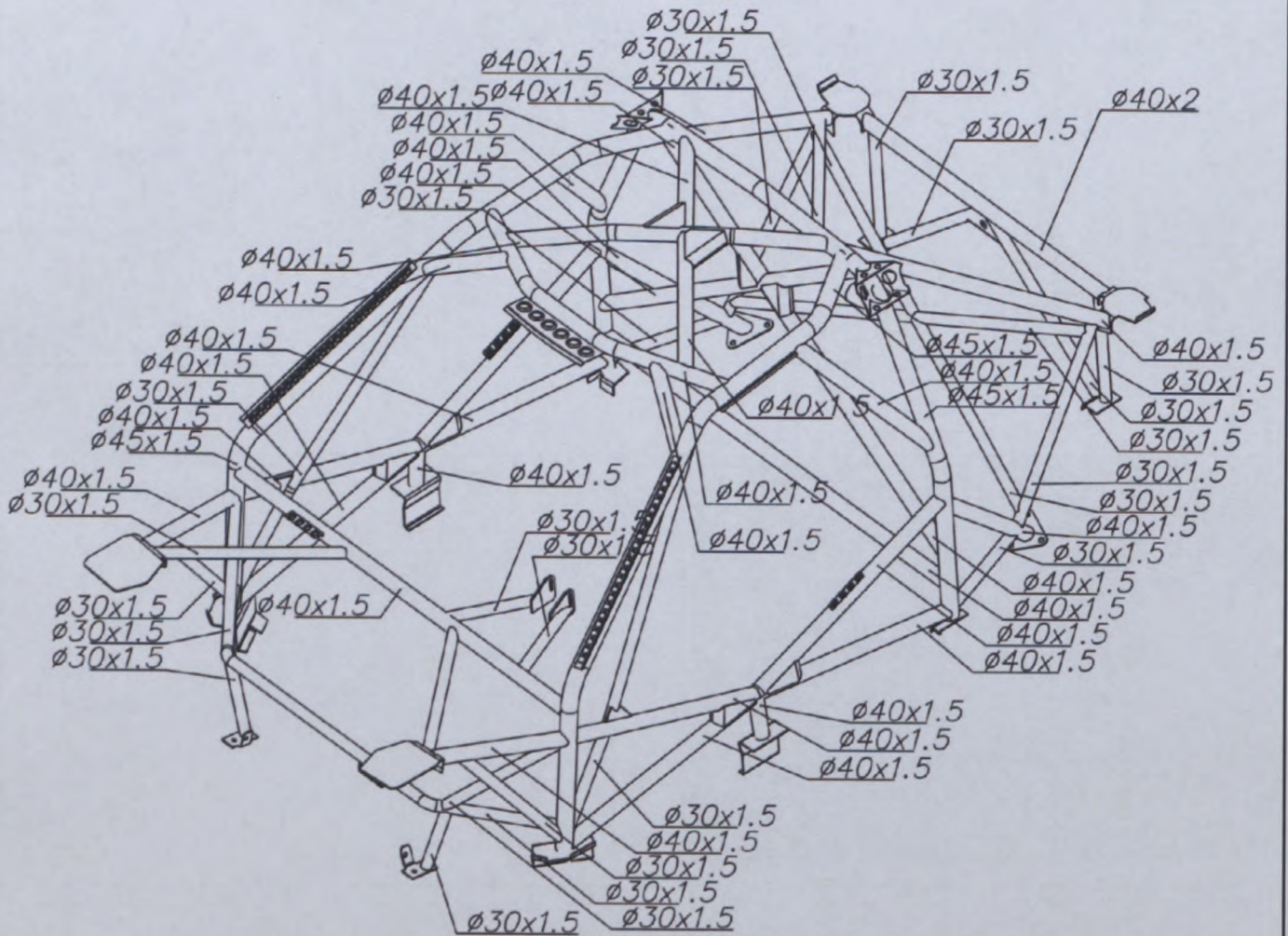
**BA3-21106**  
**LADA 110-2.0**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**01/01 VO**



Суммарная длина труб диаметром менее 40 мм 14.7 м/Total length of all the tubes with a diameter of less than 40 mm laid end to end is 14.7 m.

Часть каркаса, расположенная выше основания боковых окон, весит 20.1 кг, что составляет 34% общей массы каркаса/ The part of the cage situated above the horizontal plane passing through the base of the side windows weighs 20.1 kg, that is 34% of the total weight of the cage.

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Группа / Group

**N**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

ФОРМА РАСШИРЕНИЯ ОМОЛОГАЦИИ  
HOMOLOGATION EXTENSION FORM



**VK-S2000** Кит Вариант Super 2000 / Super 2000 Touring Kit Variant

Омολογация действительна с  
Homologation valid as from

**01 JUL. 2008**

Детали, представленные в данном расширении VK-S2000 могут использоваться по отдельности  
The parts featured on this VK-S2000 form may be used separately

A) Автомобиль 3/4 спереди  
Car seen from 3/4 front



B) Автомобиль 3/4 сзади  
Car seen from 3/4 rear



1. ОБЩЕЕ / GENERAL

102. Коммерческое название – Модель и тип  
Commercial name(s) - Model and type

**LADA 110-2,0 (VAZ 21106)**

103. Объем цилиндров  
Cylinder capacity **1998 cm3** cm3

2. РАЗМЕРЫ, ВЕС / DIMENSIONS, WEIGHT

202. Длина  
Overall length **4220** mm +/- 10 mm

206. Колесная база  
Wheelbase **2535** mm +/- 10 mm

204. Ширина кузова  
Width of bodywork

a) У передней оси  
At front axle **1809** mm +/- 1 %

b) У задней оси  
At rear axle **1809** mm +/- 1 %

209. Свес  
Overhang a) Передний  
Front **786** mm +/- 10 mm

b) Задний  
Rear **899** mm +/- 10 mm



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

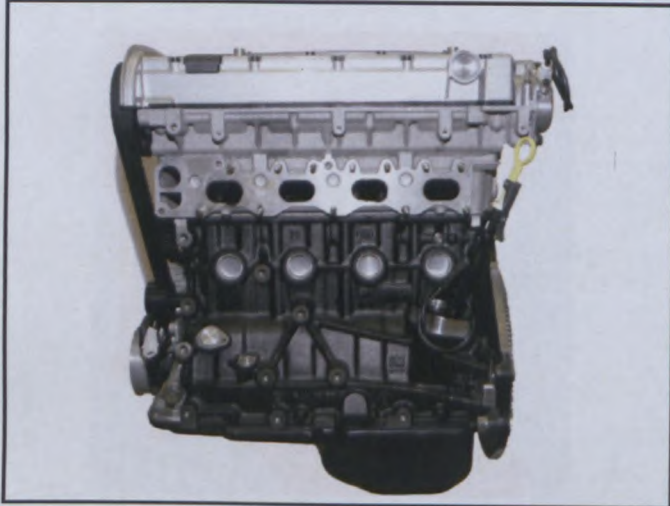
**N-5587**

Extension N°

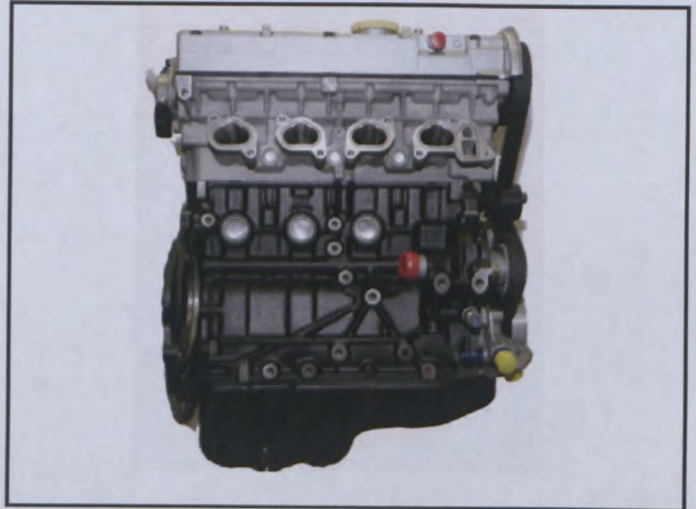
**02/01 KS**

### 3. ДВИГАТЕЛЬ / ENGINE

C) Вид справа на демонтированный двигатель  
(без выпускного коллектора, генератора)  
Right hand view of dismantled engine  
(without exhaust manifold, alternator)



D) Вид слева на демонтированный двигатель  
Left hand view of dismantled engine



E) Двигатель в моторном отсеке  
Engine in its compartment



307. Объем цилиндров  
Cylinder capacity

a) Одного  
Unitary 499,87 cm<sup>3</sup>

b) Общий  
Total 1999,48 cm<sup>3</sup>

c) Макс. общий разрешенный  
Max. total allowed 1999,93 cm<sup>3</sup>

313. Гильзы  
Sleeves

a)  да  
yes  нет  
no

c)  мокрые  
wet  сухие  
dry



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2.0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

314. Диаметр цилиндра  
Bore **88,1** +/- 0.1 mm

315. Макс. разрешенный диаметр цилиндра  
Maximum bore allowed **88,11** mm

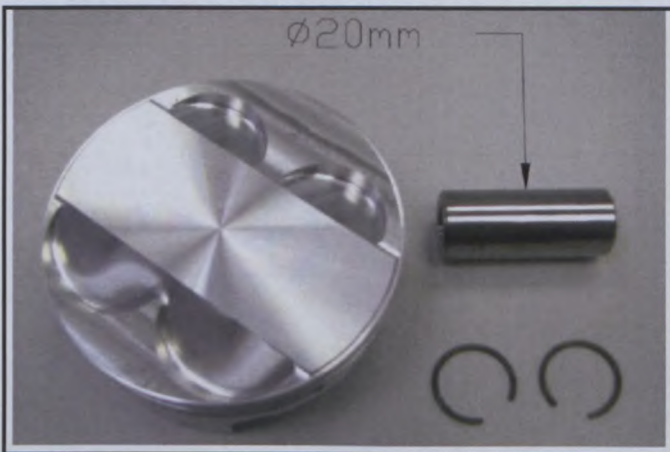
316. Ход поршня  
Stroke **82** +/- 0.1 mm

317. Поршень  
Piston a) Материал **Алюминиевый сплав**  
Material **Aluminium Alloy** b) Количество колец  
Number of rings **2**

c) Минимальный вес (с пальцем, стопорами, и кольцами)  
Minimum weight (including pin, spring-rings and rings) **350** g  
g) Толщина колец  
Thickness of rings **1.2/3.0** +/- 0.1 mm

AA) Поршень (диаметр пальца) 3/4 сверху  
Piston (diameter of the pin) 3/4 top

Фото 3/4 снизу  
Photo 3/4 under



318. Шатун  
Connecting rod b) Тип нижней головки **Разъемная**  
Big end type **Split**  
c) Внутренний диаметр нижней головки (без вкладышей)  
Interior diameter of the big end (without shell bearings) **46** mm +/- 0.1 mm

d) Межцентровое расстояние  
Length between the axes **150** +/- 0.1 mm  
e) Минимальный вес  
Minimum weight **500** g 0+4%

E1) Вид шатуна 3/4 (с маркировкой)  
Connecting rod seen from 3/4 (with marking)





Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

319. Коленвал  
Crankshaft a) Тип конструкции **Цельный**  
Type of manufacture **1 piece**

c)  литой cast  штампованный forged  Доработанный из исходного Machined from raw

e) Тип подшипников **Скольжения**  
Type of bearings **Plain**

f) Диаметр подшипников  
Diameter of bearings **58** mm +/- 0.1 mm

g) Материал крышек подшипников **Чугун**  
Bearing caps material **Cast Iron**

h) Минимальный вес коленвала  
Minimum weight of bare crankshaft **13000** g 0+4%

E2) Коленвал (с маркировкой) - вид справа  
Crankshaft (with marking) - Right

Вид слева  
Left



320. Маховик  
Flywheel b) Минимальный вес с венцом стартера (с крепежными болтами)  
Minimum weight with starter ring (including mounting screws) **4000** g

c) Наружный диаметр венца стартера  
External diameter of the starter ring **287** +/-3mm

d) Количество зубьев венца стартера  
Number of teeth of the starter ring **135**

e) Толщина венца стартера  
Thickness of the starter ring **9** +/-1mm

E3) Маховик двигателя (с маркировкой)  
Engine flywheel (with marking)



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

324. Впрыск топлива  
Fuel feed by injection

a) Марка  
Make **MOTEC**

b) Модель  
Model **M880**

c) Способ дозирования топлива  
Kind of fuel measurement

механический  
mechanical

электронный  
electronic

гидравлический  
hydraulic

d) Эффективный размер дроссельной заслонки или шибера  
Dimensions of intake pipe at the throttle or slide location

**64** +/- 0.25 mm

e) Количество форсунок  
Number of effective fuel outlets

**4**

f) Расположение форсунок  
Position of injectors

f1)  Коллектор  
Manifold

Головка цилиндров  
Cylinderhead

g) Датчики системы впрыска  
Sensors of injection system

**1) Датчик распределительного вала, 2) Датчик коленчатого вала, 3) Датчик дроссельной заслонки, 4) Датчик температуры воздуха, 5) Датчик температуры воды, 6) Датчик температуры масла, 7) Лямбда зонд, 8) Датчик абсолютного давления, 9) Датчик давления масла, 10) Датчик давления топлива, 11) Датчик переключения передач, 12) Усилитель, 17) Датчик давления коллектора**

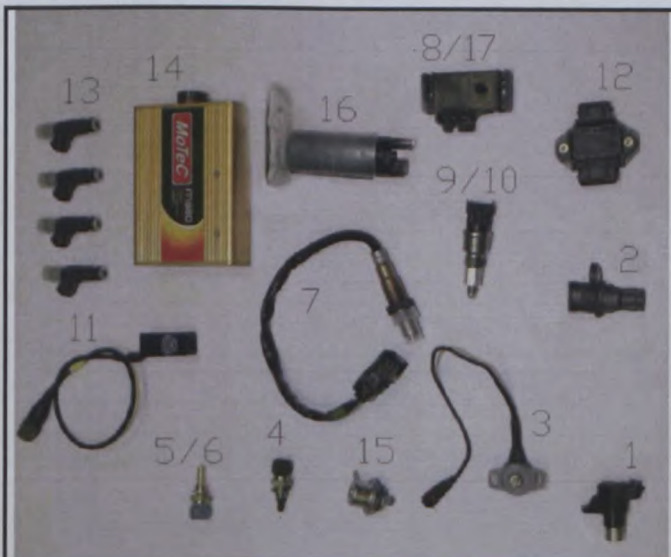
**1) Camshaft sensor, 2) Crankshaft sensor, 3) Throttle positions sensor, 4) Air temperature sensor, 5) Water temperature sensor, 6) Oil temperature sensor, 7) Lambda sensor, 8) Air pressure sensor, 9) Oil pressure sensor, 10) Fuel pressure sensor 11) Gearshift sensor, 12) Amplifier, 17) Manifold pressure sensor**

h) Исполнительные механизмы системы впрыска  
Actuators of injection system

**13) Форсунка (x4), 14) ЭБУ, 15) Регулятор давления топлива, 16) Топливный насос**

**13) Injector (x4), 14) ECU, 15) Fuel pressure regulator 16) Fuel pump**

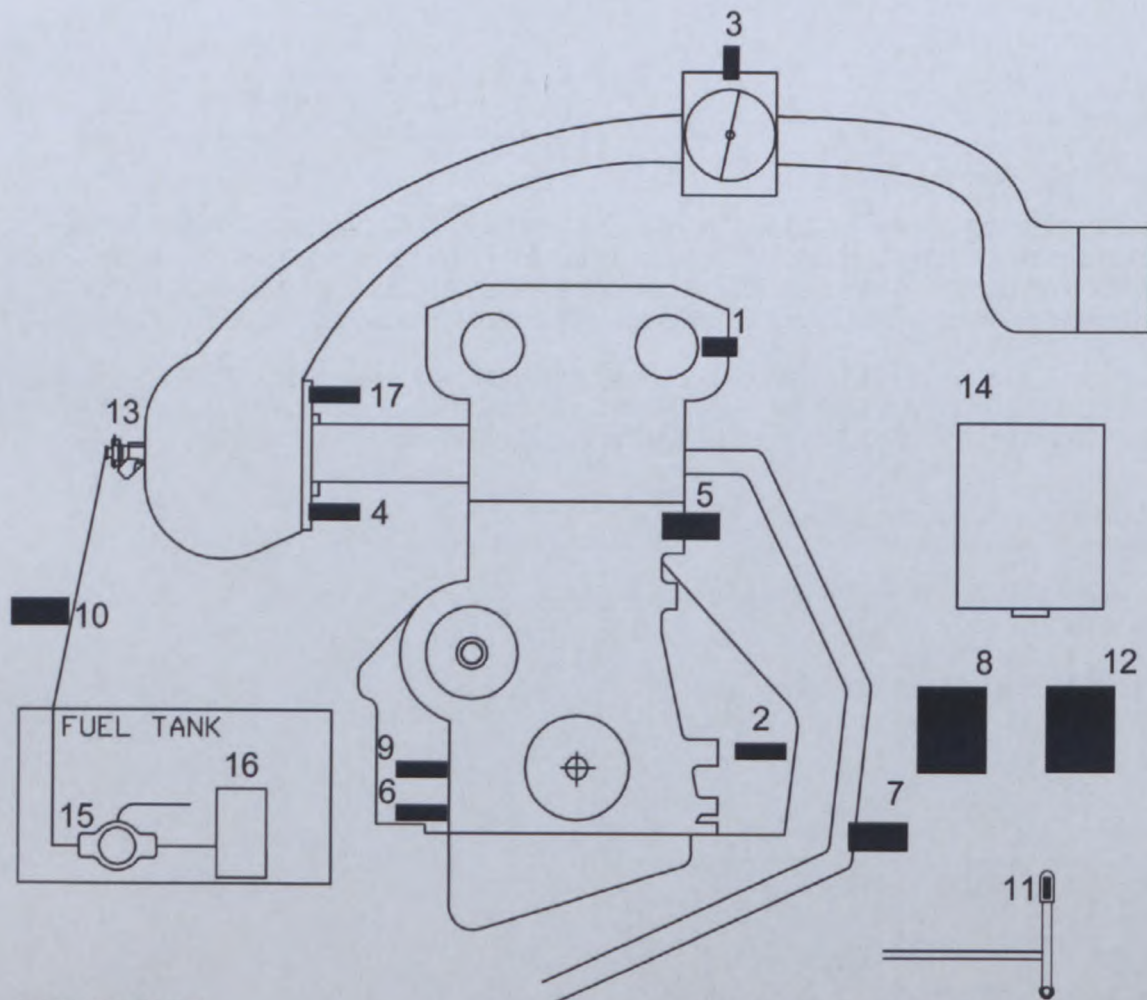
H) Система впрыска  
Injection system





**XIV) РАСПОЛОЖЕНИЕ ДАТЧИКОВ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ / LOCATION OF SENSORS AND ACTUATORS**

(Должны быть показаны все датчики и исполнительные механизмы / All sensors and actuators must be mentioned)



- 1. CAMSHAFT SENSOR
- 2. CRANKSHAFT SENSOR
- 3. THROTTLE POSITIONS SENSOR
- 4. AIR TEMP SENSOR
- 5. WATER TEMPERATURE SENSOR
- 6. OIL TEMPERATURE SENSOR
- 7. LAMBDA SENSOR
- 8. AIR PRESSURE SENSOR
- 9. OIL PRESSURE SENSOR
- 10. FUEL PRESSURE SENSOR
- 11. GEARSHIFT SENSOR
- 12. AMPLIFIER
- 13. INJECTOR
- 14. ECU
- 15. FUEL PRESSURE REGULATOR
- 16. FUEL PUMP
- 17. MANIFOLD PRESSURE SENSOR

- 1. ДАТЧИК РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
- 2. ДАТЧИК КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
- 3. ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
- 4. ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
- 5. ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ
- 6. ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА
- 7. ЛЯМБДА ЗОНД
- 8. ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ
- 9. ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
- 10. ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА
- 11. ДАТЧИК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ
- 12. УСИЛИТЕЛЬ
- 13. ФОРСУНКА
- 14. ЭБУ
- 15. РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА
- 16. ТОПЛИВНЫЙ НАСОС
- 17. ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

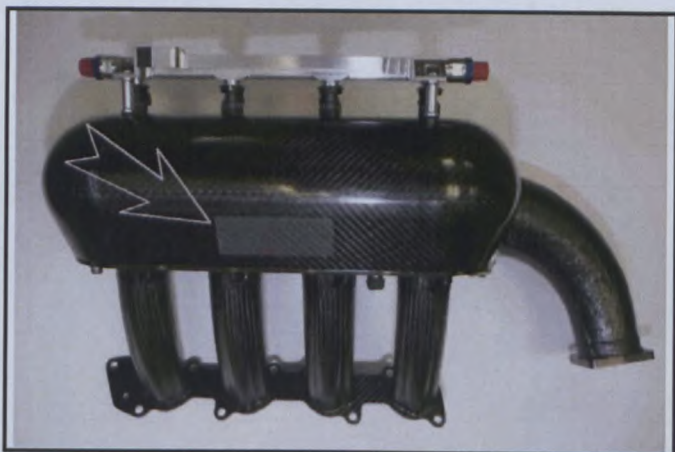
Homologation N°

**N-5587**

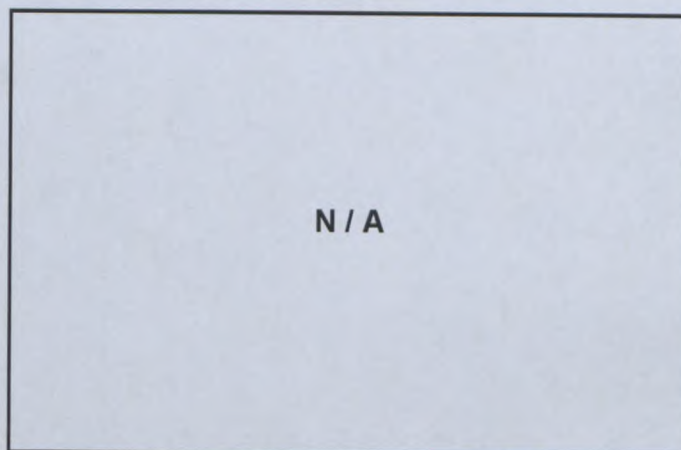
Extension N°

**02/01 KS**

327. Впуск a) Материал коллектора **Карбоновое волокно** b) Количество деталей коллектора  
Intake Material of manifold **Carbon fibre** Number of manifold elements **7**
- d) Максимальный диаметр клапана  
Maximum diameter of the valve **35** mm
- e) Диаметр стержня клапана в направляющей  
Diameter of the valve stem in guide **7** +0/-0.2 mm
- f) Длина клапана  
Valve length **105** +/- 1.5 mm
- l) Впускной коллектор  
Intake manifold
- 330) Масляный аккумулятор  
Oil accumulator



p) Дроссельная заслонка  
Single-valve unit



N / A

Чертеж / Drawing

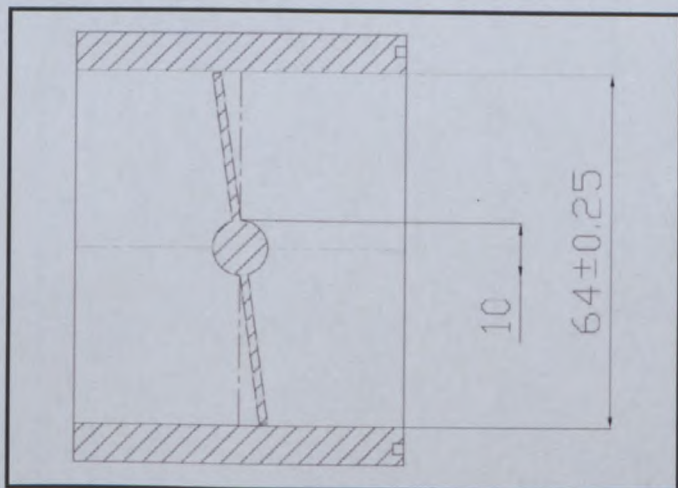


Фото / Photo



328. Выпуск e) Максимальный диаметр клапана  
Exhaust Maximum diameter of the valve **29** mm
- f) Диаметр стержня клапана в направляющей  
Diameter of the valve stem in guide **7** +0/-0.2 mm
- g) Длина клапана  
Valve length **105** +/- 1.5 mm

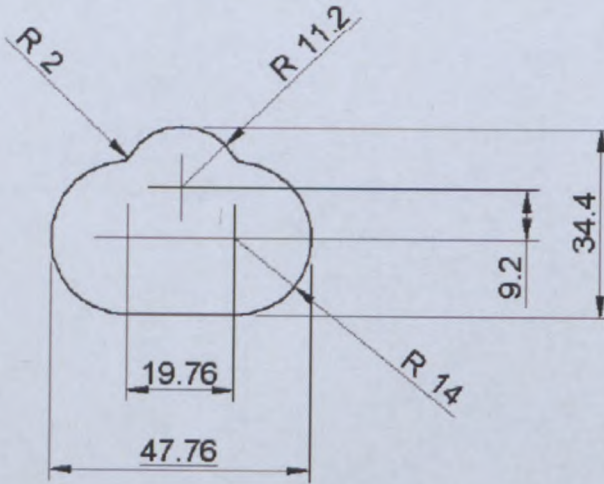
330. Масляный аккумулятор a) Емкость  
Oil accumulator Capacity **N / A** +/-0.2 l



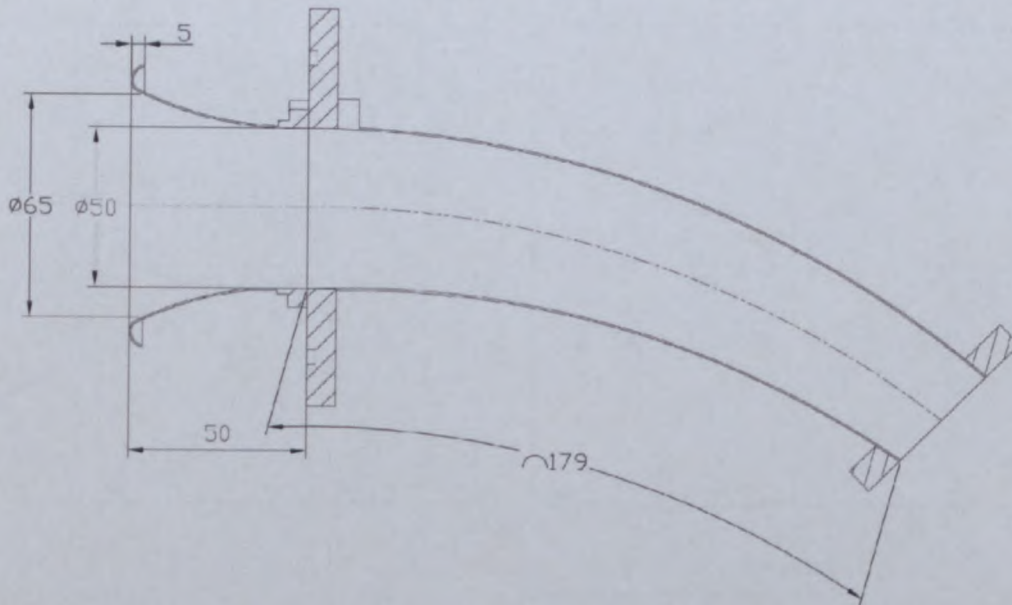
В  
П  
У  
С  
К  
•  
И  
Н  
Т  
А  
К  
Е

Чертеж каналов двигателя – допуск на размеры : -2%, +4%  
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

II) Коллектор со стороны головки цилиндров / Manifold, cylinderhead side



IV) Чертеж коллектора (размеры труб...)  
Drawing of the manifold (dimensions of the trumpets...)



General tolerans +/- 3 mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Brandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

#### 4. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА / FUEL CIRCUIT

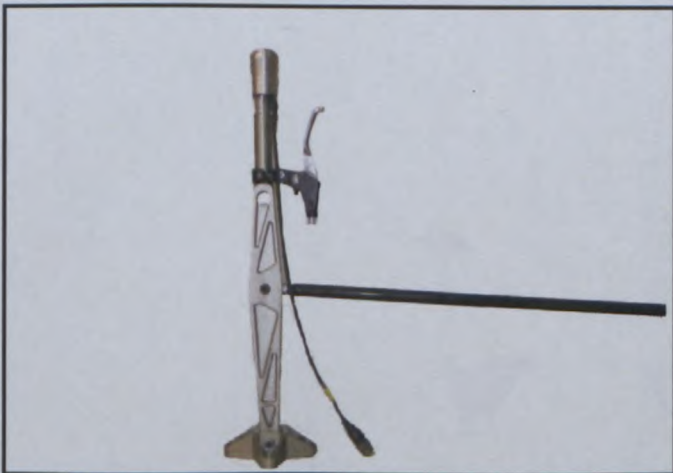
401. Топливный бак : a) Количество b) Расположение **Под полом заднего сиденья**  
Fuel tank : Number **1** Location **Under rear seat floor**
- c) Материал d) Общая емкость e) Расположение заправочных горловин **На топливном баке**  
Material **FT3** Total capacity **52,5 L** Filler hole locations **On fuel tank**

RR) Топливный бак  
Fuel tank



#### 6. ТРАНСМИССИЯ / POWER TRAIN

603. Коробка передач d) Тип и расположение системы управления **Рычаг / На тунеле**  
Gearbox Type and location of control **Hand Lever / On Tunnel**
- S2) Система управления (демонтированная) Система управления (установленная)  
Gearbox command (dismounted) Gearbox command (mounted)





Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

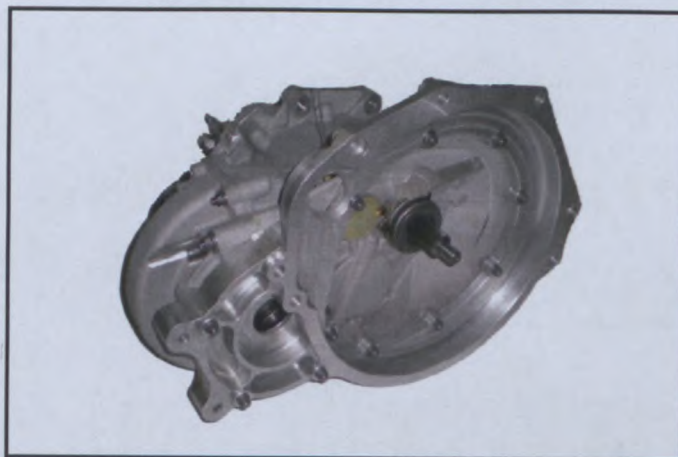
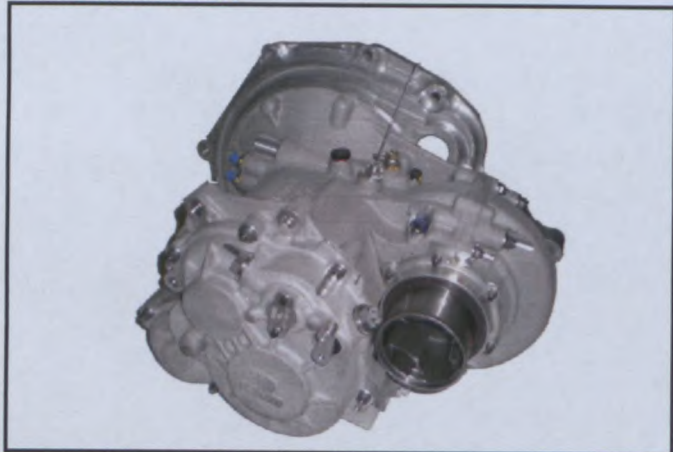
Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

Art.603 Gearbox Photo



е) Передаточные отношения

Ratios

	Механическая КПП Manual			
	Число зубьев Number of teeth	Отношение Ratio	Пост. Constant	Синхр. Synchro
1				
2				
3				
4				
5				
3X / R				
Пост. Constant				

605. Главная передача  
Final drive

а) Тип главной передачи  
Type of final drive

**Прямой зуб**  
**Spur tooth**

б) Передаточные отношения  
Ratios

	Число зубьев Number of teeth	Отношение Ratio
1	<b>15/54</b>	<b>3,6</b>
2		
3		
4		



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

## 8. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ / RUNNING GEAR

### 803. Тормоза Brakes

	Передние (Тип 1) / Front (Type 1)	Передние (Тип 2) / Front (Type 2)
e) Количество цилиндров на колесо Number of cylinders per wheel	<u>4</u>	_____
e1) Диаметр цилиндра Bore	<u>2x38.1 - 2x44.4</u> mm	_____ mm
g) Дисковые тормоза Disc brakes	<u>yes</u>	_____
g1) Количество колодок на колесо Number of pads per wheel	<u>2</u>	_____
g2) Количество суппортов на колесо Number of calipers per wheel	<u>1</u>	_____
g3) Материал суппорта Caliper material	<u>Алюминиевый сплав</u> <u>Aluminium Alloy</u>	_____
g4) Толщина нового диска Thickness of new disc	<u>32</u>	_____
g4bis) Минимальная толщина диска Minimum thickness of the disc	<u>27</u> +/-1mm	_____ +/- 1 mm
g5) Наружный диаметр диска External diameter of the disc	<u>330.5</u> +/- 1.5 mm	_____ mm
g6) Наружный диаметр поверхности трения колодок External diameter of pads' rubbing surface	<u>331.4</u> +/- 1.5 mm	_____ +/- 1.5 mm
g8) Длина фрикционной части колодок Overall friction length of the pads	<u>139.3</u> +/- 1.5 mm	_____ +/- 1.5 mm
g9) Вентилируемые диски Ventilated discs	<u>yes</u>	_____ +/- 1.5 mm
g10) Мин. вес собраного нового диска (со ступицей и крепежом) Min. weight of the complete new disc (with bell and screws)	<u>6,6 kg</u>	_____
g10bis) Мин. вес собраного диска (со ступицей и крепежом) в условиях статьи g4bis) Minimum weight of the complete disc (with bell and screws) under conditions of Article g4bis)	<u>6,3 kg</u>	_____



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2.0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

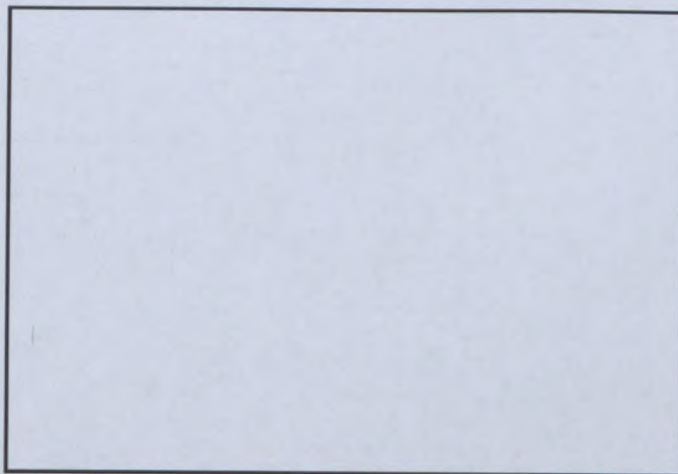
Extension N°

**02/01 KS**

V1) Передний диск (тип 1)  
Front disc (type 1)



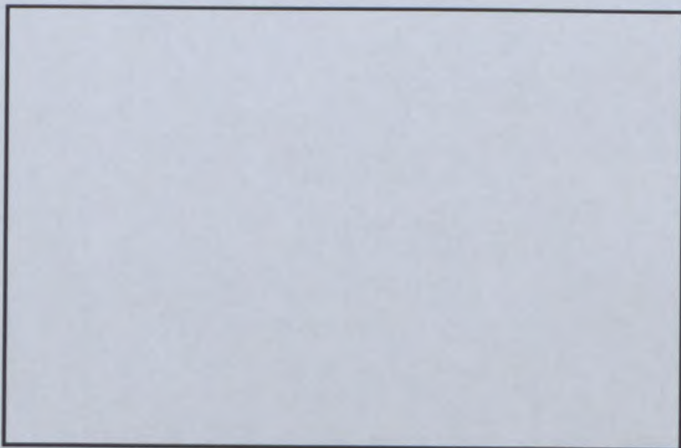
V2) Передний диск (тип 2)  
Front disc (type 2)



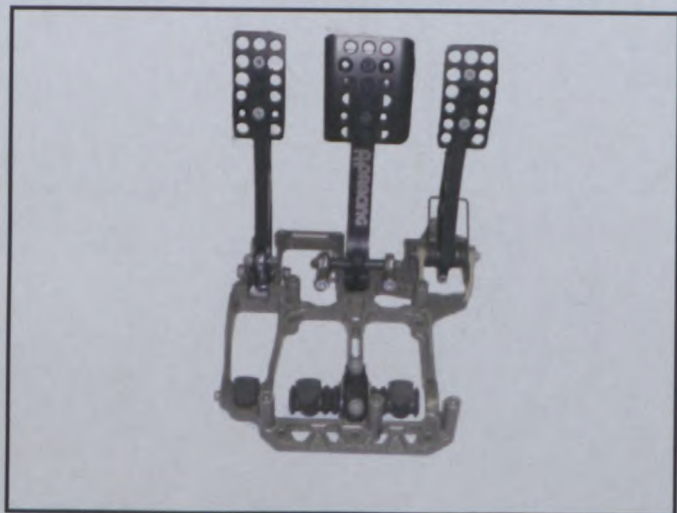
V3) Передний суппорт (тип 1)  
Front calliper (type 1)



V4) Передний суппорт (тип 2)  
Front calliper (type 2)



V5) Педальный узел (вид спереди)  
Pedal box (frontal view)



V6) Педальный узел (вид сбоку)  
Pedal box (lateral view)





Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2.0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

803. Тормоза  
Brakes

	Задние (Тип 1) / Rear (Type 1)	Задние (Тип 2) / Rear (Type 2)
e) Количество цилиндров на колесо Number of cylinders per wheel	<u>2</u>	_____
e1) Диаметр цилиндра Bore	<u>2x36</u> mm	_____ mm
g) Дисковые тормоза Disc brakes	<u>yes</u>	_____
g1) Количество колодок на колесо Number of pads per wheel	<u>2</u>	_____
g2) Количество суппортов на колесо Number of calipers per wheel	<u>1</u>	_____
g3) Материал суппорта Caliper material	<u>Алюминиевый сплав</u> <u>Aluminium Alloy</u>	_____
g4) Толщина нового диска Thickness of new disc	<u>10</u>	_____
g4bis) Минимальная толщина диска Minimum thickness of the disc	<u>7.4</u> +/- 1 mm	_____ +/- 1 mm
g5) Наружный диаметр диска External diameter of the disc	<u>288.5</u> +/- 1.5 mm	_____ mm
g6) Наружный диаметр поверхности трения колодок External diameter of pads' rubbing surface	<u>289</u> +/- 1.5 mm	_____ +/- 1.5 mm
g8) Длина фрикционной части колодок Overall friction length of the pads	<u>70.15</u> +/- 1.5 mm	_____ +/- 1.5 mm
g9) Вентилируемые диски Ventilated discs	<u>no</u>	_____ +/- 1.5 mm
g10) Мин. вес собраного нового диска (со ступицей и крепежом) Min. weight of the complete new disc (with bell and screws)	<u>3.2 kg</u>	_____
g10bis) Мин. вес собраного диска (со ступицей и крепежом) в условиях статьи g4bis) Minimum weight of the complete disc (with bell and screws) under conditions of Article g4bis)	<u>2.7</u>	_____



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2.0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

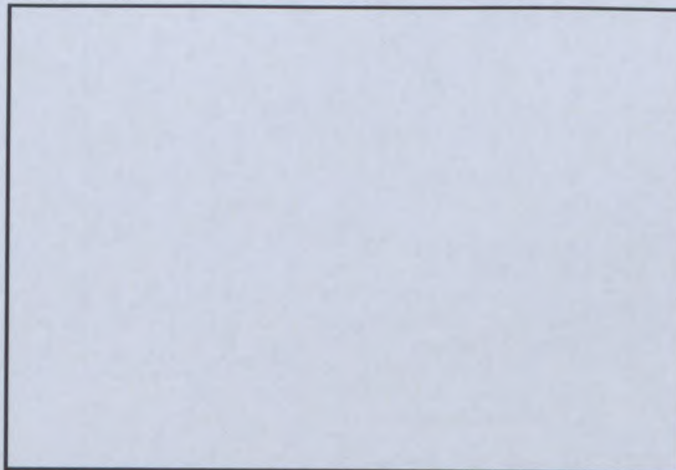
Extension N°

**02/01 KS**

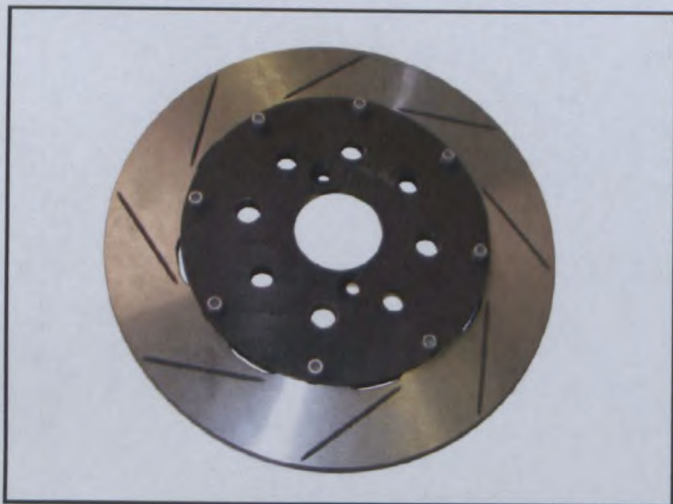
W1) Задний суппорт (тип 1)  
Rear calliper (type 1)



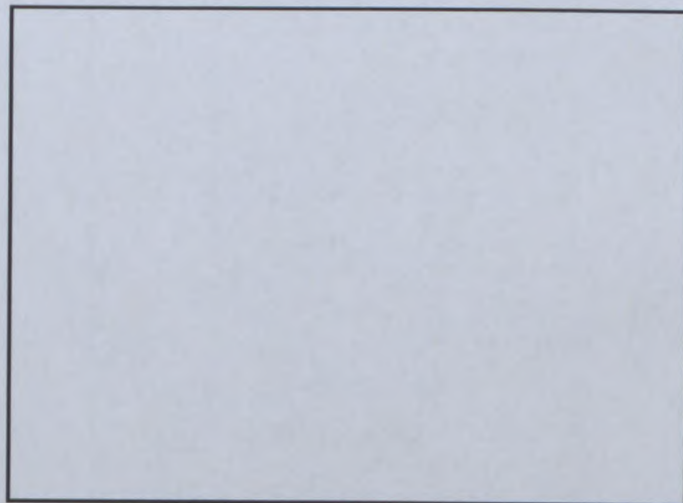
W2) Задний суппорт (тип 2)  
Rear caliper (type 2)



W3) Задний диск (тип 1)  
Rear disc (type 1)



W4) Задний диск (тип 2)  
Rear disc (type 2)





Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

## 9. КУЗОВ / BODYWORK

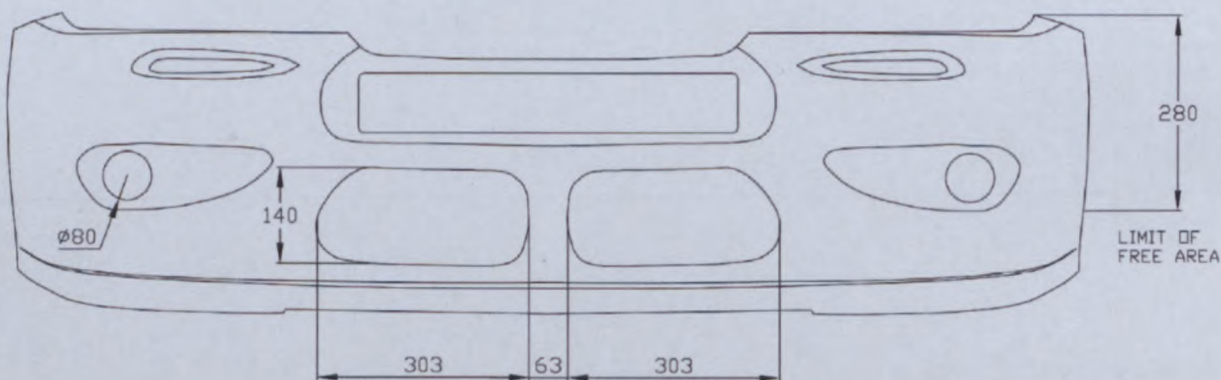
902. Внешний вид  
Exterior

l) Материал бампера  
Material of bumper

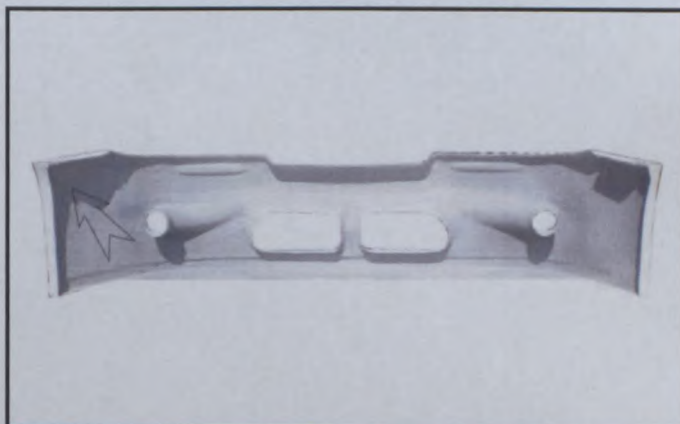
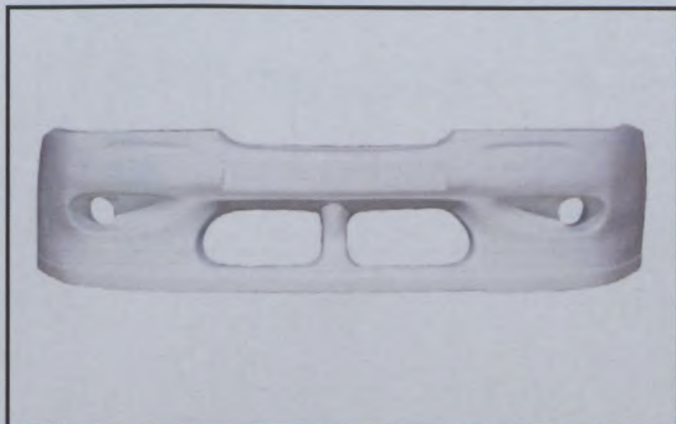
Передний / Front	Задний / Rear
<b>Composite/Fiberglass</b>	<b>Composite/Fiberglass</b>

### XVI) ПЕРЕДНЕЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО – ВИД СПЕРЕДИ С РАЗМЕРАМИ ОТВЕРСТИЙ FRONT AERODYNAMIC DEVICE VIEWED FROM THE FRONT WITH DIMENSIONS OF OPENINGS

GENERAL TOLERANS +/-3mm



Art) Передний бампер  
Front bumper





Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

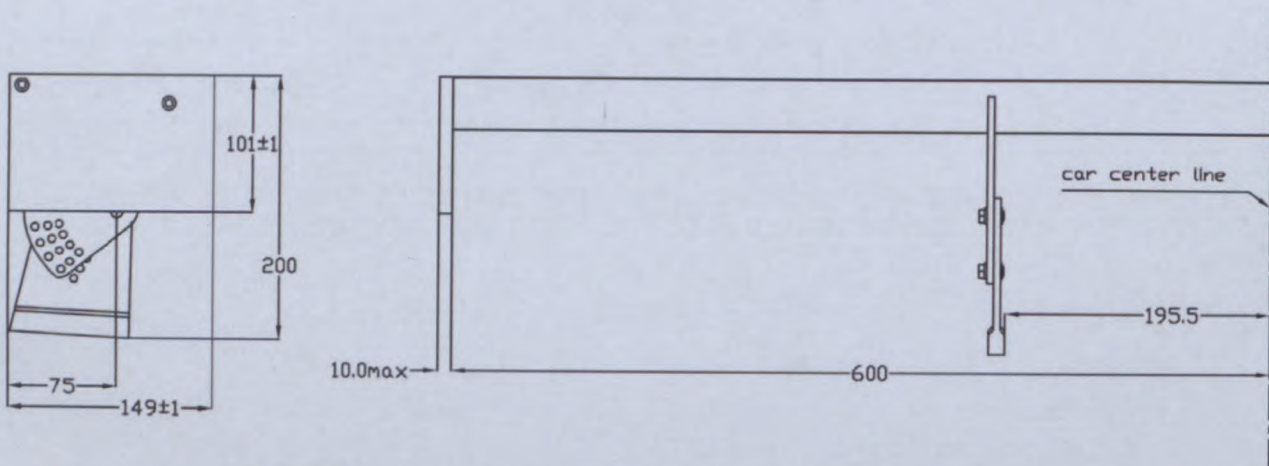
Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

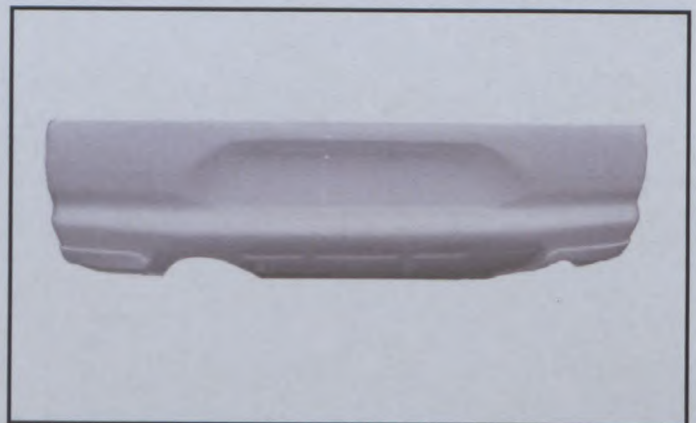
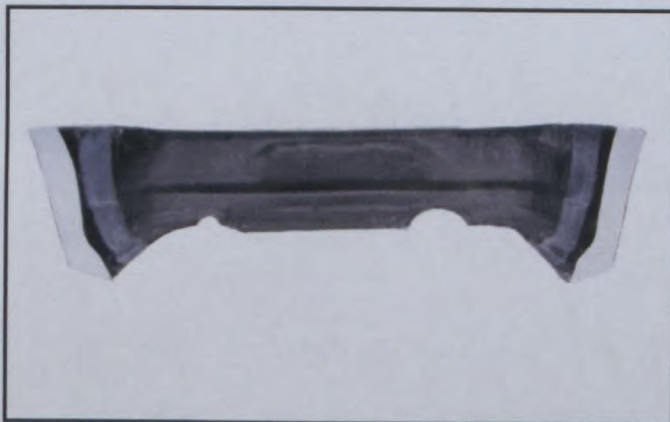
**02/01 KS**

XVII) **ЗАДНЕЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО – ВИД СВЕРХУ И СБОКУ**  
**REAR AERODYNAMIC DEVICE VIEWED FROM ABOVE AND FROM SIDE**



GENERAL TOLERANS  $\pm 3$ mm

A1) **Задний бампер**  
**Rear bumper**





Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

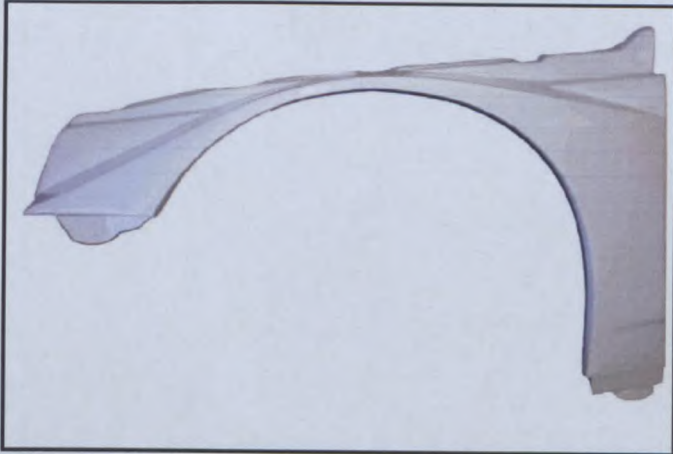
Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

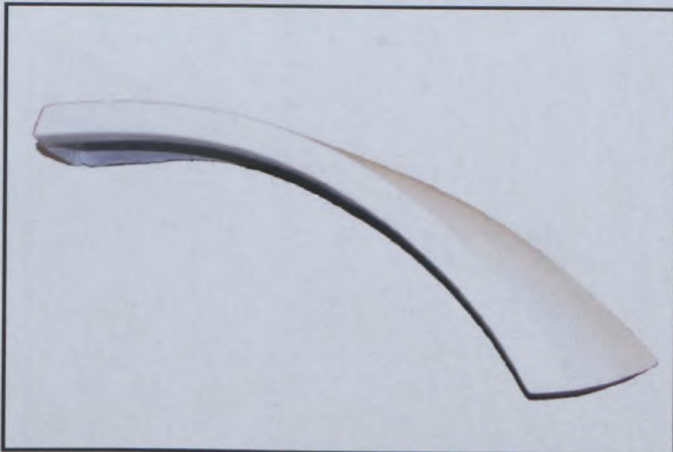
A2) Демонтированное переднее крыло  
Dismounted front wing



A3) Установленное переднее крыло  
Mounted front wing



A4) Демонтированное заднее крыло  
Dismounted rear wing



A5) Установленное заднее крыло  
Mounted rear wing



A6) Фото голого кузова в сборе (3/4 спереди)  
Photo of the bare bodyshell (3/4 front)



A7) Фото голого кузова в сборе (3/4 сзади)  
Photo of the bare bodyshell (3/4 rear)





Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2.0 (VAZ-21106)**

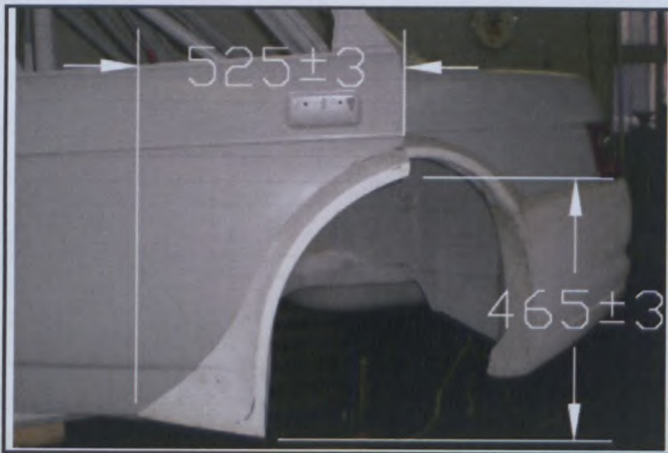
Homologation N°

**N-5587**

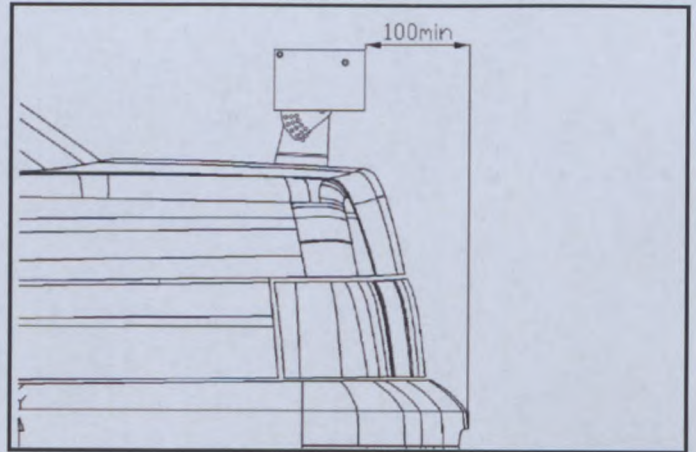
Extension N°

**02/01 KS**

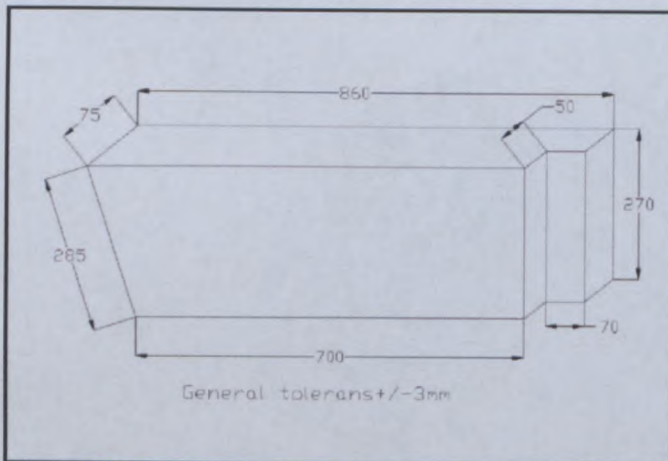
W1) Задняя дверь  
Rear door



W2) Расположение заднего аэродинамического устройства  
Position of the rear aerodynamic device



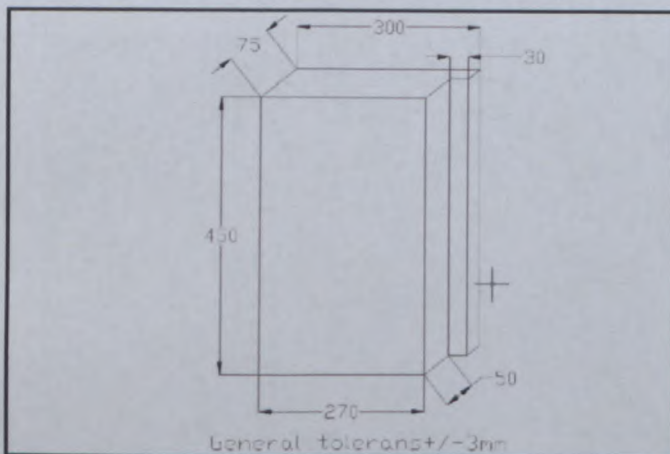
W3) Передняя дверь (энергопоглощающая структура)  
Front door (absorbing structure)



W4) Рулевая колонка  
Steering column



W5) Задняя дверь (энергопоглощающая структура)  
Rear door (absorbing structure)



**Absorbing material:**

- Polifoam
- NF 325
- Flame retarded Polyethelene foam
- Density 15kg/m<sup>3</sup>



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / COMPLEMENTARY INFORMATION**

**ВАЖНО / IMPORTANT**

1) Только расширение №01/01 VO для каркаса безопасности может использоваться с этим VK-S2000.  
Only the safety cage bearing the extension n° 01/01 VO may be used with this VK-S2000.

2) Каждый автомобиль «S-2000» должен иметь Технический Паспорт, подписанный Техническим Отделом FIA.  
Each «S-2000» car must be in possession of a Technical Passport signed by FIA Technical Department.

Стр.10 ст.603/Page 10 Art 603e

е) Передаточные отношения  
Ratios

	Механическая КПП Manual			
	Число зубьев Number of teeth	Отношение Ratio	Пост. Constant	Синхр. Synchro
	37/12	3.083		
	38/13	2.923		
	34/14	2.429		
	33/15	2.200		
	30/15	2.000		
	29/15	1.933		
	30/16	1.875		
	29/16	1.813		
	31/18	1.722		
	26/16	1.625		
	26/18	1.444		
	28/18	1.556		
	27/18	1.500		
	25/18	1.389		
	24/18	1.333		
	23/18	1.278		
	27/22	1.227		
	26/22	1.182		
	26/23	1.130		
	29/27	1.074		
3X / R	41/19/16	2.56		

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

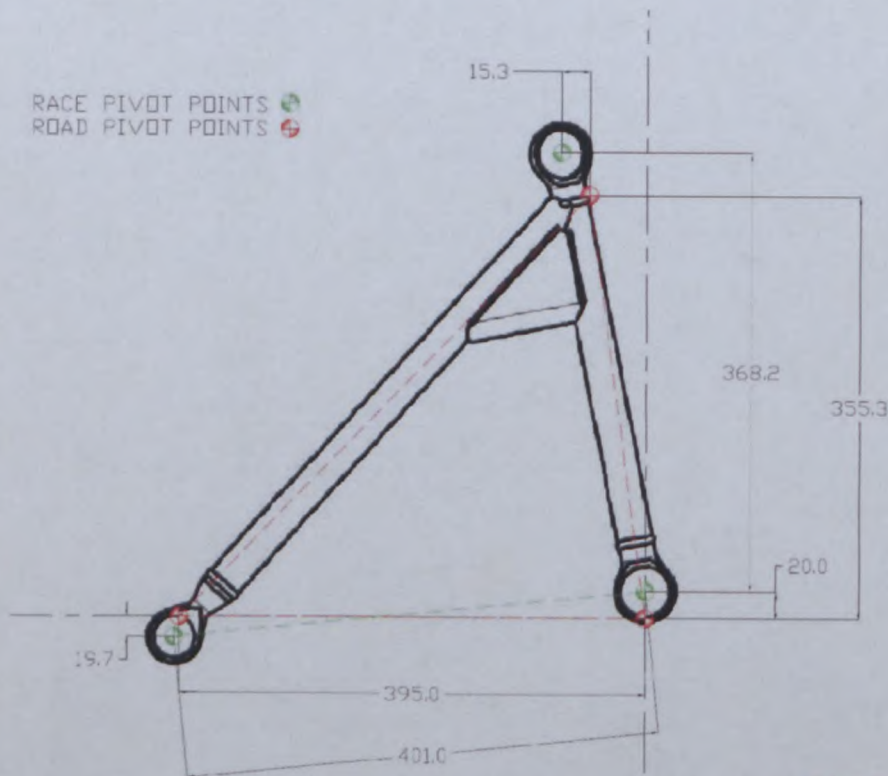
**02/01 KS**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / COMPLEMENTARY INFORMATION**

**Передняя подвеска / Front suspension:**  
Рычаг передней подвески / Front Lower Arm

Гоночный тип / Race wishbone  
Вес / Weight = 2.500kg minimum

Excluding mounting joints  
and inserts



General tolerans +/- 3mm

Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



Марка  
Make

**AVTOVAZ INC**

Модель  
Model

**LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

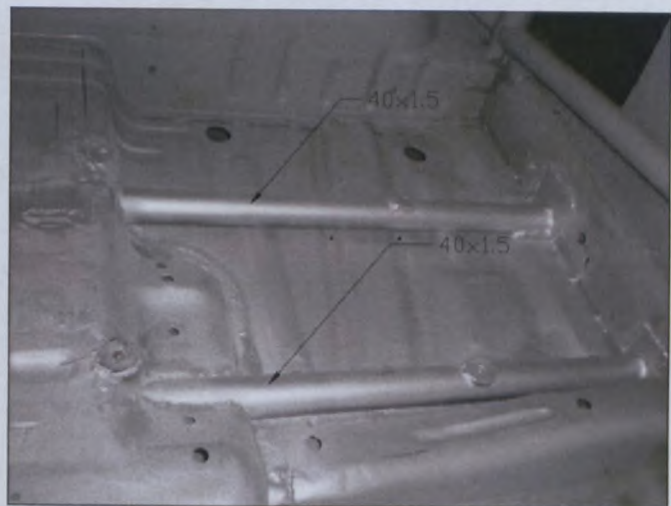
**02/01 KS**

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / COMPLEMENTARY INFORMATION

Модификация кузова под установку педального моста/  
modification for pedal box



Модификация кузова под установку сиденья  
водителя/ Bodyshell modification for driver seat



Крепления ремней безопасности (нижние точки)  
/ Fixing points safety belt (crotch)



Крепления ремней безопасности (левая точка)  
/ Fixing points safety belt (pelvis left)





Марка  
Make **AVTOVAZ INC**

Модель  
Model **LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / COMPLEMENTARY INFORMATION

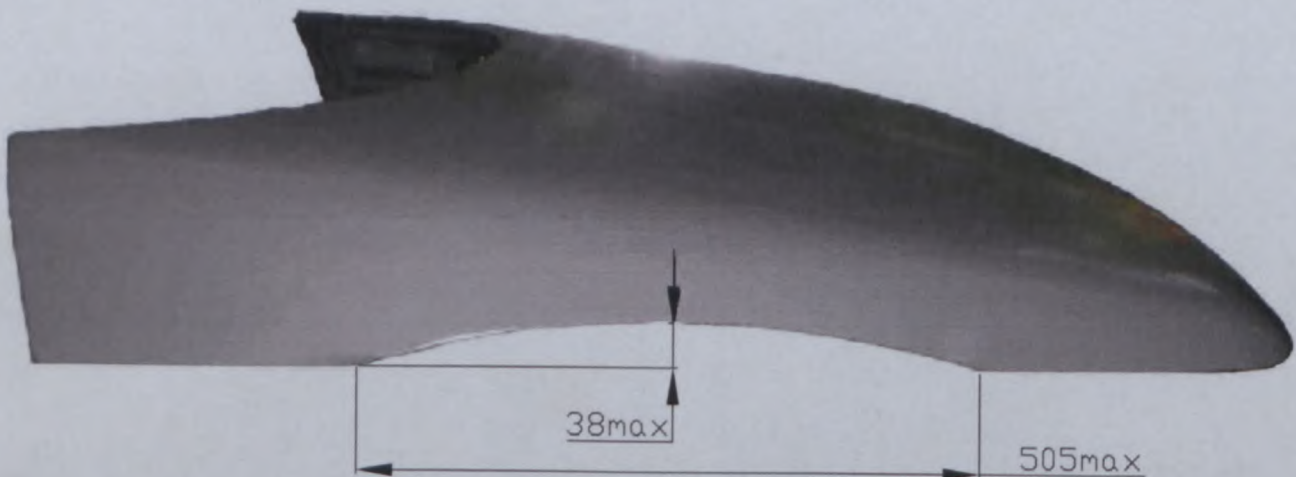
Крепления ремней безопасности (плечевые точки)  
/ Fixing points safety belt (shoulder)



Крепления ремней безопасности (правая точка)  
/ Fixing points safety belt (pelvis right)



Модификация капота / Modification in engine bonnet



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



Марка  
Make

**AVTOVAZ INC**

Модель  
Model

**LADA 110-2.0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / COMPLEMENTARY INFORMATION

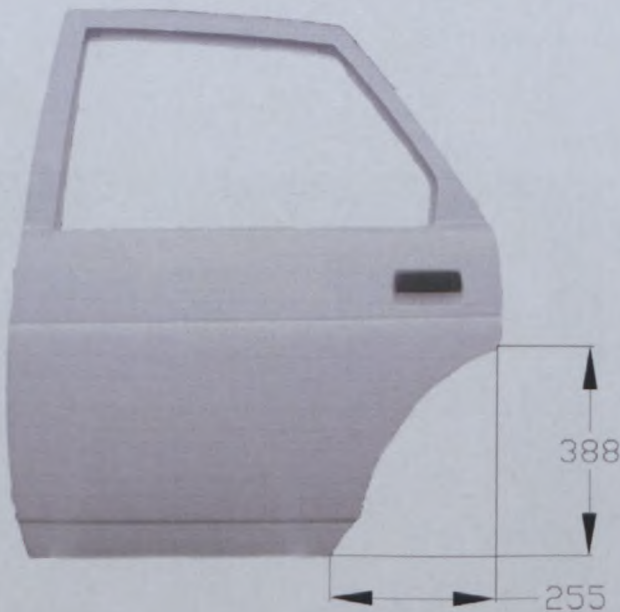
Модификация кузова для установки переднего стабилизатора / Modification bodyshel front antirollbar

Отверстие в моторном щите для размещения механизма переключения коробки передач / Hole in the bulkhead for gearbox command installation



Доработка задней двери / Rear door modification for rear arch clearance

GENERAL TOLERANS +/- 3mm



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



Марка  
Make

**AVTOVAZ INC**

Модель  
Model

**LADA 110-2,0 (VAZ-21106)**

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

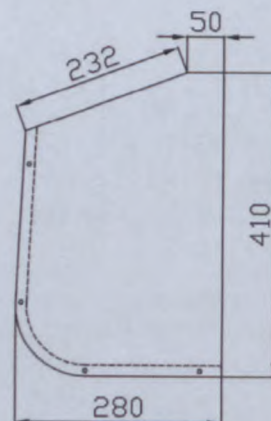
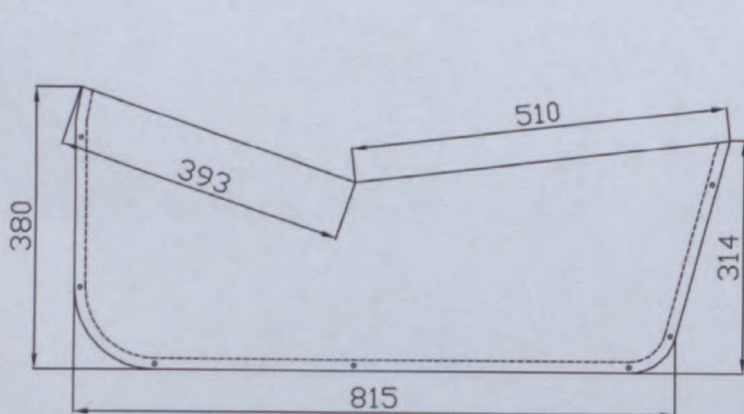
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ/ COMPLEMENTARY INFORMATION**

**Боковая защитная панель/ Side protection panel**

Передняя противоударная панель / Front impact panel

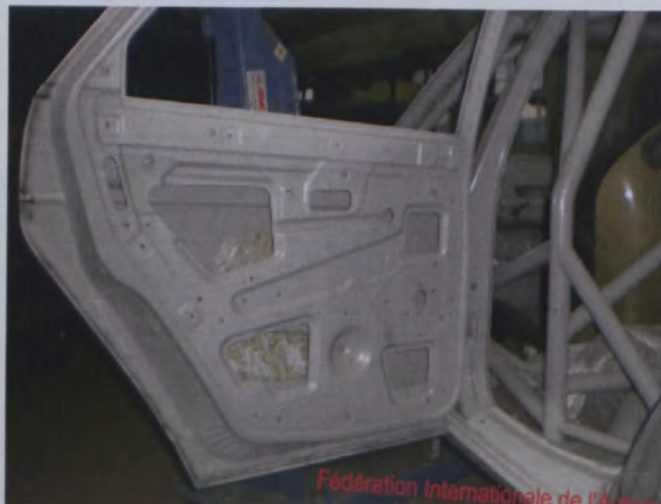
Задняя противоударная панель/ Rear impact panel

GENERAL TOLERANS +/- 3mm



Стандартная передняя дверь/ Production front door

Стандартная задняя дверь / Production rear door





Марка  
Make

AVTOVAZ INC

Модель  
Model

LADA 110-2,0 (VAZ-21106)

Homologation N°

**N-5587**

Extension N°

**02/01 KS**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ/ COMPLEMENTARY INFORMATION**

Page.7 Впускной коллектор /  
Intake manifold dismounted



Fédération Internationale de l'Automobile  
Chemin de Blandonnet, 2  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



**КАТАЛОГ  
ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ  
ВАЗ-21106**





N-5587 01/d1 V0



"Соколов Алексей  
Александрович"  
<AleA.Sokolov@vaz.ru>

04.06.2008 07:50

A <p.caporal@fia.com>

cc <l.carre@fia.com>

ccc

Objet LADA 110-2.0 FIA N5587 Kit Variant SUPER 2000 Safety  
cage calculation report

Dear Sirs!

Please find enclosed safety cage calculation report (2 files) for Kit Variant Super 2000 of LADA 110-2.0 FIA N5587.

Calculation was made by AVTOVAZ Inc Sports Cars Department in full compliance with 2008 FIA Homologation Regulations for Safety Cage for VK Super 2000 cars.

Kind regards,

V. Nezvanin  
AVTOVAZ INC



Sports Cars Dept Chief LADA\_21106\_37\_WTCC\_Safety\_cage\_report.pdf LADA\_21106\_37\_WTCC\_Safety\_cage\_ann.pdf







ОАО АВТОВАЗ	Управление спортивных автомобилей	2007/21106/37/WTCC
		Лист 2/25

La voiture LADA 110-2,0 (VAZ-21106) est homologuée par la FIA dans les groupes A et N (No 5587). Pour garantir la participation de la voiture dans les compétitions WTCC le Service des Voitures Sportives d'OAO AVTOVAZ a étudié la cage de sécurité selon le Règlement de la FIA et le Règlement d'homologation des cages de sécurité de 2007 en utilisant le programme CAD Catia Version 5.15. Le calcul de résistance de la cage de sécurité WTCC a été effectué à l'aide de l'équipement certifié ISO du centre technico-scientifique de la Direction du développement technique d'OAO AVTOVAZ.

Le Service des Voitures Sportives d'OAO AVTOVAZ étudie et produit des cages de sécurité pour l'équipe de rallyes et circuits d'OAO AVTOVAZ (l'homologation des voitures FIA A/N 5587 et A/N 5655) ainsi que construit les cages de sécurité pour les voitures des séries nationales LADA Cup et Kalina Cup, homologuées par la Fédération automobile de Russie : NN 0701, 0601, 0116, 200501 et 0218.

#### 1. RAISON:

Le plan des travaux d'essais et études (OKR), la commande du Service des Voitures Sportives.

#### 2. OBJET DES CALCULS:

L'estimation de la résistance de la cage de sécurité de la voiture LADA 21106-37 WTCC sous l'effet des charges de test routières en conformité des paragraphes 8.4.3, 8.4.3.1, 8.4.3.2 de l'article 253 de l'Annexe J du Règlement de la FIA.

#### 3. MÉTHODE DES CALCULS.

Les calculs en question sont effectués à l'aide du lot de programmes d'application LS-DYNA V950E de la société LST Co, réalisant la méthode d'éléments finis.

##### 3.1. MODÈLE À CALCULS.

Le modèle mathématique représente la conception de la cage de sécurité de la voiture LADA 21106-37 WTCC, la vue générale de la conception de la cage de sécurité est à voir dans l'Annexe 1, la vue générale du modèle à calculs est à voir dans l'Annexe 2.

Le modèle à calculs à la base de la méthode d'éléments finis (KEM) de la cage de sécurité est effectué à l'aide du lot de programmes d'application Altair HyperMesh v7.0.



ОАО АВТОВАЗ	Управление спортивных автомобилей	2007/21106/37/WTCC
		Лист 3/25

Tableau 1

	Qualité de KEM	Structure de KEM
Shell	536 éléments de 71307 (1%) avec Warpage > 15 (max 25.92)	71307 éléments Shell: 70730 QUAD, 577 TRIA
	34 éléments de 71307 (0%) avec Aspect > 4 (max 4.99)	
	87 éléments de 70730 (0%) Min. Angle < 45 (min 35.18) quad faces	
	122 éléments de 70730 (0%) Max. Angle > 135 (max 149.90) quad faces	
	25 éléments de 577 (4%) Min. Angle < 30 (min 15.44) tria faces	
	0 éléments de 577 (0%) Max. Angle > 120 (max 120.00) tria faces	
	Taille moyenne d'un élément 7mm	

La cage est fabriquée avec les tubes sans soudure étirées à froid Ø40x1.5, Ø30x1.5 en acier 30XГСА (Si Mn Cr) dont les caractéristiques mécaniques sont  $\sigma_T = 60 \text{ daN}$ ,  $\sigma_B = 80 \text{ daN}$ .

Pour imiter l'application de la charge calculée sur la cage on simule les plaques rigides dans les positions correspondant aux cas type d'essais de résistance de la cage ainsi qu'aux prescriptions des paragraphes 8.4.3, 8.4.3.1, 8.4.3.2 de l'article 253 de l'Annexe J du Règlement de la FIA.

La vue générale des modèles à calculs avec les plaques de charge est à voir dans les Annexes 3,13.

### 3.2.CHARGES ET FIXATIONS.

Les charges correspondant aux celles de test sous régimes type d'essais de résistance de la cage conformément aux prescriptions des paragraphes 8.4.3, 8.4.3.1, 8.4.3.2 de l'article 253 de l'Annexe J du Règlement de la FIA ont été appliqués aux modèles au moyen du déplacement de la plaque rigide dans le sens de la normale à la plaque en question pour obtenir la réaction correspondant à la valeur calculée de la charge du côté de la cage:

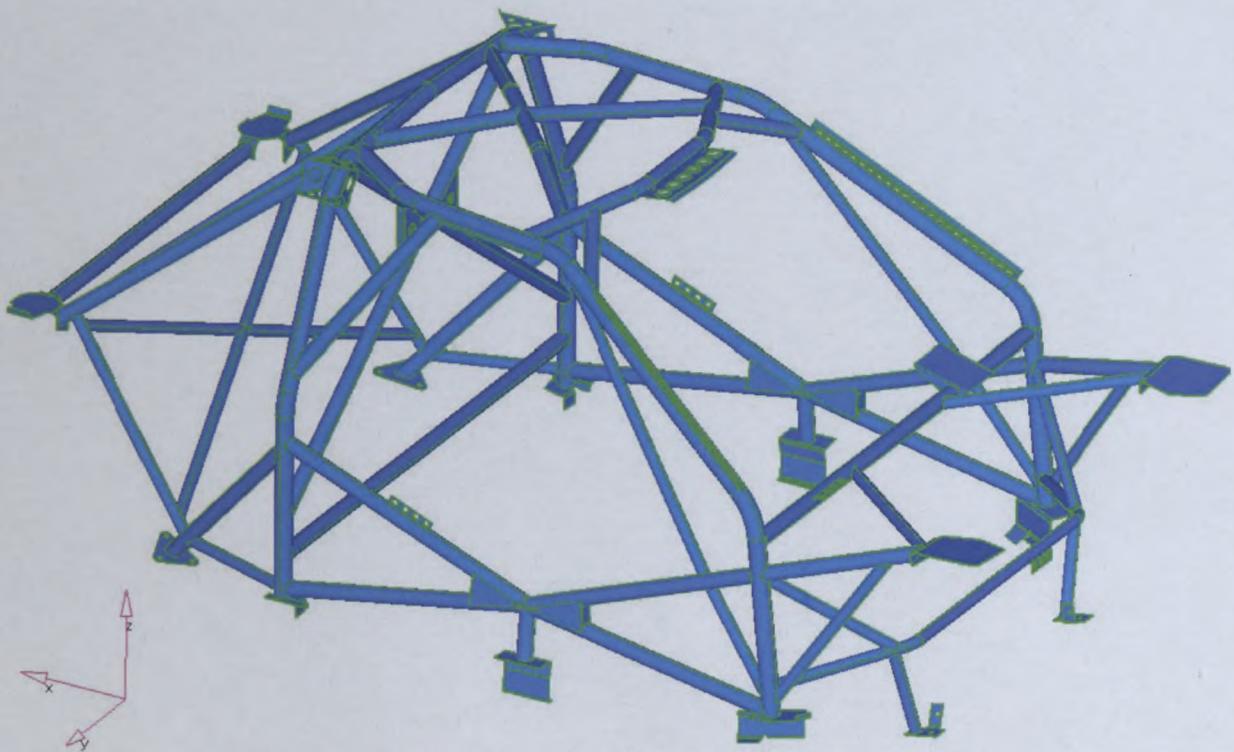
Tableau 2

Interprétation de la charge	Force dans le sens de la normale à la plaque
Verticale	84611 N (7,5W, où W=poids de la voiture + 150kr)
Angulaire	39485 H (3,5W, où W=poids de la voiture + 150kr)



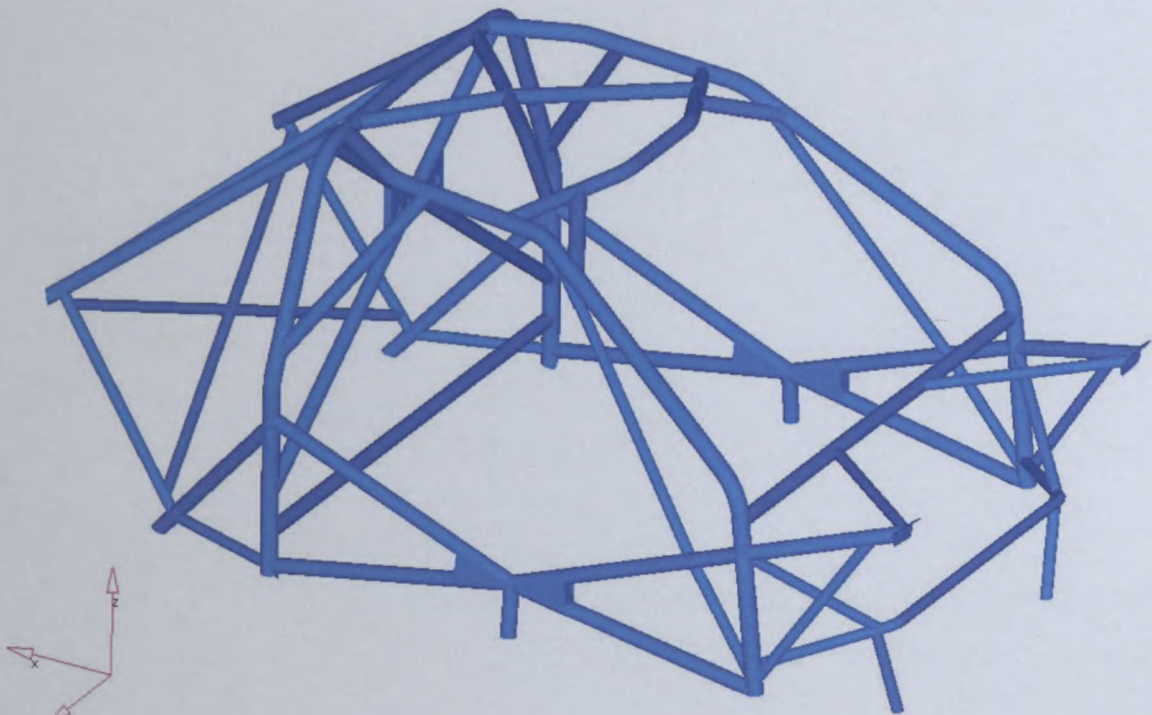






Conception de la cage de sécurité. Vue générale.





Modèle à calculs de la cage de sécurité. Vue générale.



## Annexe 3

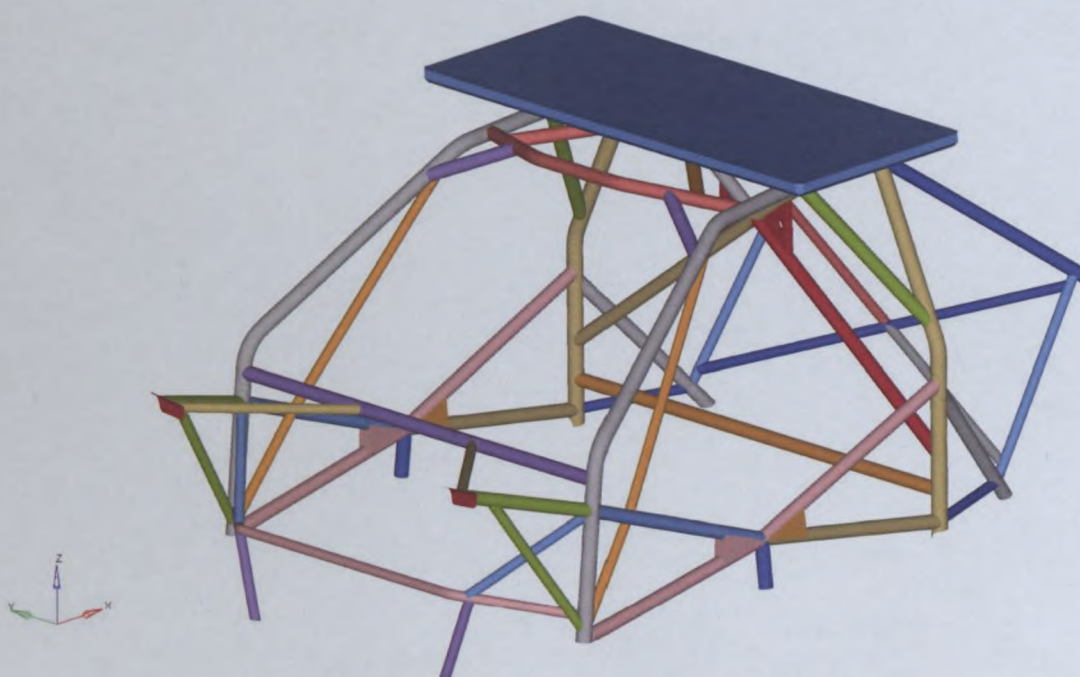
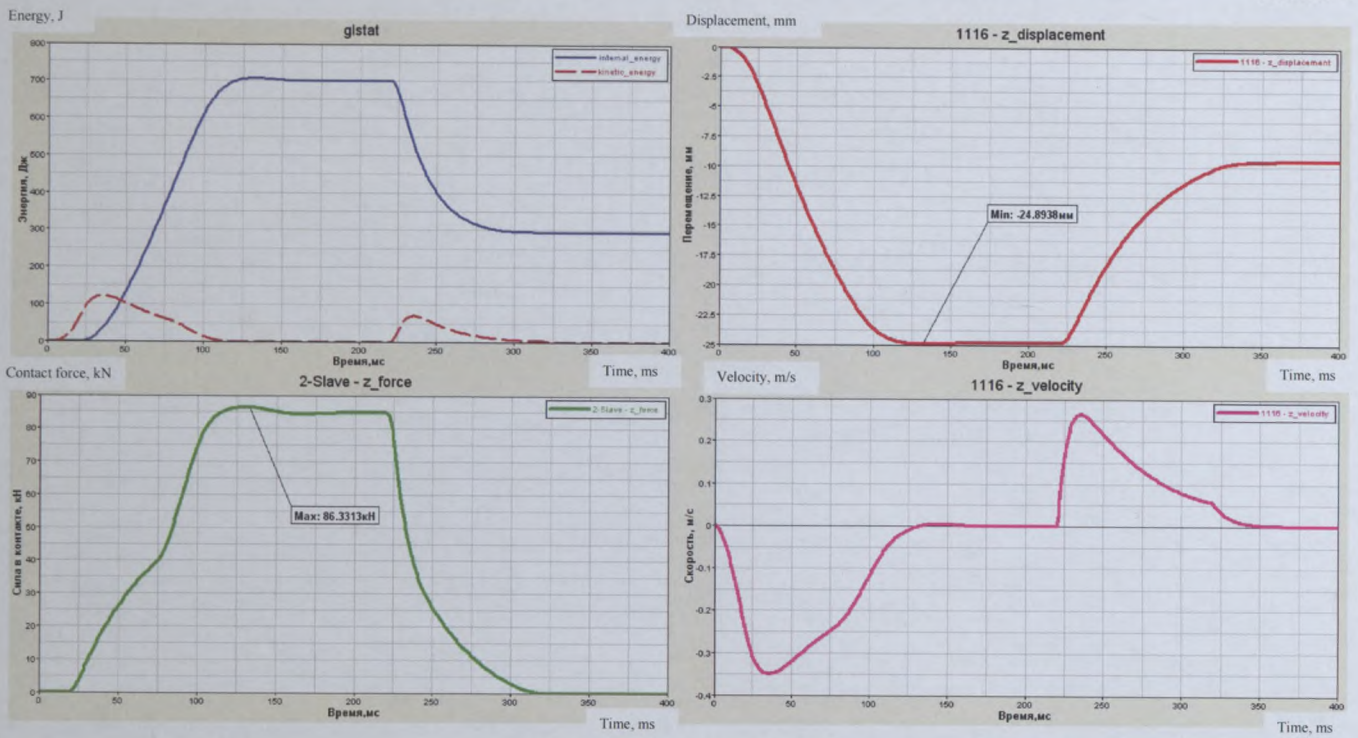
RAMA VERTICAL NAGR  
Loadcase 1 : Model Step  
Model Step

Schéma d'application de la charge verticale. Vue générale.





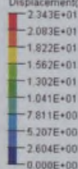
Caractéristiques temporelles du processus



## Annexe 5

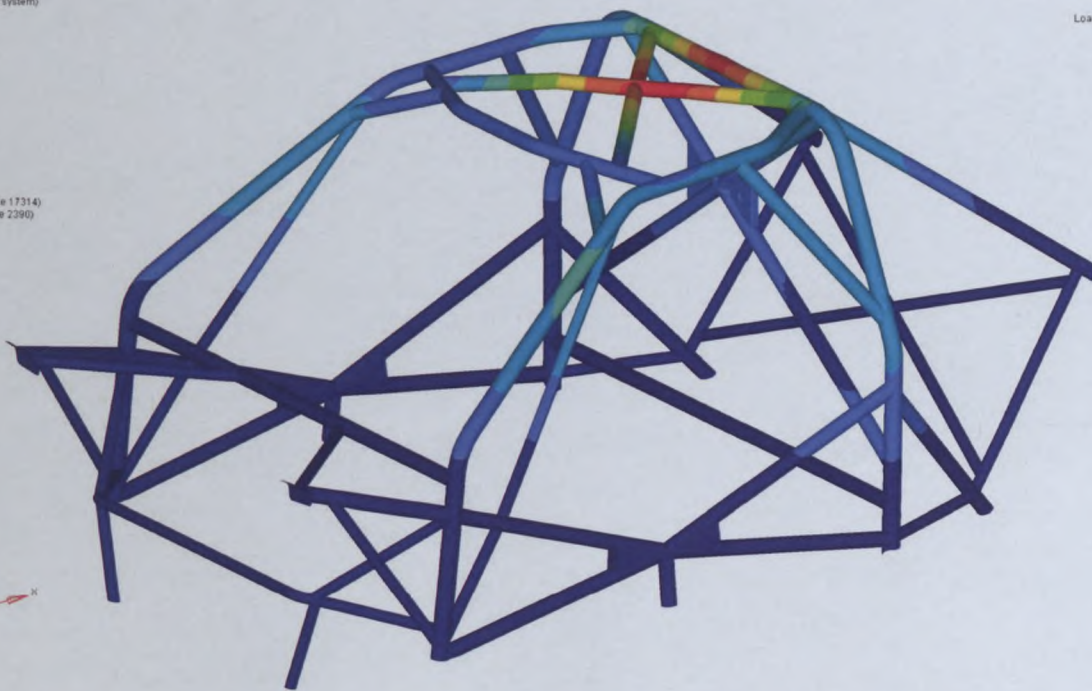
RAMA VERTICAL\_NAGR  
Loadcase 1 : Time = 139.999512  
Frame 8

Contour Plot (Analysis system)  
Displacement(Mag)



2.343E+01  
2.083E+01  
1.822E+01  
1.562E+01  
1.302E+01  
1.041E+01  
7.811E+00  
5.207E+00  
2.604E+00  
0.000E+00

Max = 2.343E+01 (Node 17314)  
Min = 0.000E+00 (Node 2390)



Répartition des déformations calculées. Charge verticale.



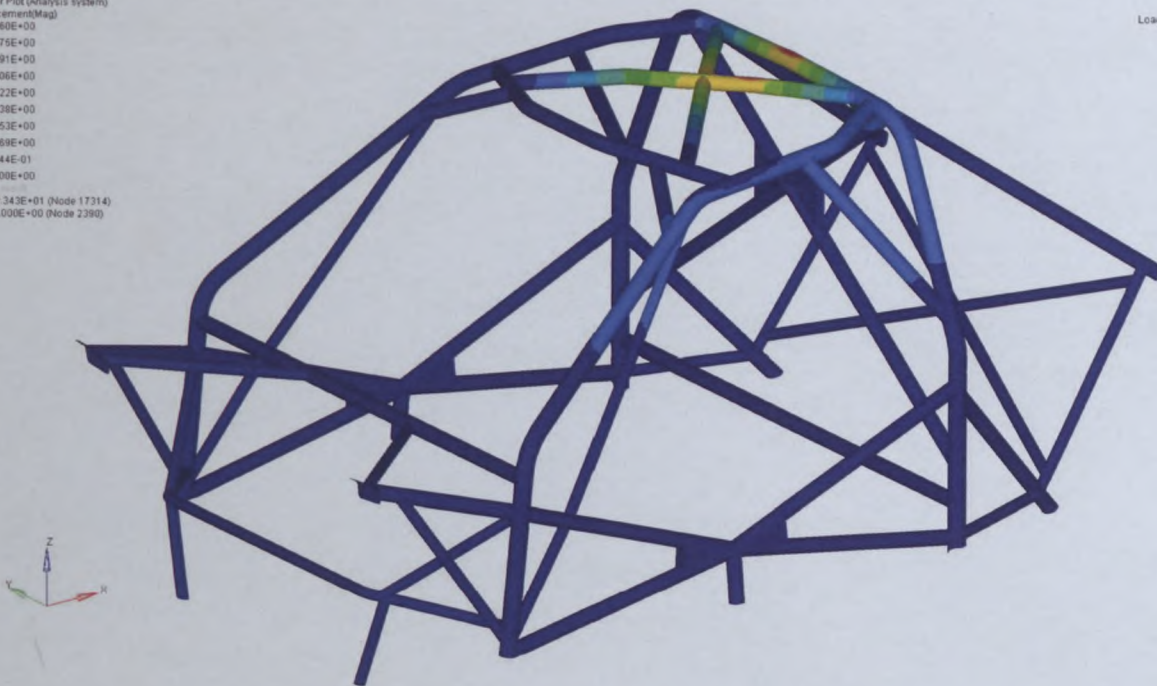
## Annexe 6

RAMA VERTICAL NAGR  
Loadcase 1: Time = 399.999624  
Frame 21

Contour Plot (Analysis system)  
Displacement(Mag)

8.680E+00
7.675E+00
6.691E+00
5.506E+00
4.522E+00
3.538E+00
2.553E+00
1.569E+00
9.844E-01
0.000E+00

Max = 2.343E+01 (Node 17314)  
Min = 0.000E+00 (Node 2390)



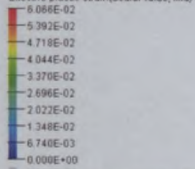
Répartition des déformations calculées. Charge verticale.



## Annexe 7

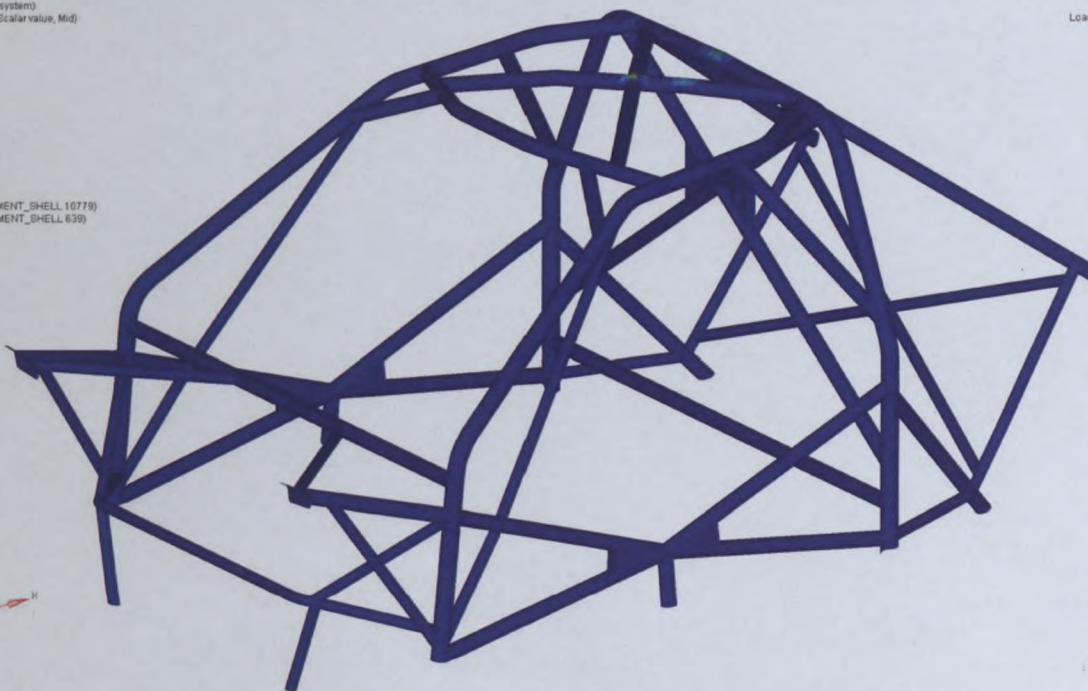
RAMA VERTICAL\_NA0R  
Loadcase 1, Time = 399.999634  
Frame 21

Contour Plot (Analysis system)  
Effective plastic strain(Scalar value, Mid)



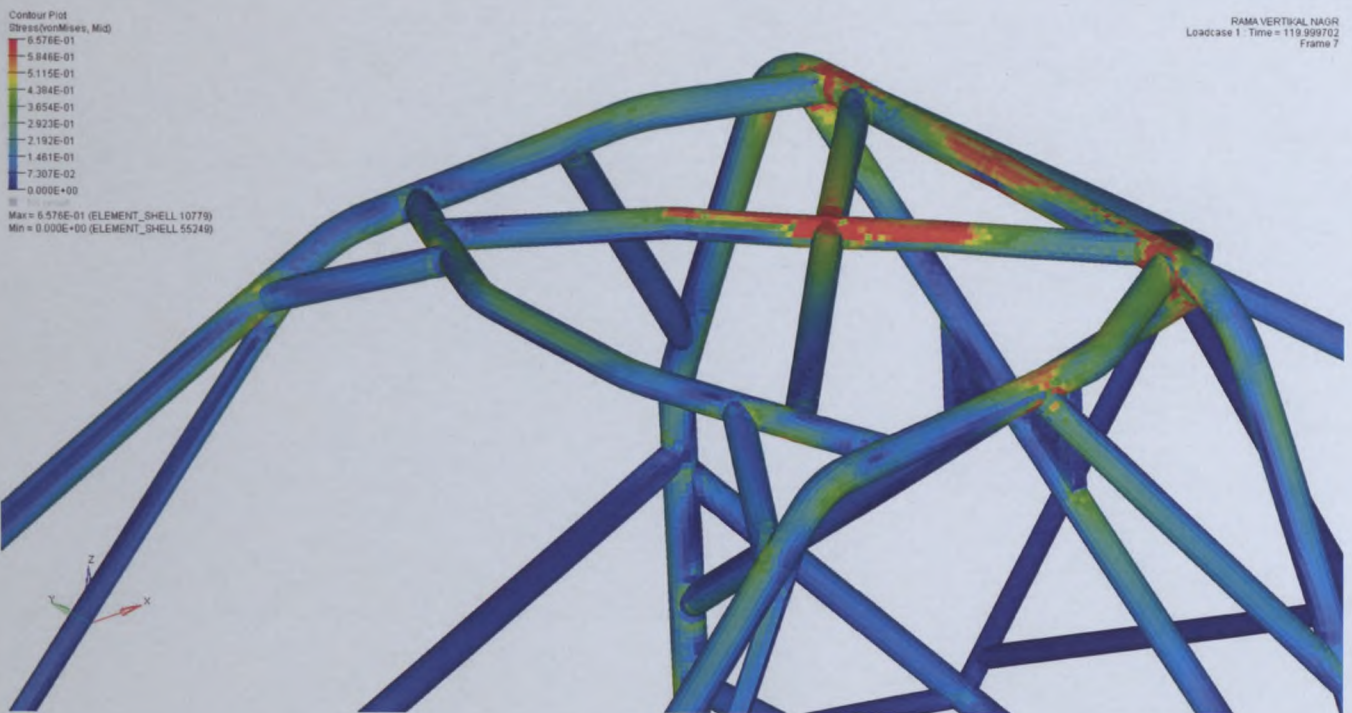
6.066E-02  
5.392E-02  
4.718E-02  
4.044E-02  
3.370E-02  
2.696E-02  
2.022E-02  
1.348E-02  
6.740E-03  
0.000E+00

Max = 6.066E-02 (ELEMENT\_SHELL.10779)  
Min = 0.000E+00 (ELEMENT\_SHELL.639)



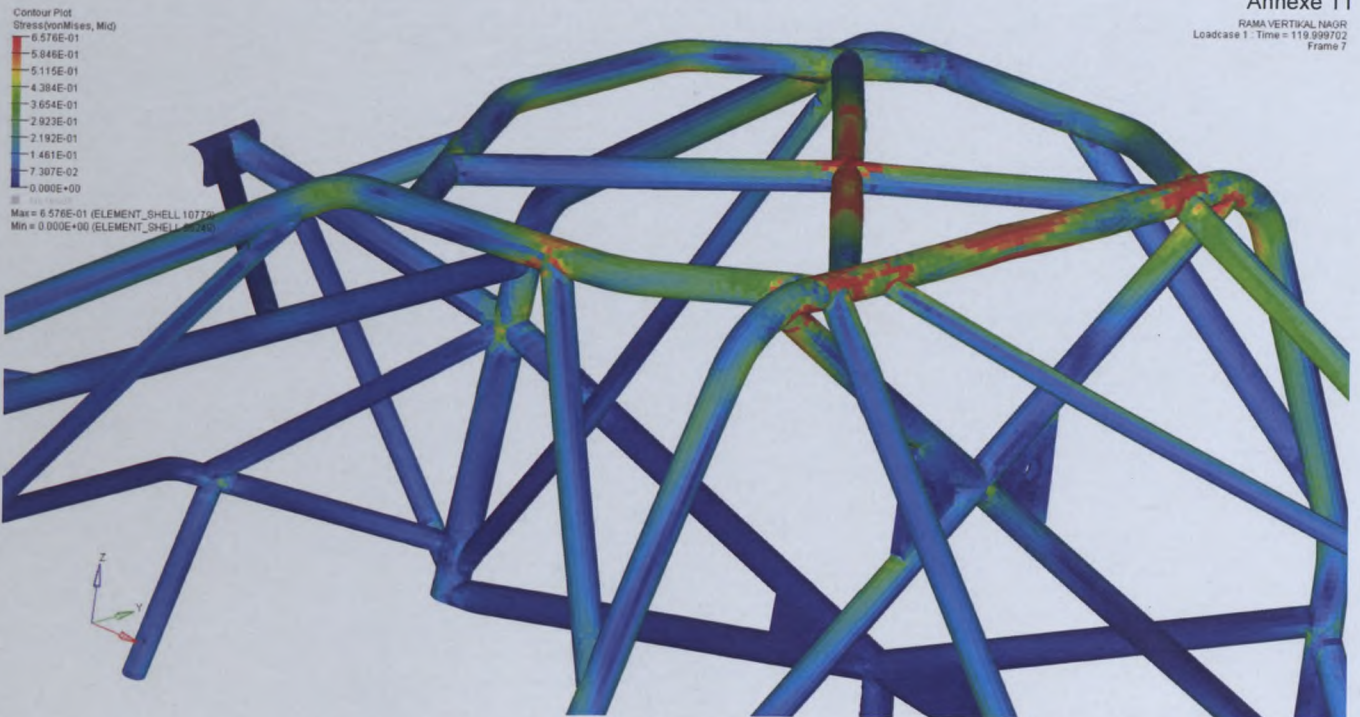
Répartition des déformations relatives calculées. Charge verticale.





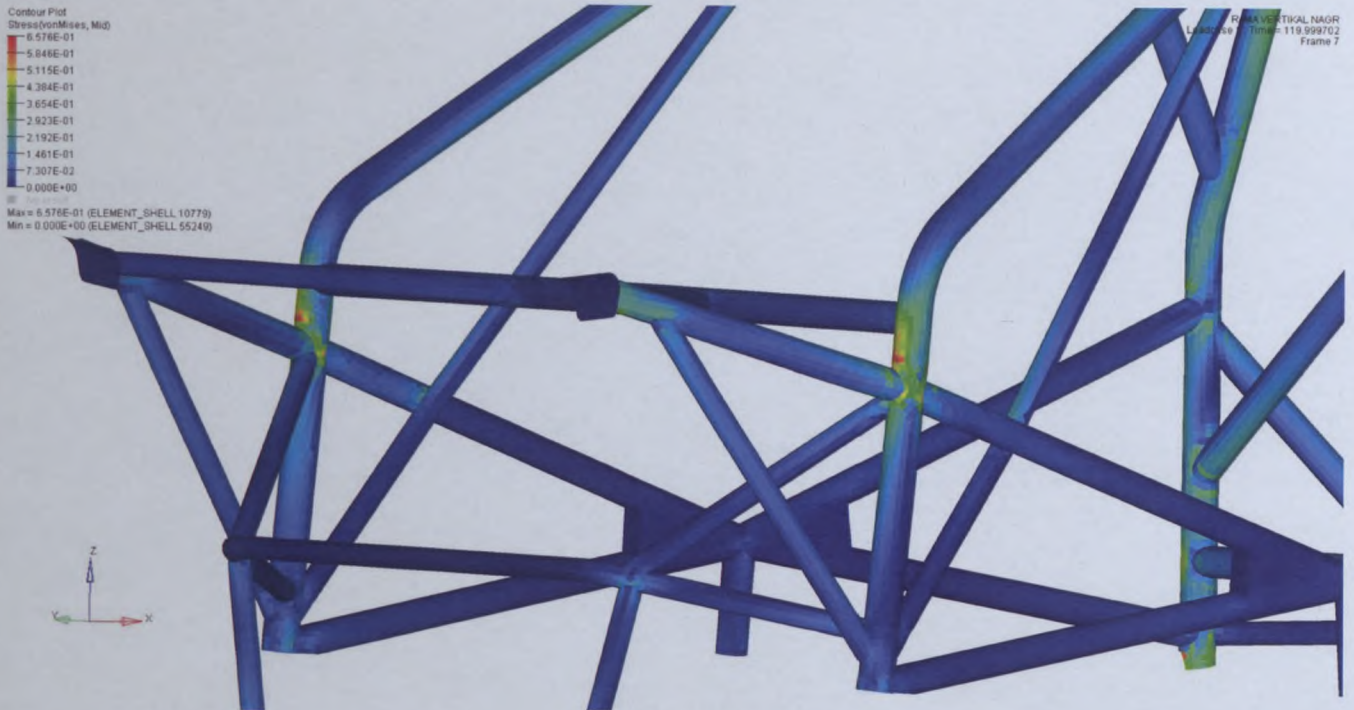
Répartition des contraintes calculées. Charge verticale.





Répartition des contraintes calculées. Charge verticale.





Répartition des contraintes calculées. Charge verticale.



## Annexe 13

RAMA VERTIKAL NAOR  
Loadcase 1 Time = 119.999702  
Frame 7

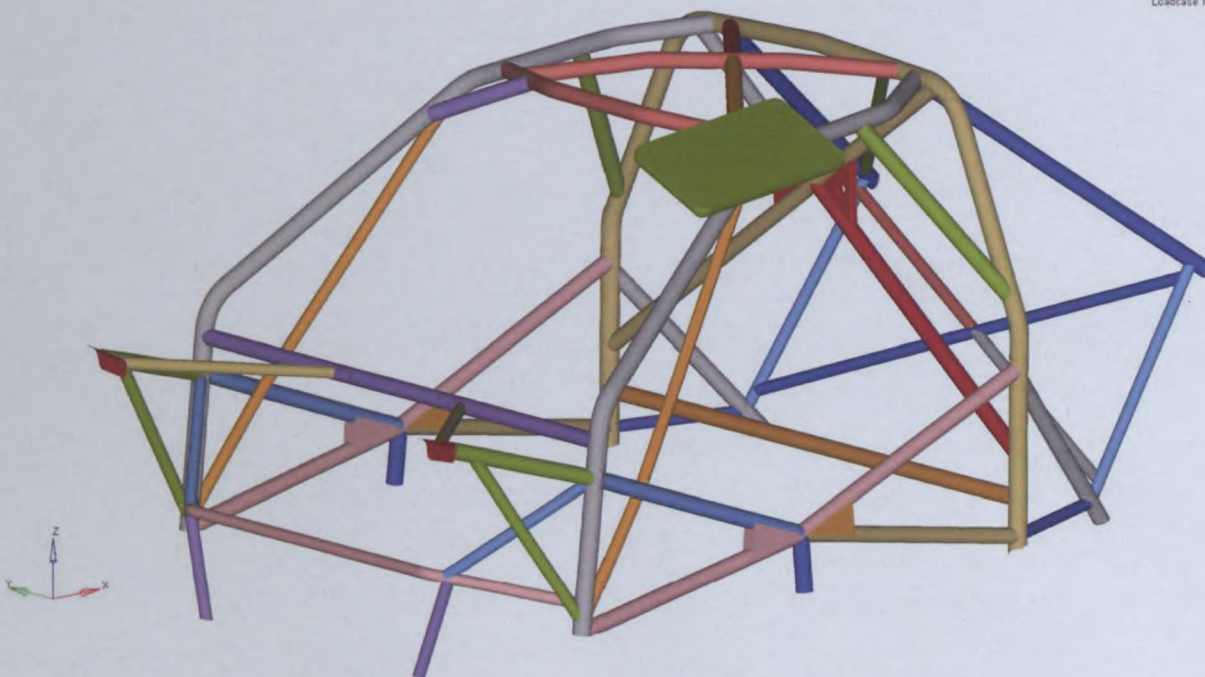
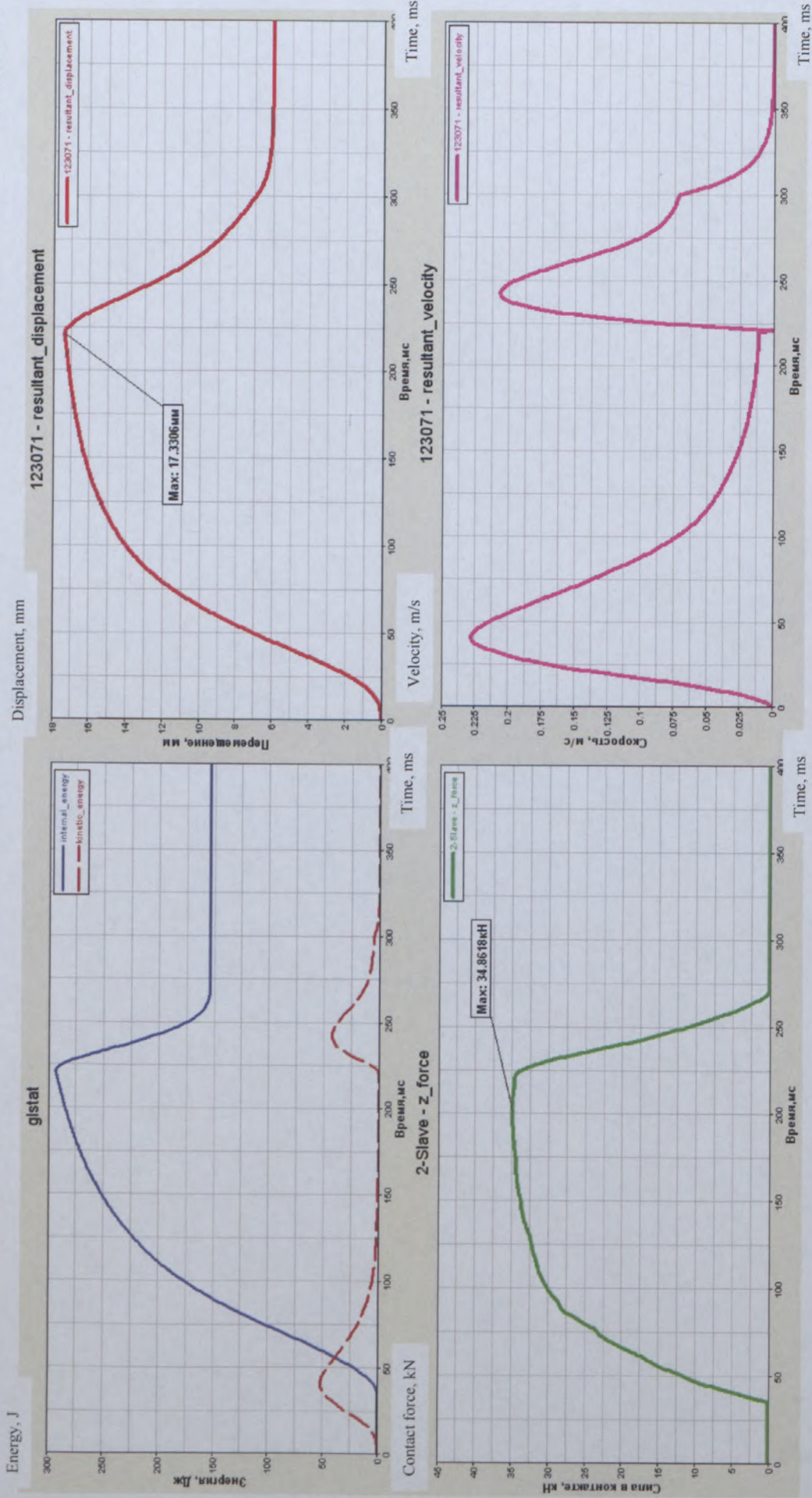


Schéma d'application de la charge angulaire. Vue générale.



Annexe 14

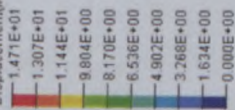


Caractéristiques temporelles du processus



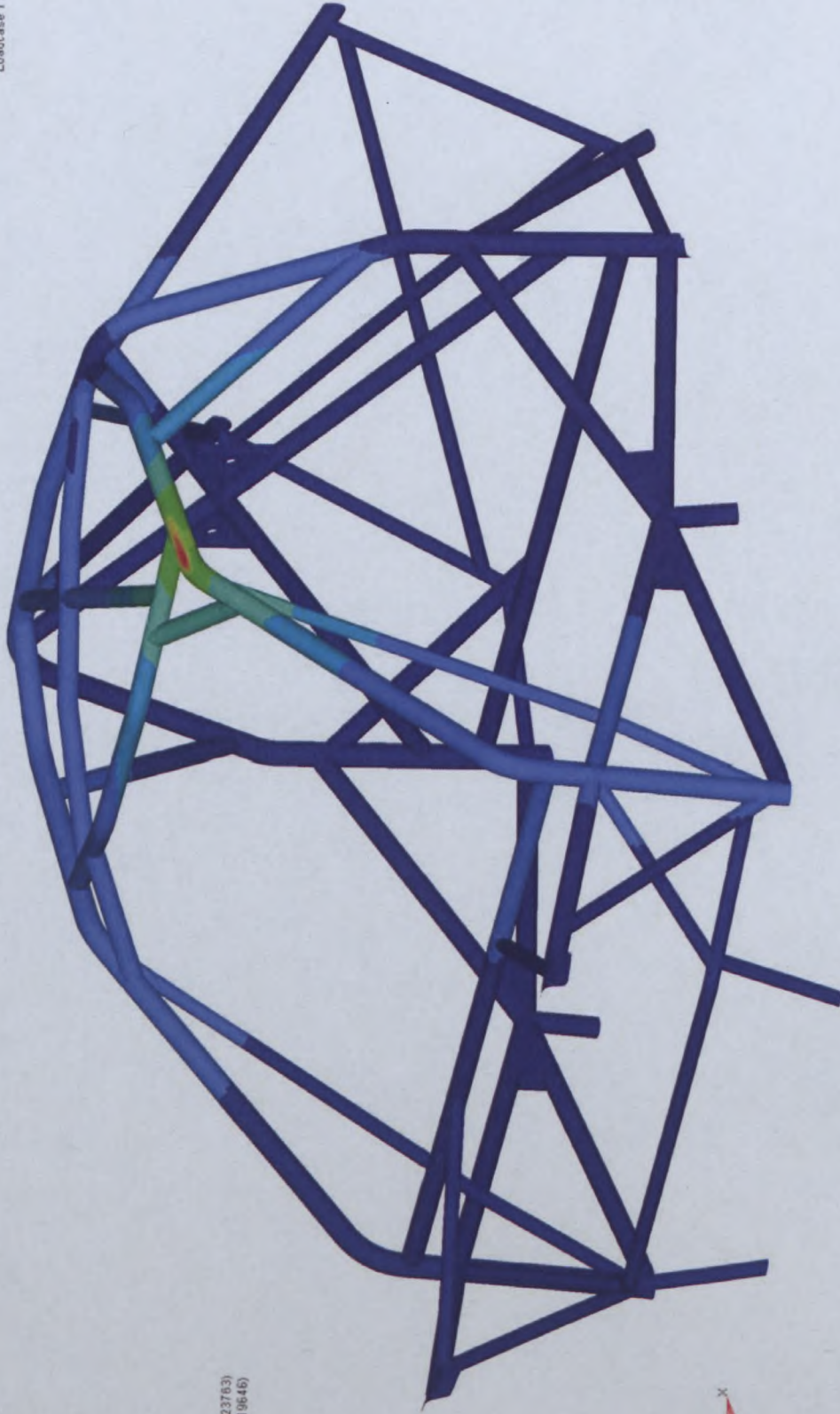
## Annexe 15

Contour Plot (Analysis system)  
Displacement(Mag)



Max= 1.471E+01 (Node 23783)  
Min= 0.000E+00 (Node 19646)

RAMA VERTICAL NAGR  
Loadcase 1, Time = 219.999603  
Frame 12



Répartition des déformations calculées. Charge angulaire.



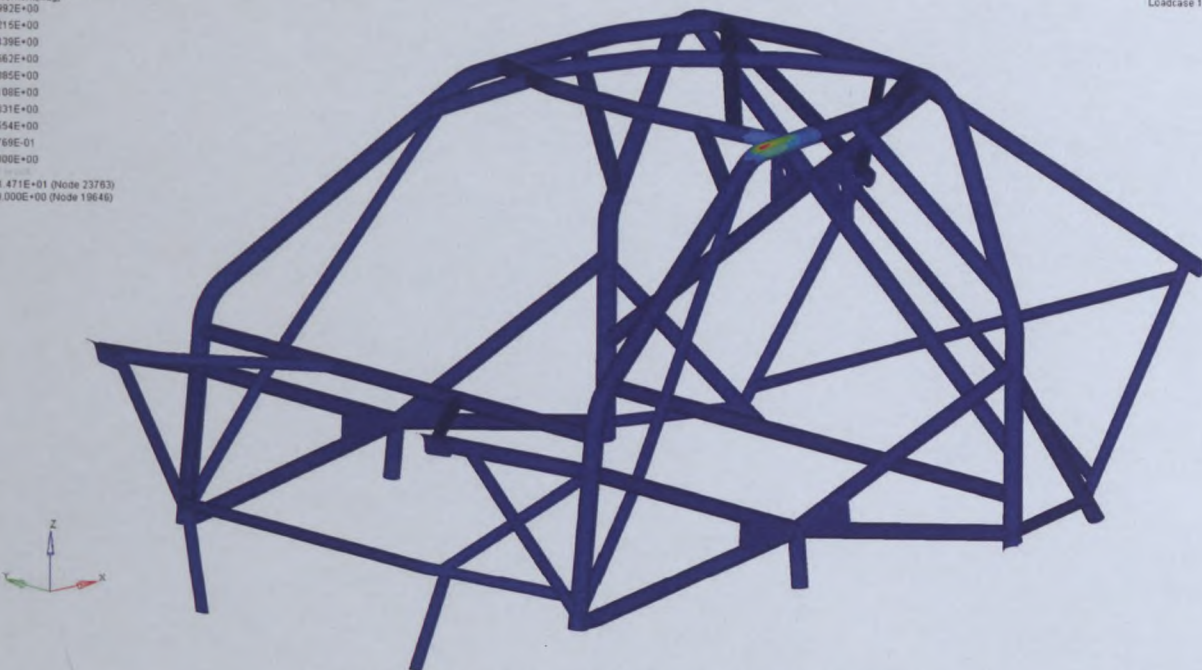
Annexe16

Contour Plot (Analysis system)  
Displacement(Mag)

0.992E+00
6.215E+00
5.439E+00
4.662E+00
3.885E+00
3.108E+00
2.331E+00
1.554E+00
7.769E-01
0.000E+00

Max = 1.471E+01 (Node 23763)  
Min = 0.000E+00 (Node 19646)

RAMA VERTICAL NAGR  
Loadcase 1, Time = 399.999624  
Frame 21



Répartition des déformations calculées. Charge angulaire.



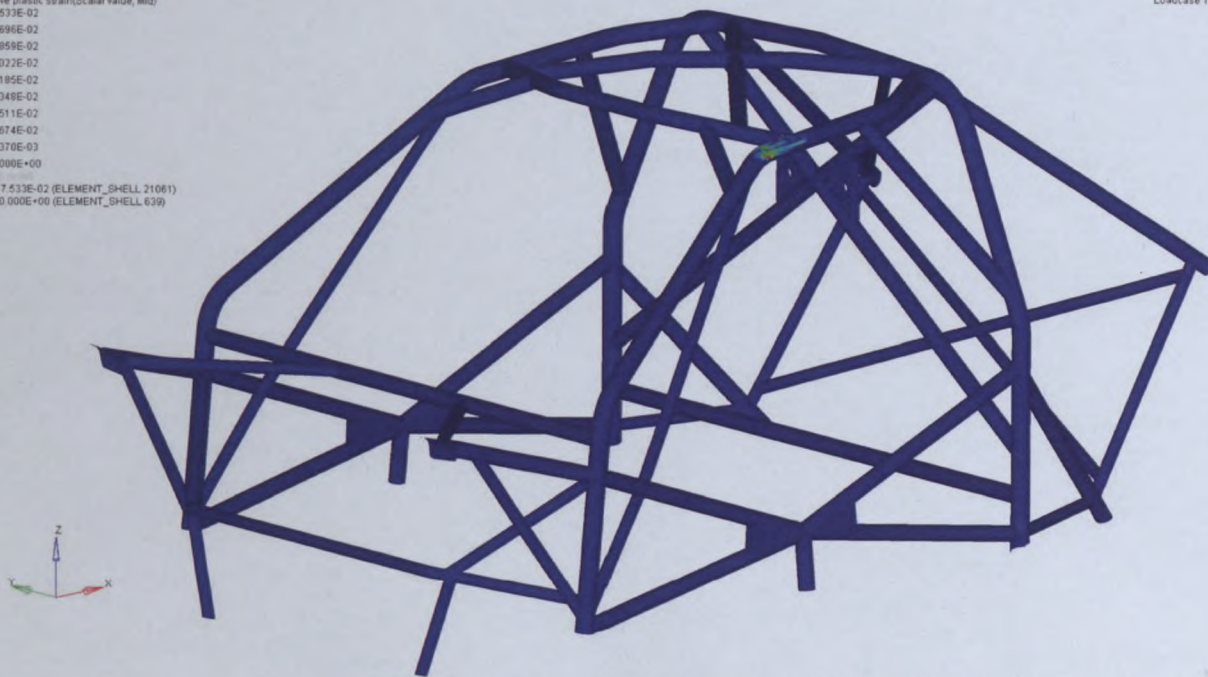
## Annexe 17

Contour Plot (Analysis system)  
Effective plastic strain(Scalar value, Mid)

7.533E-02
6.696E-02
5.959E-02
5.022E-02
4.185E-02
3.348E-02
2.511E-02
1.674E-02
8.370E-03
0.000E+00

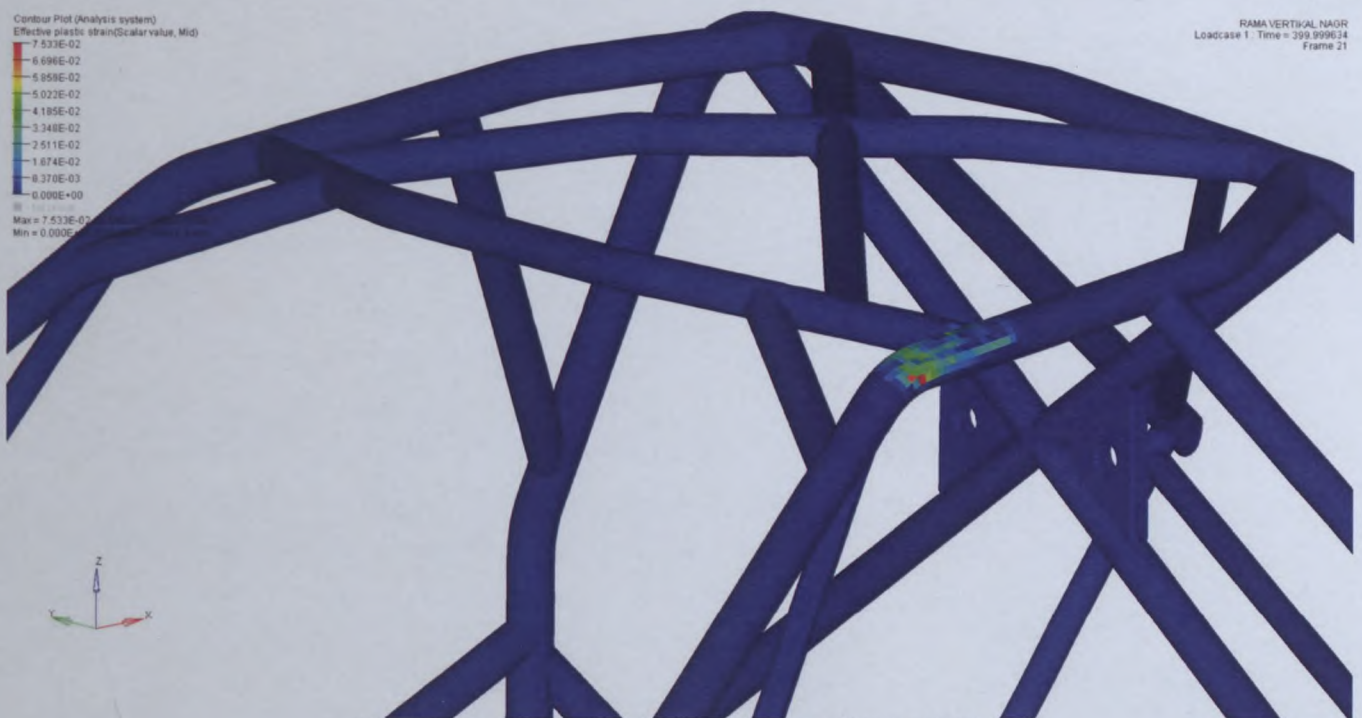
Max = 7.533E-02 (ELEMENT\_SHELL\_21061)  
Min = 0.000E+00 (ELEMENT\_SHELL\_639)

RAMA VERTICAL NAGR  
Loadcase 1 : Time = 299.909014  
Frame 21



Répartition des déformations relatives calculées. Charge angulaire.



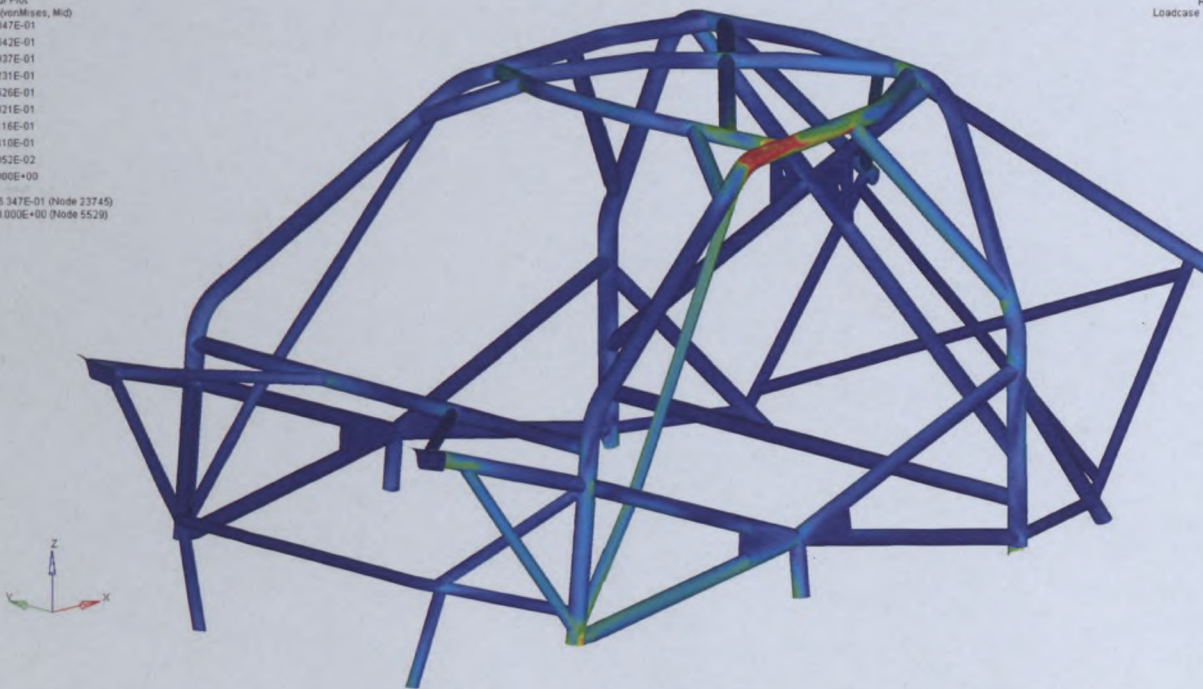


Répartition des déformations relatives calculées. Charge angulaire.



Contour Plot  
Stress (vonMises, Mid)  
6.347E-01  
5.642E-01  
4.937E-01  
4.231E-01  
3.526E-01  
2.821E-01  
2.116E-01  
1.410E-01  
7.052E-02  
0.000E+00  
Max = 6.347E-01 (Node 23745)  
Min = 0.000E+00 (Node 5529)

RAMA VERTICAL NAOR  
Loadcase 1 . Time = 219.999603  
Frame 12

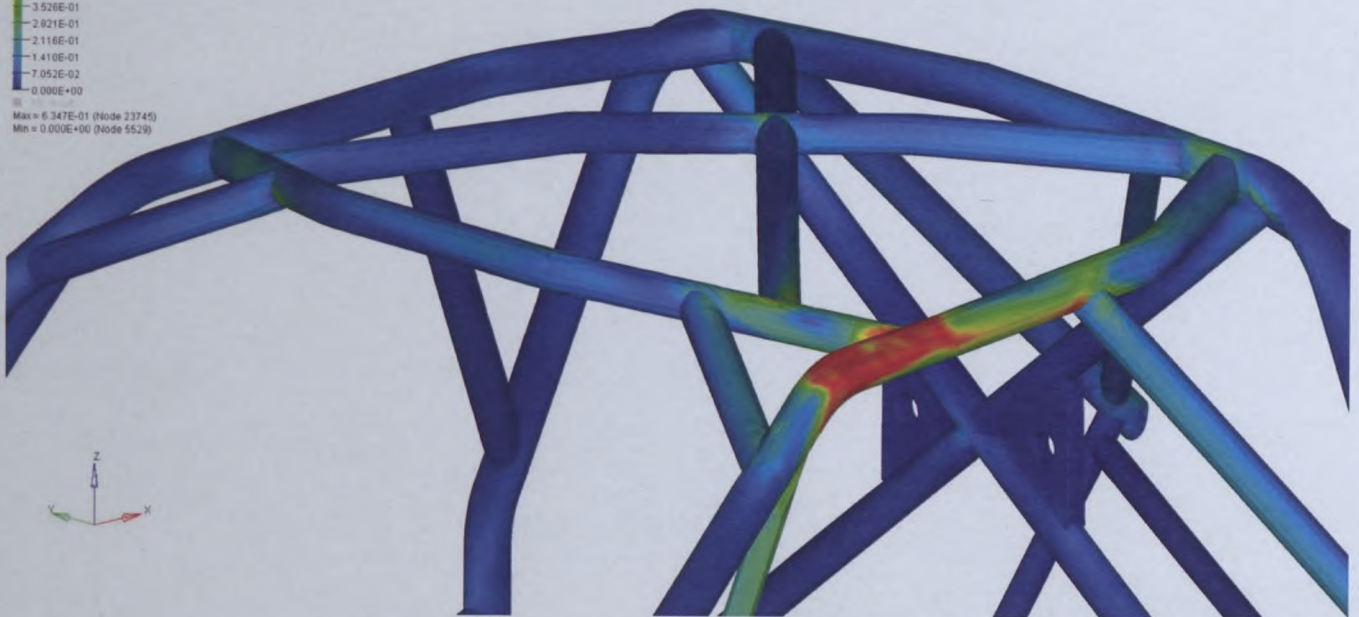


Répartition des contraintes calculées. Charge angulaire.



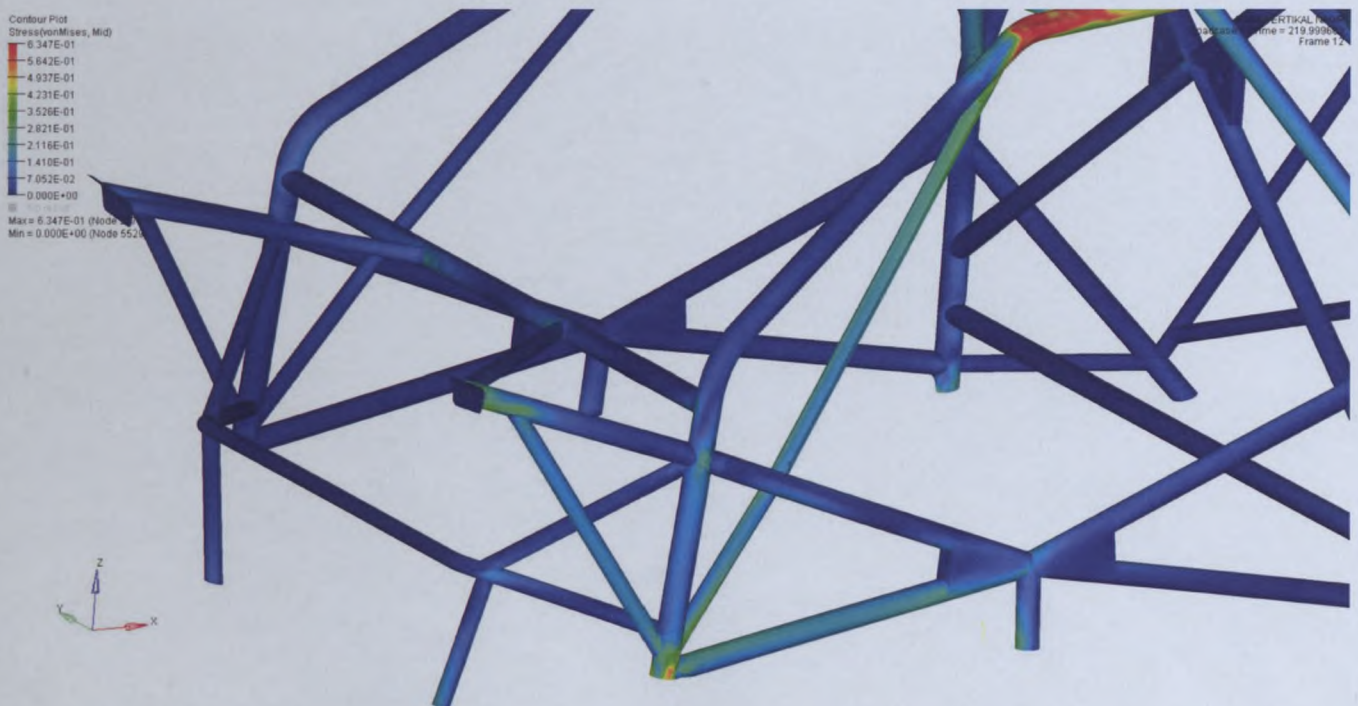
Contour Plot  
Stress (vonMises, Mid)  
6.347E-01  
5.642E-01  
4.937E-01  
4.231E-01  
3.526E-01  
2.821E-01  
2.116E-01  
1.410E-01  
7.052E-02  
0.000E+00  
Max = 6.347E-01 (Node 23745)  
Min = 0.000E+00 (Node 5529)

RAMA VERTICAL NAOR  
Loadcase 1 : Time = 219.999603  
Frame 12



Répartition des contraintes calculées. Charge angulaire.





Répartition des contraintes calculées. Charge angulaire.