

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ШОССЕЙНЫХ ДОРОГ
ленинградский филиал
ДОРОЖНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА

А. А. ВАСИЛЬЕВ
Г. Н. ДЕГТЕРЕВ

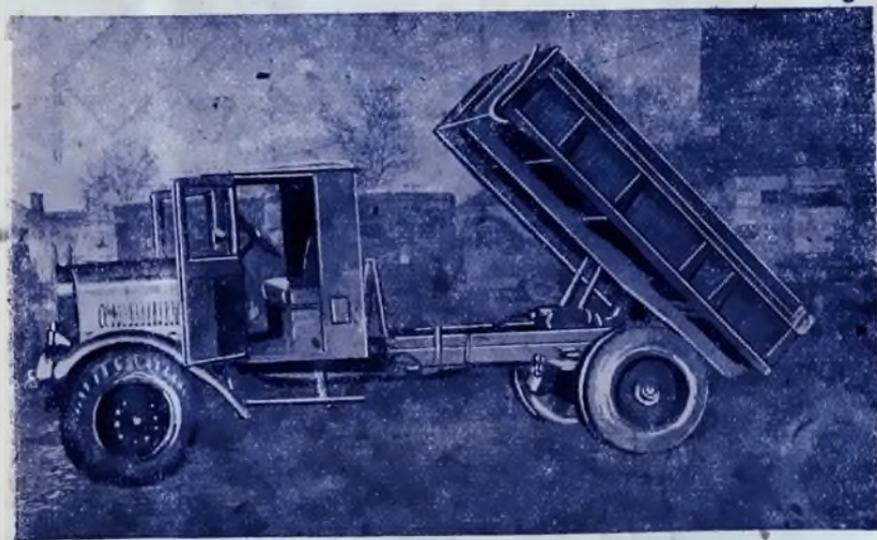
АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ

И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ДОРОЖНОМ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ



Самосвал типа Автокар (ЯС-1)

Самосвалы типа ЯС-1 серийно выпускаются Ярославским автомобильным заводом, где они освоены по прототипу американско-

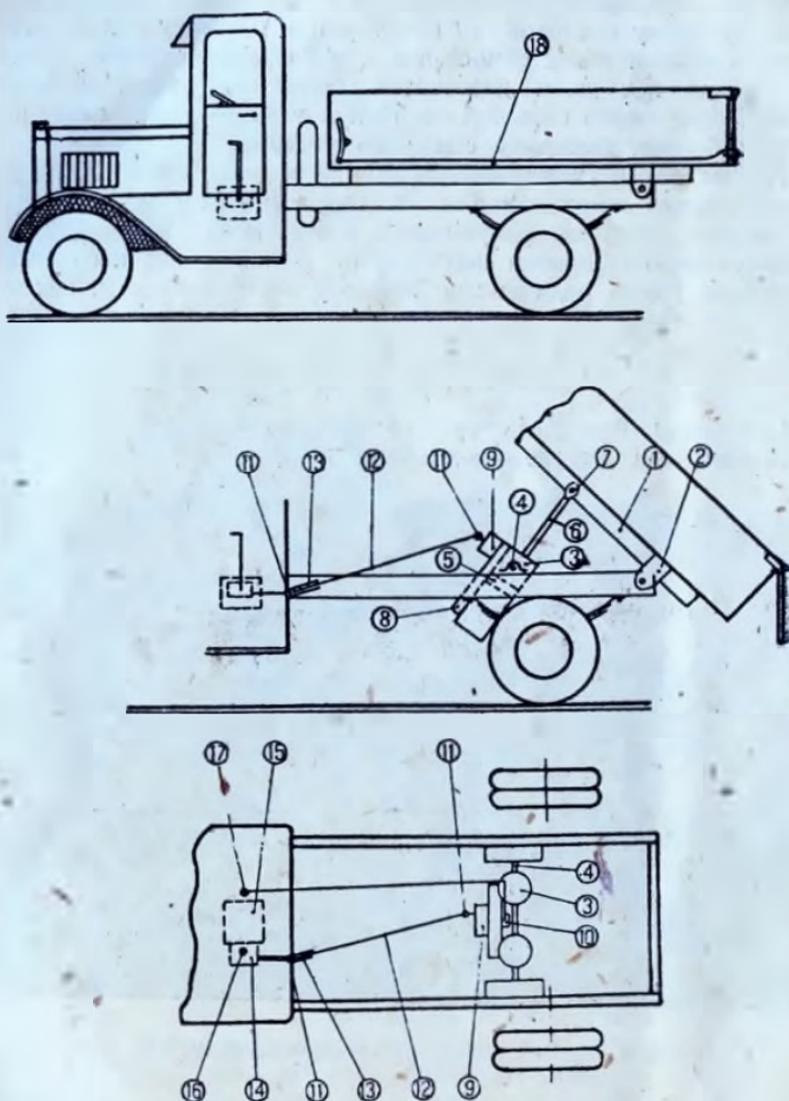


Фиг. 49. Внешний вид самосвала „Автокар“.

го самосвала фирмы «Автокар». С этими самосвалами имеет большой опыт работы автобаза треста Гордорстрой Моссовета, где этого типа самосвалы давно имеют массовое применение. На фиг. 49 заснят самосвал Автокар, смонтированный на автобазе Гордорстроя.

От других рассмотренных типов гидравлических самосвалов самосвал ЯС-1 (см. общую схему на фиг. 50) отличается прежде всего тем, что у него цилиндры давления (3) (два, а не один, как

в предыдущих типах самосвалов, что наглядно видно на фотографии (7) имеют непосредственное шарнирное соединение (6) своих штоков (6) с ланжеронами рамы платформы (1) само-



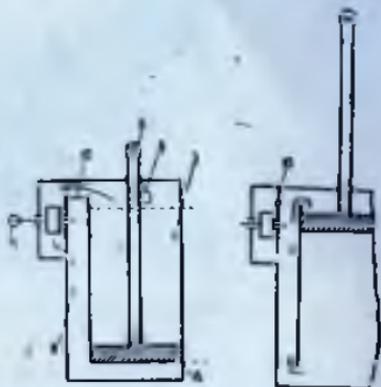
Фиг. 50. Общая схема самосвала „Автокар“ (ЯС-1).

свала. Для осуществления кинематики всей этой системы, как штоки цилиндров в сопряжении с платформой, так и сами цилиндры в сопряжении с рамой автомобиля (где они располагаются под углом 60° между швеллерами рамы) имеют крепление на шарнирах (4).

Второе существенное отличие самосвалов ЯС-1 от самосвалов ВУД заключается в том, что шестеренчатый масляный насос (9) на самосвалах ЯС-1 находится в одном блоке с цилиндрами и

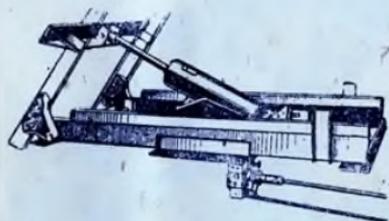


Фиг. 51. Цилиндры давления и штоки самосвала „Автокар“ в момент под'ема платформы.

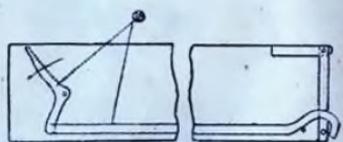


Фиг. 52. Схема перепуска масла в цилиндрах давления.

приводится в действие специальным карданным валом (12) через карданное (11) и телескопическое (13) сочленение от коробки с'ема мощности (14) (в импортных самосвалах «Автокар» систе-



Фиг. 53. Схема крепления штока к раме грузовой платформы в самосвале „Автокар“.

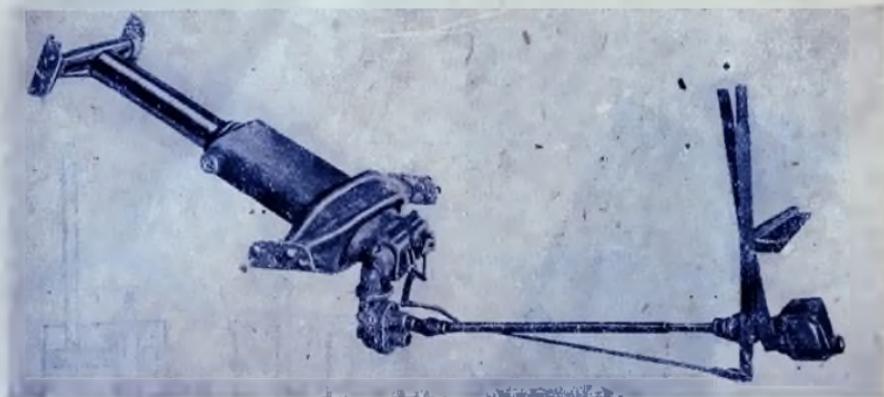


Фиг. 54. Схема детали механизма для откидывания заднего борта.

ма передачи несколько усложнена введением в нее цепи Галля). Зацепление коробки с'ема мощности с коробкой скоростей (15) производится при помощи специального рычага (16).

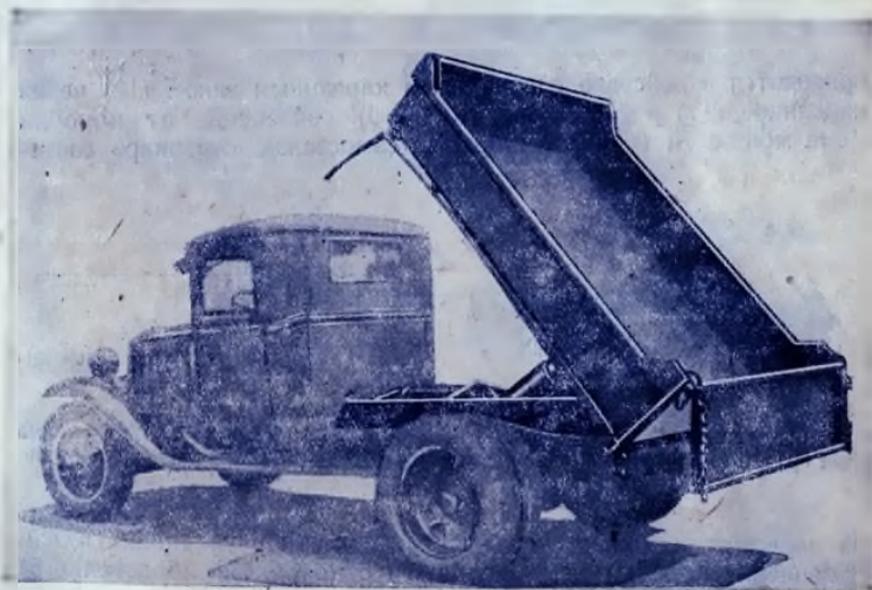
Штоки обоих цилиндров давления выдвигаются одновременно. Регулирование поступления масла в ту или в другую сторону цилиндров осуществляется вентилем перепуска (10), который, как показано на специальной схеме (фиг. 52), направляет масло в нижнюю часть цилиндров при под'еме поршня (5) и дает возможность маслу уходить через перепускной канал (8) при опускании

платформы, а с нею и поршня собственным весом, при выключенном моторе.



Фиг. 55. Общий вид гидравлической аппаратуры самосвала типа „Автокар“.

Общий вид гидравлической аппаратуры самосвала типа ЯС-1 (применительно к одноцилиндровому варианту) показан на фиг. 53 и 55, причем на фиг. 53 наглядно изображены шарнирные кре-



Фиг. 56. Внешний вид механизма для откидывания задн. борта.

пления рамы платформы к раме автомобиля (на фиг. 50, дет. 2) и штока цилиндра к раме платформы (на фиг. 50, дет. 7). Фиг. 55 изображает всю гидравлическую систему вместе с рычагами управления.

Дополнительной своеобразной конструктивной деталью самосвала ЯС-1 является механизм откидывания задней стенки платформы, представляющий собой тягу от коленчатого рычага, приводимого в движение рукой шофера; при этом шофер должен высовываться из кабины, открывая дверь. На фиг. 54 изображена схема механизма откидывания заднего борта, а на фиг. 56 — внешний вид этого механизма в действии.

В ездовой позиции платформа самосвала ЯС-1 находится на расстоянии 1,25 м от поверхности земли. При разгрузке она откидывается назад под углом 45—50°. Процесс под'ема и непосредственной разгрузки занимает около 35 сек. Опускается платформа в ездовую позицию в течение 15 сек.

Вся конструкция прочная и имеет вполне капитальный характер (требующий заводского изготовления). Эксплуатация самосвалов не вызывает нареканий у работающих с ними шоферов, шофер может производить всю разгрузку, не выходя из кабины и управляя при этом 3 ручками: от коробки с'ема мощности, от вентиля перепуска масла и от задней бортовой стенки.

В итоге к числу достоинств самосвала ЯС-1 можно отнести: быстроту разгрузки, удобство и легкость управления (уступающие однако самосвалу МВС, где откидывание заднего борта производится автоматически), достаточный угол наклона, отсутствие наружного маслопровода благодаря спариванию масляного насоса с цилиндрами давления, и наконец прочность конструкции.

К недостаткам самосвалов ЯС-1 следует отнести: дороговизну и сложность конструкции, а также ухудшение работы в зимнее время.