

ЗИС

МОСКВА



Московский Автомобильный завод имени Сталина ЗИС производит мощные грузовые автомобили грузоподъемностью от 3 до 5 тонн.

Специализируясь в производстве грузовиков этого класса и являясь крупнейшим по их выпуску предприятием мира, завод добился конструкций, приспособленных для экономичной эксплуатации в любых тягчайших климатических и дорожных условиях и при бездорожье.

Показательна работа грузовиков ЗИС на Крайнем Севере, в азиатской пустыне Кара-Кум, известен переход хребта Гиндукуш в Афганистане, эксплуатация этих грузовиков в других странах: Иране, Турции, Китае, Монголии, Туве, Эстонии, Литве и прочих странах. Исключительную прочность доказывает выносливость и высокая проходимость грузовиков ЗИС и выдвигает их на первое место в своем классе на мировом рынке.

Основными моделями завода являются две модели: грузовое шасси ЗИС-5 с базой в 150" и полезной грузоподъемностью от 3 до 4,5 тонны; на шасси допускается установка кабины и платформы любого назначения; модель ЗИС-14 отличается в основном от модели ЗИС-5 удлиненной базой (174"), усиленной и удлиненной рамой, усиленными рессорами и резиной, что позволяет увеличить полезную нагрузку машины до 5 тонн, в зависимости от дорожных условий.

Кроме основных моделей грузовиков завод выпускает специальные машины, в том числе автобусы — модель ЗИС-8, пожарные автонасосы, модели ЗИС-11 и 3-осные грузовые шасси модели ЗИС-6, отличающиеся особо высокой проходимостью.

Растущий успех автомобилей ЗИС в тех странах, где на практике смогли убедиться в их преимуществах, является лучшим доказательством высокого качества продукции завода, выпускающего грузовики ЗИС.

ДВИГАТЕЛЬ ЗИС

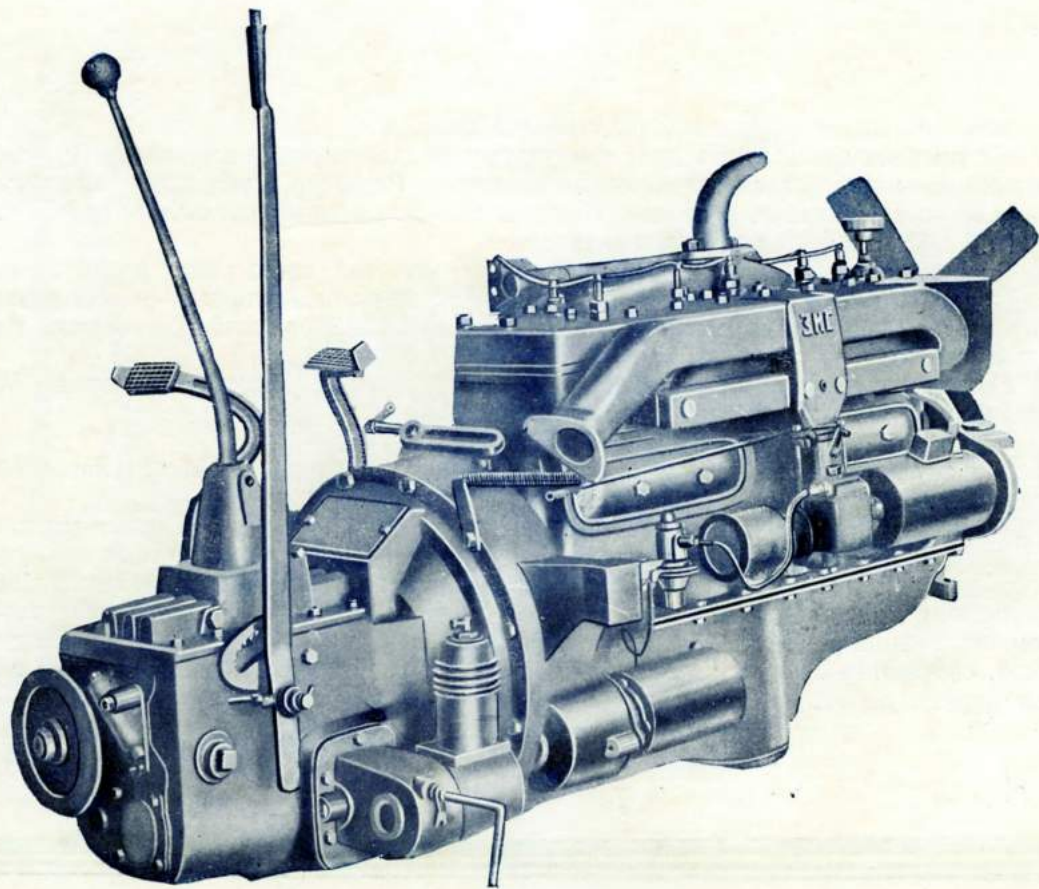
Мощный, шестицилиндровый двигатель ЗИС устанавливается на всех моделях грузовых и специальных шасси, выпускаемых заводом.

Двигатель имеет диаметр цилиндра 101,6 мм (4"), ход поршня 114,3 мм ($4\frac{1}{2}$ ") и развивает 73 тормозных HP при 2300 оборотах в минуту.

Цилиндры двигателя вместе с верхним картером отлиты из чугуна и имеют съемную головку с камерой сжатия типа Рикардо. Литраж двигателя 5,55 литра, степень сжатия 4,6—4,8.

Поршни изготовлены из чугуна, имеют 3 компрессионных кольца и одно маслоотводящее.

Поршневой палец из хромованнадиевой стали крепится болтом в верхней головке шатуна. Шатун штампованный, I сечения.



Клапаны нижние расположены с правой стороны.

Охлаждение двигателя водяное принудительное, действующее при помощи центробежного насоса. Емкость системы охлаждения в 26 литров. Радиатор трубчатый, расположен впереди мотора. Вентилятор, с приспособлением для регулировки натяжения ремня, смонтирован на двух роликовых подшипниках.

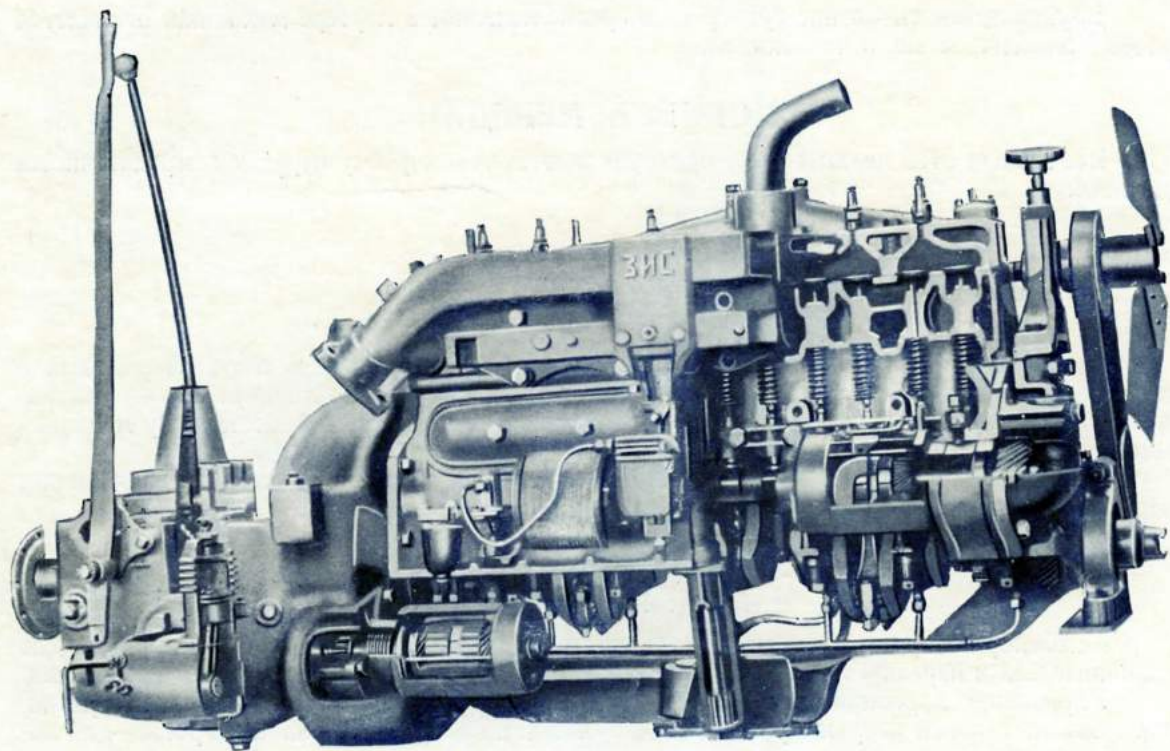
Смазка двигателя комбинированная. Шестеренчатый насос гонит масло из картера в войлочный фильтр и далее к коренным и шатунным подшипникам и шестерням газораспределения, остальные механизмы в картере смазываются разбрызгиванием. Емкость системы смазки 7 литров.

Питание двигателя осуществляется вертикальным карбюратором модели МААЗ-5 с подачей к нему горючего диафрагменным насосом.

Зажигание батарейное. Порядок работы: 1—5—3—6—2—4.

Двигатель крепится на раме шасси в 3 точках, смонтирован вместе с коробкой передач, на которой расположен воздушный насос для шин.

Следующие положительные качества двигателя облегчают уход за ним и увеличивают срок его службы: крепление тщательно сбалансированного коленчатого вала на 7 подшипниках, дополнительная очистка масла разборным войлочным фильтром, расположенным снаружи двигателя, сильхромовые выпускные клапаны, сменные направляющие клапанов, бензиновый фильтр, масляный воздухоочиститель, экономайзер и насос ускорения карбюратора, соединение всасывающего и выхлопного трубопроводов в один коллектор с целью подогревания рабочей смеси.



СЦЕПЛЕНИЕ

Двухдисковое сцепление сухого типа, расположенное в картере маховика, отличается особой эластичностью и надежностью.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Все модели ЗИС имеют весьма прочную однотипную коробку передач с передаточными числами:

1	передача	6.60 : 1
2	»	3.74 : 1
3	»	1.84 : 1
4	»	прямая
Задний ход		7.63 : 1

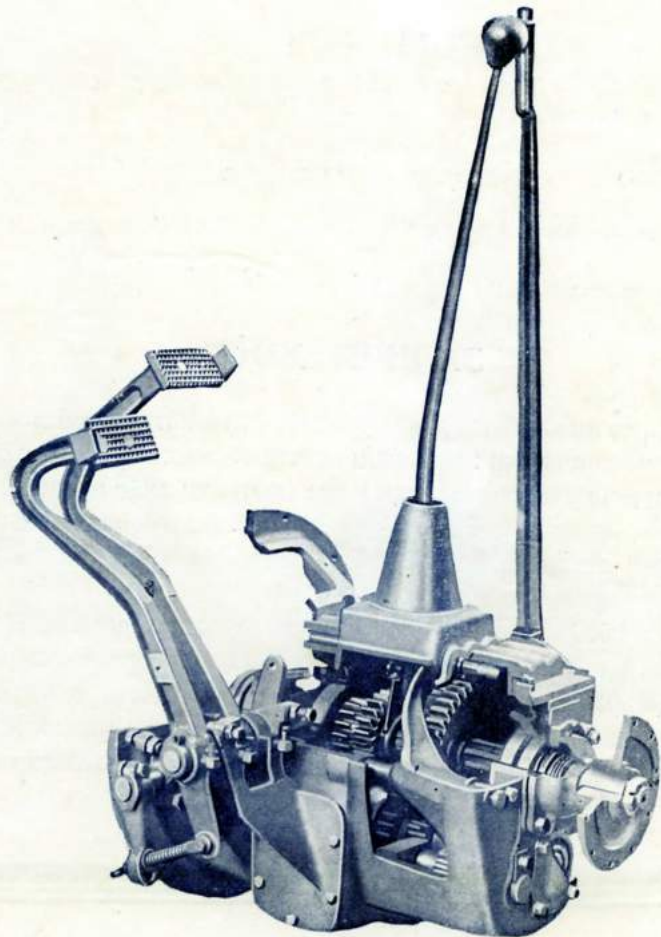
Все шестерни коробки передач изготовлены из хромоникелевой стали. Первичный и промежуточный валы смонтированы в шариковых подшипниках, вторичный вал—в роликовых. Картер коробки из серого чугуна имеет фланец для присоединения к кожуху маховика двигателя.

За коробкой передач на модели ЗИС-6 расположен демультипликатор, имеющий две передачи и реверс с передаточными числами:

1	передача	прямая
2	»	1,53 : 1
Реверс		1, 11 : 1

Комбинированная работа коробки передач и демультипликатора дает целую серию дополнительных передач, повышающих маневренность и проходимость автомобиля.

Управление коробкой передач и демультипликатором производится рычагами, расположенными: с левой стороны руля для демультипликатора и с правой стороны—для коробки передач.



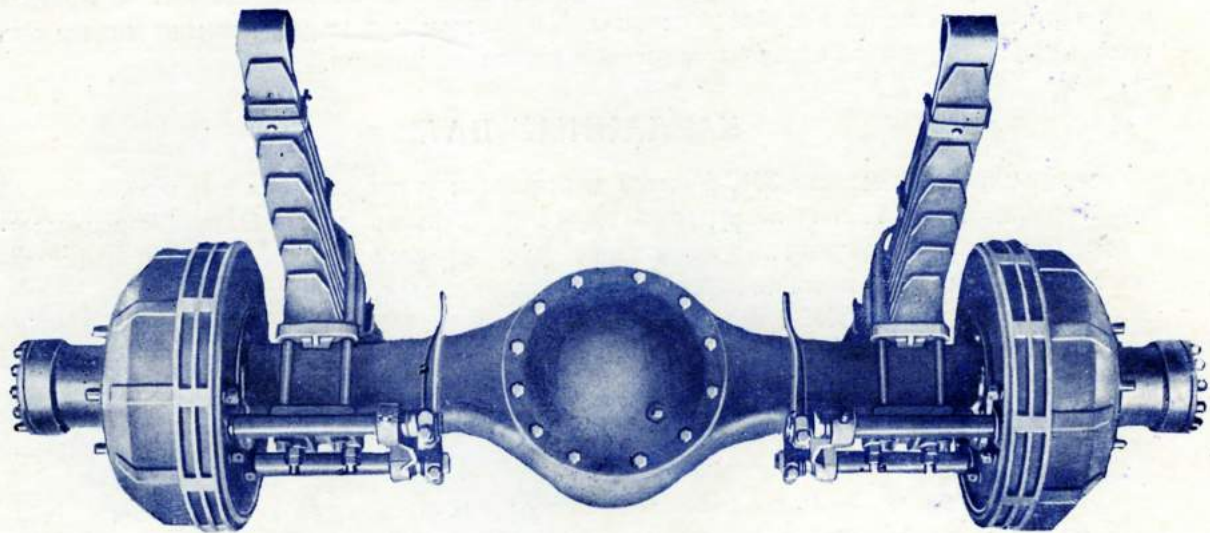
ЗАДНИЙ МОСТ

Все модели ЗИС, за исключением модели ЗИС-6, имеют задний мост с двойной передачей, состоящей из пары конических и пары цилиндрических шестерен с передаточным отношением $6,41 : 1$. Конические шестерни, как и все шестерни дифференциала, изготавливаются из хромоникелевой стали, цилиндрические — из хромованадиевой стали.

Средний и задний мосты модели ЗИС-6, соединенные обращенными рессорами, имеют червячную передачу с передаточным числом $7,4 : 1$.

На всех моделях ЗИС полуоси полностью разгруженного типа. Передача толкающих усилий осуществляется посредством продольных полуэллиптических рессор, снабженных дополнительными рессорами, придающими особую эластичность подвеске.

Задние мосты двухосных моделей ЗИС изготавливаются из ковкого чугуна, а у модели ЗИС-6 — из литой стали и усилены запрессованными рукавами из легированной стали.



РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Все модели ЗИС левого управления. Рулевая колонка имеет передачу типа червяк и кривошип, отличающуюся особой легкостью. На рулевом колесе расположены кнопка сигнала и рычажки ручного акселератора и опережения зажигания.

КАРДАННЫЙ ВАЛ

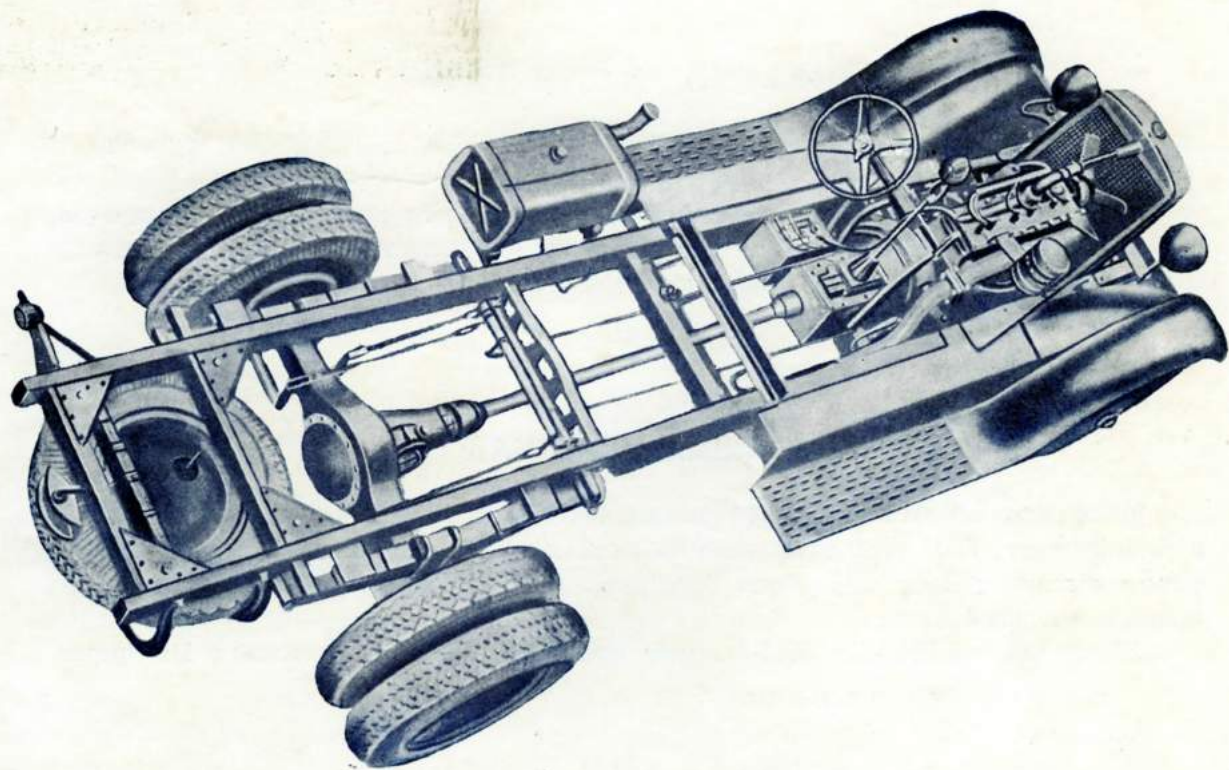
Карданный вал модели ЗИС-5 имеет два жестких универсальных шарнира.

Модели ЗИС-8, 11 и 14 оборудованы двумя карданными валами. Задний конец переднего карданного вала укреплен в подшипнике на поперечине рамы, передний конец соединен с вторичным валом коробки передач через мягкое сочленение.

Трехосная модель ЗИС-6 имеет три карданных вала. Передний вал соединяет коробку передач и демультипликатор. Главный вал расположен между демультипликатором и средним мостом. Промежуточный вал соединяет между собою червяки передач среднего и заднего моста. Каждый вал имеет по два универсальных шарнира.

РАМА

Рамы шасси ЗИС штампованы из листовой стали коробчатообразного сечения. Рама шасси модели ЗИС-14 усилена.



ТОРМОЗА

Автомобили ЗИС имеют ножные тормоза на все колеса с механическим приводом, модели ЗИС-6 и 14 снабжены вакуумсервоусилителем. Ручной тормоз двухосных автомобилей ЗИС действует на задние колеса, а у модели ЗИС-6 — на карданный вал.

БЕНЗИНОВЫЙ БАК

Шасси моделей ЗИС-5 и ЗИС-14 для увеличения запаса горючего имеют кроме главного бензинового бака дополнительный; емкость каждого бака 60 литров. Количество горючего в главном баке замеряется электрическим бензоуказателем с циферблатом на распределительной доске.

Шасси моделей ЗИС-6 и ЗИС-8 имеют один бензиновый бак емкостью в 110 литров.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Модели ЗИС-5, ЗИС-11 и ЗИС-14 имеют 6-вольтовое электрическое оборудование, состоящее из аккумулятора, динамо с реле, стартера, двух фар, заднего фонаря, сигнала, выключателя лампочки на распределительной доске. Модель ЗИС-6 снабжена двумя аккумуляторами, соединенными параллельно.

Автобусное шасси модель ЗИС-8 имеет 12-вольтовое электрооборудование.

БУКСИРНЫЙ ПРИБОР

Шасси модели ЗИС-5, ЗИС-6 и ЗИС-14 оборудованы в задней части рамы буксирным прибором, позволяющим тянуть прицеп с 2—3 тоннами груза.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Число и тип отливки цилиндров двигателя	6. отлиты с верхним картером
Размер цилиндров	101,6 × 114,3 (4 × 4 1/2 ").
Рабочий объем	5,55 литра.
Степень сжатия	4,6—4,8.
Тормозная мощность	73 л. с. при 2300 об/мин.
Расположение клапанов	Нижнее.
Смазка двигателя и емкость картера	Комбинированная, 7 литров.
Охлаждение двигателя и емкость системы.	Водяное принудительное, 26 литров.
Зажигание	Батарейное.
Порядок работы	1—5—3—6—2—4.
Карбюратор	Модель МААЗ-5 с масляным воздухоочистителем.
Подача горючего	Диафрагменным насосом
Запас горючего:	
Модель ЗИС-5 и 14.	120 литров в 2 баках.
Модель ЗИС-6 и 8.	110 литров в 1 баке.
Модель ЗИС-11	60 литров в 1 баке.
Электрооборудование	
Модель ЗИС-5, 6, 11 и 14	6 вольт.
Модель ЗИС-8	12 вольт.

Аккумулятор

Модель ЗИС-5, 11 и 14	1 шт. 112 амп. час.
Модель ЗИС-6	2 шт. 112 амп. час. соедин. параллельно.
Модель ЗИС-8.	2 шт. 144 амп. час. соедин. последовательно.

Динамомашинa

Модель ЗИС-5, 6, 11 и 14.	120 ватт.
Модель ЗИС 8.	220 ватт.

Стартер 1,3 л. с.

Сцепление Двухдисковое сухое.

Коробка передач 4 передачи вперед, 1 назад с передаточными числами:
1 передача 6,60 : 1.
2 » 3,74 : 1.
3 » 1,84 : 1.
4 » прямая.
Задний ход 7,63 : 1.

Демультипликатор

Модель ЗИС-6	2 передачи вперед, 1 реверс с передаточными числами. 1 передача—прямая. 2 » —1,53 : 1. Реверс —1,11 : 1.
------------------------	---

Карданный вал

Модель ЗИС 5	1.
Модель ЗИС-6.	3.
Модель ЗИС-8, 11 и 14	2.

Задний мост

Модель ЗИС-5, 8, 11 и 14 С двойной передачей с передаточным числом 6,41 : 1.

Модель ЗИС-6 Два моста с червячной передачей с передаточным числом 7,4 : 1.

Тип полуосей Полностью разгруженные.

Рулевое управление Левое, типа червяк и кривошип с передаточным числом 15,9 : 1.

Колеса Дисковые, задние двухскатные.

Резина

Модель ЗИС-5, 6, 8 и 11 34 × 7".

Модель ЗИС-14 36 × 8".

Тормоза

Модель ЗИС-5, 8, 11 и 14

Ножной Механический на все колеса. Модель ЗИС-14 снабжена вакуумсервоусилителем.

Ручной На задние колеса.

Модель ЗИС-6

Ножной Механический на все колеса, снабжен вакуумсервоусилителем.

Ручной На карданный вал.

Оборудование	Передний буфер, приборы электрического освещения и сигнал, амперметр, выключатель, масляный манометр, стеклоочиститель, механический насос для шин, одно запасное колесо с резиной и набор инструментов.
Модель ЗИС-5, 6 и 14	Буксирный прибор.
Модель ЗИС-5 и 14	Электрический бензоуказатель.
Колея передних колес	1525 мм
Колея задних колес	1675 мм
База	
Модель ЗИС-5	3810 мм (150").
Модель ЗИС-6	3900 мм (153 ¹ / ₂ ").
Модель ЗИС-8, 11 и 14	4420 мм (174").
Клиранс (задний мост)	
Модель ЗИС-5, 8 и 11	270 мм
Модель ЗИС-6	290 мм
Модель ЗИС-14	295 мм
Длина (включая буфер)	
Модель ЗИС-5 и 6	6060 мм
Модель ЗИС-8	6513 мм
Модель ЗИС-11 и 14	6660 мм
Расстояние от кабины до конца рамы	
Модель ЗИС-5	2935 мм
Модель ЗИС-6	2950 мм
Модель ЗИС-11 и 14	3550 мм

Ширина рамы	863 мм
Радиус поворота	
Модель ЗИС-5	8,6 м
Модель ЗИС-6, 8, 11 и 14	9 м
Вес шасси без кабины и оборудования (запасного колеса, инструментов, горючего, масла, воды).	
Модель ЗИС-5	2300 кг
Модель ЗИС-6	3630 кг
Модель ЗИС-8, 11 и 14	2700 кг
Вес стандартной кабины.	130 кг
Вес стандартного кузова	
Модель ЗИС-5 и 6.	470 кг
Полезная грузоподъемность	
Модель ЗИС-5	3000—4500 кг
Модель ЗИС-6	4000—5000 кг
Модель ЗИС-14	3500—5000 кг
Полный вес грузового автомобиля ЗИС с снаряжением и грузом	
Модель ЗИС-5.	6100—7600 кг (13420—16720 англо-фн.).
Модель ЗИС-14	7050—8550 кг (15500—18800 англо-фн.).

Сдано в набор 4/VII 1933 г.
Колич. печ. л. 1½
Колич. зн. в 1 печ. л. 33 т.

Бумага 62×90^{1/16}
Зак. изд. 530.
Зак. тип. 1235.

Подписано к печати 14/XI 1936 г.
Уполн. Главлита Б-29062
Внешторгиздат

7-й тип. «Искра революции» Мосо́блполиграф, Москва, Арбат, Филипповский пер., 13