

"УТВЕРЖДАЮ"
Народный комиссар
Среднего Машиностроения
СССР.

4
"УТВЕРЖДАЮ"
Народный комиссар
Автомобильного транспорта
СССР.

...../МАШИШЕВ В./

...../КУР НЕЗ/.

"....." февраля 1941г

"....." февраля 1941г.

96

Народный Комиссариат	:	Временные	:	Т.У. НКСМ
Среднего Машиностроения СССР:-	:	Технические условия	:	
	:	на	:	
	:	малолитражный автомо-	:	Автостроение.
	:	биль КИМ-10.	:	

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ:-

1. Автомобиль КИМ-10 представляет собой малолитражный легковой автомобиль с четырехместным / включая место водителя / кузовом.

ПРИМЕЧАНИЕ:- Настоящие технические условия распространяются на 250 автомобилей КИМ-10-50 с закрытым кузовом, 250 автомобилей КИМ-10-51 с открытым кузовом, выпускаемых Московским Автомобильным заводом "КИМ" на основании Постановления ЦК и Совнаркома от 25/X-40г. и приказа НКПС от 31 Октября 1940г. для проверки качества малолитражных автомобилей в эксплуатации.

II. Основные данные:

2. Габаритные размеры / округленно/

Длина	-3960 мм
Ширина	-1480 "
Высота в не-	
нагруженном	
состоянии.	-1650 "

3. База / расстояние между осями/ 2835 мм.

4. Колес передних колес / по грунту/ 1145 мм.

5. -" задних колес 1145 мм.

6. Вмятие точки автомобиля под нагрузкой на пневматиках 5,00х18 при давлении в шинах передних колес 1,8 атм. задних колес 2,0 атмосф.

Внесены	:	УТВЕРЖДЕНЫ:	:
Московским Автомобильным	:		:
заводом	:		:
им. КИМ	:		:

а/ передняя ось	(по середине)	205 мм	{ не менее
б/ задний мост	(по середине)	210 "	{ не менее
в/ главный		185 "	{ не менее

ПРИМЕЧАНИЕ: Указанные размеры до пятих точек автомобиля действителен только при радиусе катания шин равном 315мм.

73. Напряженность радиус поворота.

По колес наружного колеса / не более / 6,3 мм.

8/ Распределение веса по осям автомобиля и общий вес:
 Вес впереди С полной нагрузкой
 Закрыт. Открыт. Закрыт. Открыт.

Передняя ось	407	396	484	473
Задняя ось	483	424	536	527
Общий вес авто-				
мобиля	840	820	1120	1100

ПРИМЕЧАНИЕ:
 Вес автомобиля без нагрузки включает вес топлива, воды, смазки, набор шоферского инструмента и запасного колеса.
 На приведенные данные автомобиля без нагрузки допуск 3%.
 Вес пассажира принимается равным 70 кг.

9/ Наибольшая скорость с полной нагрузкой
на плотном и ровном шоссе..... 90 км/час.

10/Емкость бензинового бака / номинальная / 30 л.

11/ 1. Двигатель

11/тип двигателя.....

12/Число инициатив.....4

13/Диаметр цилиндра 65,5 мм.

14/Ход пошля	92,5 мм
--------------	---------

15/Рабочий об"ем изданий..... 1,172 л.

16/Отпуск с оплатой.....	5,75
--------------------------	------

17/ Мощность двигателя на полном дросселе без вентилятора, глушителя, генератора, на стандартной заводской регулировке на моторном масле..... 16 л.с. 3800 об/мин.

18 / Другой момент максимальный (свое) 650 кг/м^2 100 м^2

96
98

19. Расход топлива на эффективную силу в час (минимальный) на полном дросселе (не более)..... 240 $\frac{20}{\text{л/час}}$, при 2500 $\frac{60}{\text{мин.}}$
20. Порядок работы цилиндров..... 1-2-4-3
21. Внешний характеристика двигателя.. см. приложение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Данные характеристики приведены к нормальным условиям /760 мм. ртутного столба и 15° С/ и относятся к двигателю, прошедшему приработку на стенде в течение не менее 50 час.

ПРИМЕЧАНИЕ:

2. При условии регулировки карбюратора и зажигания на максимальную мощность двигатель должен давать без детонации, рывков, генератора и воздушного очистителя л.с. при 60/мин. Данная мощность является приведенной к нормальным условиям /760 мм ртутного столба и 15° С/ и относится к двигателю прошедшему приработку на стенде в течение не менее 50 часов. При испытании топливом служит автомобильный бензин с октановым числом не менее 57.

22. Цилиндры..... Сталь, заодно с верхней частью картера; расположены вертикально в ряд, чугунные.
23. Нижний картер (масляный)... Штампованный из листовой стали.
24. Головка цилиндров..... Съемная обода для всех цилиндров, чугуны.
25. Поршни..... Из алюминиевого сплава. Снабжены двумя компрессионными и одним масляным кольцами.
- ✓ 26. Поршневой палец..... Из закалки.
27. Шатуны..... Двухстворчатого сечения, стальные.
28. Коренные подшипники..... С тонкостенными вкладышами.
29. Коленчатый вал..... Стальной, термически обработанный; динамически сбалансированный; шейки вала снабжены противовесами для загрузки коренных подшипников от действия сил инерции.
30. Шестерни..... Чугунные, снабжены стальными зубчатым венцом для заводки от стартера.

94

31. Клапаны..... Впускные, односторонние расположены с левой стороны блока цилиндров.
32. Толкатели..... Стальные не-регулирующиеся.
33. Зазоры между клапанами и толкателями..... Не регулируются и устанавливаются зазором / на холодном двигателе / следующие:
для впускного клапана от 0,25 до 0,31 мм.
для выпускного клапана от 0,25 до 0,31 мм.
34. Распределительный вал. Вращается в трех точечных подшипниках расположенных в верхней части картера.
35. Привод распределительного вала..... Парой шестерен с шестовыми зубами; шестерня распределительного вала текстолитовая.
36. Система смазки..... Смешанная, под давлением и разбрызгиванием. Под давлением смазываются коренные, шатунные подшипники и подшипники распределительного вала, все остальные рабочие поверхности смазываются разбрызгиванием.
37. Масляный насос..... Без стержневой, расположен в нижней части картера.
38. Указатель уровня масла. Указателем служит стержень с двумя метками. Нормальный объем масла в картере 2,5 л. / считая уровень по верхней метке стержня /
39. Смазка двигателя... Водяная, термосифонная.
40. Вентилятор..... 2-х лопастный. Вентилятор установлен на генераторе и приводится в движение от коленчатого вала двигателя тропецидальным ремнем.
41. Карбюратор..... С падающим потоком.
42. Воздухоочиститель..... Отцентного типа
43. Топливный насос..... Дифференциального типа.
44. Зажигание..... Батарейное 6-ти вольтное.
45. Распределитель..... С центробежным автоматом опережения зажигания.
46. Свечи зажигания..... С резьбой 14 мм.

98
100

47. Генератор..... Постоянного тока с третьей щеткой снабженный и для обратного тока. Приводится в действие ремнем от коленчатого вала.
48. Стартер..... Электрический 6-ти вольтный.
49. Подвеска двигателя.... В 4-х точках на равных поддухах.
50. Сухой вес двигателя... 92 кг. без сцепления и коробки 115 " со сцеплением и коробкой заправленной смазкой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сухой вес двигателя учитывает вес всего оборудования, смонтированного на нем / карбюратора, бензинового насоса и электрооборудования, воздухоочистителя, ремня и вентилятора / на все весовые данные допуск +3%.

17. К А С С И.

51. Сцепление..... Двухдисковое, сухое. Ведомый диск снабжен с обеих сторон накладками из фрикционного материала.
52. Коробка передач..... Двухходовая, имеет три передачи вперед и одну назад. Переключение передач производится качением рычагом. Между второй и третьей передачами имеется сцепительный вал. Передачные отношения:
Первая передача 3,07:1
Вторая передача 1,755:1
Третья передача 1,00:1
Задний ход 4,01:1
53. Карданная передача... Универсальный кардан со скользящей задней вилкой, закрытого типа. Карданный вал трубчатый, защищен кожухом.
54. Задний мост.
Тип заднего моста..... Картер заднего моста состоит из 2-х частей (картера и крышки) с запрессованными чулками полуосей.
- Главная передача..... Коническая, со спиральными зубами.
- Передачные отношения главной передачи..... 5,5
- Дифференциал..... Конический с двумя сателлитами.
- Тип полуосей..... на 3/4 разгруженный.
- Передача толкающих усилий и реактивных моментов. Трубой карданного вала

44
701

55. Передняя ось..... Штампованная, двухшарового сечения.
- Расположение трапеции рулевого управления.- Сзади передней оси.
- Передача усилий..... Толкающие усилия от рамы передаются У-образной штангой. Та же штанга воспринимает реактивный тормозной момент.
56. Рулевое управление.
Расположение, тип рулевого механизма. С левой стороны автомобиля. Винт с гайкой.
- Рулевое колесо..... Состоит из металлического каркаса облитого пластиком.
- Передающее отношение руля..... 10:1 (в нейтральном положении).
57. Рама..... Штампованная из листовой стали.
58. Рессорная подвеска.... Состоит из двух поперечных поллентинических рессор гашение колебаний производится поршневыми гидравлическими амортизаторами двойного действия.
59. Тормоза..... Колодочные на все четыре колеса
- Тип тормозов..... Механический действует на все колеса от педали.
- Принцип работы тормозов. Длинная серого чугуна или отливается со ступицей из ковкого чугуна.
- Тормозные барабаны..... Действует только на 2 задних колеса.
- Тип ручного тормоза.... Механический от ручного рычага.
- Принцип ручного тормоза. С правой стороны от водителя, рядом с рычагом переключения передач.
- Расположение рычага ручного управления тормозами.....
60. Колеса и шины..... Стальные штампованные из листовой стали снабженные хромированными колпаками
- Количество колес..... На 5-ти шинах.
- Число колес..... На передней оси 2
На задней оси 2
Запасное колесо 1 (с шиной)

100
102

- Крепление запасного колеса.. 3 багетнике.
61. Шины..... Баллоны размер 5,00х16. Давление воздуха в передних шинах 1,8 атмосф. задних шинах 2,0 атмосф.
62. Бензиновый бак..... С продольным паяным швом и двумя приваренными боковыми частями. Расположен в задней части рамы.
- Указатель уровня бензина..... Электрический импульсного действия.
63. Радиатор..... Трубчатый, трубы плоские.
- Емкость системы охлаждения... 7,2 лит.
64. Кузов (закрытого типа)
а/ Тип кузова..... Дельтаметаллический 2-х местный 4-х местный типа "Селен"
- б/ оборудование кузова..... Лист для мелких вещей, козырек пола / передний и задний / перепонка, защититель ветрового стекла - двухточечный / вакуумный /, противосолнечные козырьки 2 шт, зеркало заднего вида, часы, спидометр
- в/ стекла..... Ветровое стекло "Триплекс", толщиной не менее 4,5мм, полированное. Остальные стекла типа "бурбо".
- г/ запорные устройства..... Двери кузова запираются изнутри замками с защелками. Правая передняя дверь, кроме этого, имеет замок запираемый снаружи ключом.
- д/ Вентиляция кузова..... Стекла дверей разрезанные. передняя их часть прозрачная, а задняя опалесцентная. Стекла задних окон опускаются
- е/ Переднее сиденье..... Два сиденья с стандартными оплечами. Передвигаются в продольном направлении и могут быть установлены в соответствии с ролями водителя и пассажира
- з/ Интерьер внутренней обшивки. Специальный облицочный материал.

101
103

65. Кузов открытого типа
в/тип кузова.....

Бельнометаллический 2-х дверный,
4-х местный с открытым верхом
типа "Бэстон".

б/ Оборудование кузова..

Ядки для мелких вещей, каррик
пола (передний и задний), пе-
дальница. Очиститель ветрового
стекла двухконтурный /вакуумный/,
зеркало заднего вида, часы, бо-
ковые ветровые стекла, спидометр

в/ Стекла.....

Ветровое стекло "Триплекс", тол-
щиной не менее 4,5 мм, подкрован
все. Заднее стекло типа "турко".

г/ Запирные устройства...

Двери кузова запираются изнутри
замками.

д/ Переднее сиденье.....

Аналогично заднему кузову.

з/ материал для внутренней
обивки.....

Специальный обивочный материал.

66. Оборудование автомобиля:

Автомобиль КИМ-10 снабжен следующим электрооборудова-
нием: генератором, реле, стартером, распределителем, аккумуля-
торной батареей /емкость 65 амп.час, номинальное напряжение
6 вольт/, выключателем стоп-сигнала, указателем уровня топлива,
фарам с двухконтурными лампами и лампами малого света, задним
фаром, центральным переключателем света, ножным переключате-
лем света, предохранителем, катушкой зажигания, замком зажигания,
лампочками освещения иных приборов, плафонами, звуковым электон-
ическим сигналом, амперметром, указателем поворота.

67. Шоферский инструмент.

Автомобиль снабжен следующим набором шоферского инструмента.

И.И. Баймагановича К-во.

1.	Ключ наемный	10x12	шт.
2.	" "	14x17	1 "
3.	" "	8x12	1 "
4.	" торцовый	14x17	1 "
5.	" "	19x22	1 "
6.	Ключ накидной для регулировки тормозов.		1 "
7.	Ключ гаечный разводной		1 "
8.	" для колеса ступицы и гаек поворотного кулака		1 "
9.	Плоскогубцы		1 "
10.	Отвертка карборатровая		1 "

И.п. Наименование

К-во.

11. Отвертка	шт
12. Лопатка балонная ..	2 "
13. Рукоятка пусковая..	1 "
14. Домкрат.....	1 "
15. Рукоятка домкрата и тор.	1 "
Ключ для гаек колес.	1 "
16. Масло для накачки шин.	1 "
17. Тавотный шприц.....	1 "
18. Сумка инструментальная.	1 "
19. Манометр с чехлом д/шин	1 "

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

68. Настоящими техническими требованиями предусматривается сдача и приемка автомобилей ИИ-10, изготовленных согласно утвержденным, по день изготовления, чертежам.

69. Все выпускаемые заводом двигатели и автомобили подлежат приемке по количеству и регулировке согласно установленным заводом нормам и режиму.

70. Для проверки мощности, удельного расхода топлива и работы топливного насоса двигателя ИИ-10, в течение 3-х дней работы двигателя в месяц. При этом ведется подробный протокол испытаний.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Объемные испытания и пробега каждого двигателя и автомобиля сдвигаются с даты выпуска автомобиля на завод не позднее, чем по требованию заказчика ему должны быть предоставлены для ознакомления протоколы испытаний.

71. Двигатели после приработки должны устойчиво работать на малых оборотах холостого хода / 500 об/мин, без дымления /.

72. Все основные агрегаты автомобиля, а именно: двигатель, сцепление, коробка передач, карданная передача, задний мост, стартер, генератор, карбюратор, аккумуляторная батарея, задний фонарь, передняя ось, рулевое управление, рама, радиатор, звуковой сигнал, амперметр, распределитель, катушка зажигания, спидометр, стеклоочиститель, центральная выключатель света, поворотный переключатель света, часы, а также кузов и автомобиль в целом должны быть приняты ОТК завода изготовителя и иметь приемочный клеймо ОТК завода изготовителя.

73. Нормальный расход бензина не должен превышать 8 литров на 100 км. пути. Указанная норма действительна для автомобилей с полной нагрузкой на прямой передаче при наименьшем времени на окружности равностороннего участка гладкого шоссе на постоянной скорости в пределах 40-60 км/час. В 5-минутный период времени увеличение расхода бензина для аналогичных условий, не должно превышать 10% от указанной нормы.

ИИ-10

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замерах расхода, топливом служит автомобильный бензин с октановым числом не менее 57. Проверяя правильность проведения измерений на двигателях с карбюратором, при этом расход топлива устанавливается как средний из двух замеров при проезде участка шоссе протяженностью 3-5 км. в обе стороны. Указанное увеличение расхода топлива в зимних условиях обуславливается отключением двигателя для обеспечения рабочей температуры воды в системе охлаждения не ниже 90°С и применением иных режимов в двигателе, коробке передач и заднем мосту.

74. Температура воды в радиаторе при движении автомобиля с нормальной нагрузкой в нормальных дорожных условиях не должна превышать 90°С при температуре окружающего воздуха 20°С.

ПРИМЕЧАНИЕ:—

Загрязнение воды может иметь место лишь при особых условиях: дороги: при движении в песке и грязи с буксировкой колес, а также при длительном движении на низших передачах.

75. На подъемах и спусках до 20° при сухом грунте автомобиль с нормальной нагрузкой должен держаться на месте без торможения без всяких внешних приспособлений, посредством автоматизированной коробки передач или ножным тормозом.

76. Тормозная должна обеспечивать плавно возрастающее торможение при плавном приближении ручки к тормозной педаль или рычагу ручного тормоза. Для полного торможения педаль или рычаг не должны перемещаться до упора. Торможение колес при торможении должно во время плавного торможения одновременно останавливать оба колеса одной и той же оси. При торможении первоначально автоматизируются задние колеса.

77. На горизонтальном участке сухой посыпанной асфальтированной дороги автомобиль с нормальной нагрузкой идущий со скоростью 30 км. час. должен останавливаться при торможении ножным тормозом на расстоянии не более 5 метров. Давному испытанию подвергается один из каждых 3-х выпускаемых заводом автомобилей.

78. Выбрасывание или точь смазки, бензина или воды, а также пропуск газа из агрегатов автомобиля не допускается.

79. Угловая игра / джет / рулевого колеса от положения соответствующего колеса на прямой плюс-минус $\pm 30^\circ$.

80. Сход колес замеренный по ободу должен быть равен 2-3 мм.

31. Давила фар /длаццевне/ должны иметь максимальную силу света не менее 35 ватт при дальнем свете и не менее 25 ватт при ближнем свете.

32. Генератор в холодном состоянии д.б. отрегулирован на максимальную отдачу 19 ампер/А при скорости автомобиля на прямой передаче приблизительно 45 км/час. При этом ток холостого хода должен быть соединен с третьей цепкой и предохранителем. На указанной скорости амперметр не должен показывать разрядку при включенных фарах, заднем фонаре и освещении кузова. При этом ток генератор должен начать давать при скорости автомобиля /на прямой передаче не более 20 км/час.

33. Стекла дверей закрытого кузова должны плавно подниматься и опускаться под действием механизма, при самоопускании их во время движения автомобиля не допускается. Новоритные стекла должны плотно закрываться.

34. Двери кузова и капот двигателя должны плотно закрываться. Запор капота и замки дверей не должны самооткрываться во время движения автомобиля.

35. Краска автомобиля должна быть ровной без трещин, отслоения лака и подтеков не должна повреждаться от кратковременного действия на нее бензина и масла.

36. На кузове, крыльях и брызговиках автомобиля не должно быть вмятин, заметных царапин и других повреждений.

Примечание - Окраска автомобилей в красный цвет производится только по специальному согласованию с Главным Управлением Пожарно-Охраны МВД СССР.

37. Каждый двигатель и автомобиль должен иметь маркировку.

38. Ориентировочная необходимость в ремонте и причинах в соответствии с испытаниями прототипа, изложены в прилагаемой таблице.

№ пп	Наименование агрегатов	Признаки необходимости в ремонте	Километров.
1.	Двигатель	Угар масла более 0,6 лит. на 100 км. Износ цилиндровой группы	16000
2.	Коробка передач	Самовыключение передач при нагрузках. Износ бронзовых втулок	40000
3.	Корданный вал	Толкание трансмиссии. Износ шлицевого соединения	40000

№ п/п	Наименование агрегатов	Признаки необходимости в ремонте	Километ- р-р.
4.	Задний мост	Повышенная шумность Износ зубьев главной передачи.	40000
5.	Передний мост	Износ шкворневых соединений.	14000
6.	Рулевое управление	Повышенный люфт, Износ сферических наконечников	20000 30000
7.	Подвеска:		
	а/ передняя рес- сора	Поломка коренного листа	5000
	б/ Сайлент блоки	Разрушение ткани	12000

У1. ПРАВИЛА ПРИЕМА.

89. Предъявление к сдаче двигателя и автомобиля по требованию заказчика подвергается осмотру приемщиком заказчика во всех частях допустимых для осмотра, но без разборки агрегатов и механизмов.

90. При наружном осмотре выявляются доброкачественность внешнего состояния автомобиля, тщательность сборки, исправное действие механизмов и агрегатов автомобиля, арматуры, кузова, приборной, а также автомобиля и целом.

106
108

91. В случае возникновения у приемщика сомнения в надежности работы какого-либо механизма или прибора, приемщик имеет право потребовать запустить двигатель и в случае надобности поднять автомобиль на домкраты, снять крышку сцепления, переключать передачи и производить торможение клас для проверки правильности действия механизмов.

92. Перед отгрузкой автомобиля завод обязан для предохранения от коррозии покрыть нейтральной смазкой все незащищенные наружные металлические детали.

93. Завод гарантирует в течение 6 месяцев (при условии пробега не свыше 2000 км) со дня приемки автомобилем заказчика исправное действие отдельных агрегатов механизмов и деталей автомобиля включая все изготовленные другим заводским изделиями, а также автомобиль в целом. Указанная гарантия дается только при условии соблюдения в эксплуатации правил заводской инструкции прилагаемой к каждому автомобилю.

Гарантия на шасси дается заводом изготовителем шасси в соответствии с утверждениями на них ЮСТАМ или правительственными органами.

ПРИМЕЧАНИЕ: А. Топливом для двигателя должен быть автомобильный бензин с октановым числом не менее 57.

В. Смазка двигателя должна производиться маслом с вязкостью от 3 до 8 по Саттеру (при 50° С) в зависимости от времени года и условий работы.

94. Автомобиль, отвечающий настоящим техническим условиям считается приемным.

ДИРЕКТОР ЗАВОДА-  /БОРЕМОВ/

Гл. Инженер з-да

/КЛИМЕНКО/.

34

