



Г. Д. КОРЖАВИН, П. С. КОРНИЕНКО,  
Д. И. СОКОЛОВСКИЙ

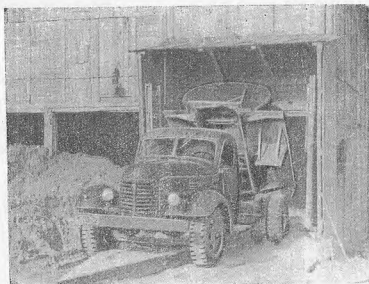
## АВТОЦЕМЕНТОВОЗЫ

238  
—  
141

ЦЕН  
ТЕХНИ

МОСКВА  
1 9 5 8

В Советском Союзе применяются автоцементовозы нескольких моделей этой группы: ЦС-1, КАЗ-601. Автоцементовоз ЦС-1 (фиг. 2) смонтирован на шасси самосвала ЗИЛ-585. Цистерна автоцементовоза — эллиптического сечения, имеет сверху один загрузочный люк диаметром 600 мм. В хвостовой части цистерны расположен разгрузочный люк эллиптической формы. Крышка этого люка приводится в движение при помощи штока воздушного цилиндра. Воздух подается в цилиндр от компрессора самосвала. Для предотвращения просыпания цемента при транспортировке крышка разгрузочного



Фиг. 2. Выгрузка цемента из автоцементовоза ЦС-1 в при-  
объектный склад

люка прижимается к фланцу люка двумя винтовыми зажимами.

Для обеспечения полной выгрузки цемента под цистерной установлены два пневматических вибратора.

Управление механизмами наклона цистерны и открытие крышки разгрузочного люка, а также включение вибраторов производится из кабины шофера.

Для определения предельного уровня заполнения цистерны в верхней части ее имеется указатель уровня.

Конструкция выпускавшегося Кутаисским автомобильным заводом автоцементовоза КАЗ-601 и автоцементовоза ЦС-1 аналогичны. Транспортная цистерна вместимостью 3,5 т цемента установлена на самосвале КАЗ-585Б. Открытие и закрытие разгрузочного люка совмещено с наклоном цистерны и производится при помощи системы рычагов, закрепленных на раме автомашины и разгрузочной крышки.

### Техническая характеристика

Показатель	ЦС-1	КАЗ-601
Емкость цистерны в м <sup>3</sup>	3,3	3,0
Вес цемента в цистерне в т	3,5—3,8	3—3,4
Диаметр загрузочного люка в мм	600	600
Размер разгрузочного люка в мм	1000×670	900×600
Вибраторы:		
тип	пневматические	И-62
количество	2	2
Угол наклона цистерны при выгрузке в град	48	48
Время выгрузки в минутах	2—3	2—3
Габаритные размеры автоцементовоза в мм		
длина	5950	6030
ширина	2330	2310
высота	2470	2335
Вес (без груза) в кг	4485	4250

В 1957 г. Кутаисский автомобильный завод выпустил опытный образец автомобиля-самосвала КАЗ-585Д (фиг. 3), приспособленного для перевозки цемента.



Фиг. 3. Автомобиль-самосвал КАЗ-585Д в положении выгрузки

Машина представляет собой обычный самосвал, на кузове которого установлена вогнутая крышка с люком овальной формы. Емкость кузова — 3 м<sup>3</sup>. Выгрузка цемента производится в течение 2—3 минут путем опрокидывания кузова.

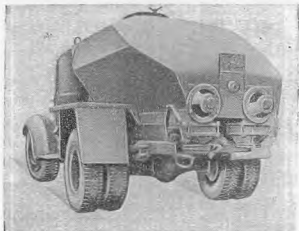
Подобные цементовозы выпускались в США на базе мощного самосвала. Цистерна этого цементовоза, рассчитанная на загрузку 15 т цемента — прямоугольного сечения с двумя герметически закрывающимися загрузочными люками. Выгрузка осуществляется через разгрузочный люк прямоугольной формы.

Автоцементовозы с гравитационной выгрузкой имеют следующие недостатки: необходимость оборудования складов цемента приемами или приемными бункерами с дополнительным оборудованием для последующей транспортировки материала в хранилище; большой распыл цемента при выгрузке; применение ручного труда для выгрузки остающейся в резервуарах части цемента.

#### АВТОЦЕМЕНТОВОЗЫ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ВЫГРУЗКОЙ ЦЕМЕНТА

В этих автоцементовозах цемент выгружается при помощи шнековых, ленточных и скребковых транспортеров.

В СССР было изготовлено несколько опытных образцов цементовозов со шнековой разгрузкой, но распространения они не получили. К их числу относится показанный на фиг. 4 цементовоз Т-149, пред-



Фиг. 4. Автоцементовоз Т-149

ставляющий собой закрытый полубункер, смонтированный на шасси автомашины ЗИЛ-150.

В верхней части кузова расположены загрузочный люк, сапун для выхода воздуха и указатель уровня цемента. В хвостовой части имеются два разгрузочных люка, перекрываемые вручную шиберами затворами.

Выгрузка цемента осуществляется при помощи двух шнеков, приводимых в действие через карданный вал от коробки отбора мощности автомобиля.

#### Техническая характеристика

Емкость бункера в м <sup>3</sup>	3,2
Диаметр люков в мм:	
загрузочного	500
разгрузочного	250
Шнеки:	
диаметр в мм	250
шаг в мм	150
число оборотов в минуту	60
Время разгрузки кузова в мин.	6,5
Габаритные размеры в мм:	
длина	6134
ширина	2320
высота	2180
Вес (без груза) в кг	4450

При эксплуатации автоцементовозов с механической выгрузкой было установлено, что шнеки в случае попадания металлических предметов или камней часто выходили из строя или запрессовывались. При увлажненном цементе корыта шнеков и сами шнеки плохо очищались, после выгрузки в бункере оставалась часть цемента.

Автоцементовозы подобного типа различной грузоподъемности применяются в США, ФРГ и Англии. Так, фирма Фроухаф (США) выпускает автоцементовозы емкостью 15—22 м<sup>3</sup>, в которых применяется выгрузка при помощи шнеков.

Американская фирма Багман изготавливает автоцементовозы с выгрузкой цемента шнеками (фиг. 5,а), ленточными (фиг. 5,б) и скребковыми транспортерами. Автоцементовозы представляют собой резервуары с наклонными боковыми стенками длиной 4,5—10 м, установленные на автомобилях или полуприцепах.

Скорость выгрузки в зависимости от материала составляет 0,5—2 т/мин. В этих цементовозах помимо цемента можно перевозить песок и мелкий гравий.