

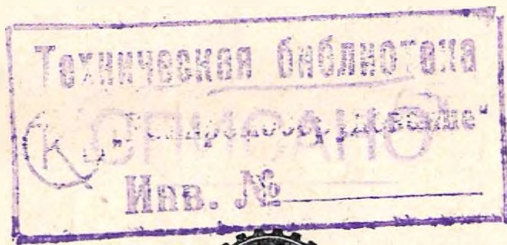
621.86  
Д69

# ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

*СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ*

ТРЕТЬЕ ПЕРЕРЕБОТАННОЕ  
И ДОПОЛНЕННОЕ ИЗДАНИЕ

7075



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
Москва 1963

### Автоцементовозы

Для доставки цемента с цементных заводов или прирельсовых складов к потребителю на расстояние до 200 км применяют автоцементовозы. Различают автоцементовозы с гравитационной и с пневматической выгрузкой.

Автоцементовозы с гравитационной выгрузкой требуют для выгрузки из них цемента и его транспортировки сложного дорогостоящего оборудования. Поэтому они снимаются с производства.

Автоцементовоз С-386А (табл. 44) с пневматической выгрузкой состоит из автотягача-цементовоза с одним стоящим вертикально резервуаром грузоподъемностью

44. Автоцементовозы с пневматической выгрузкой

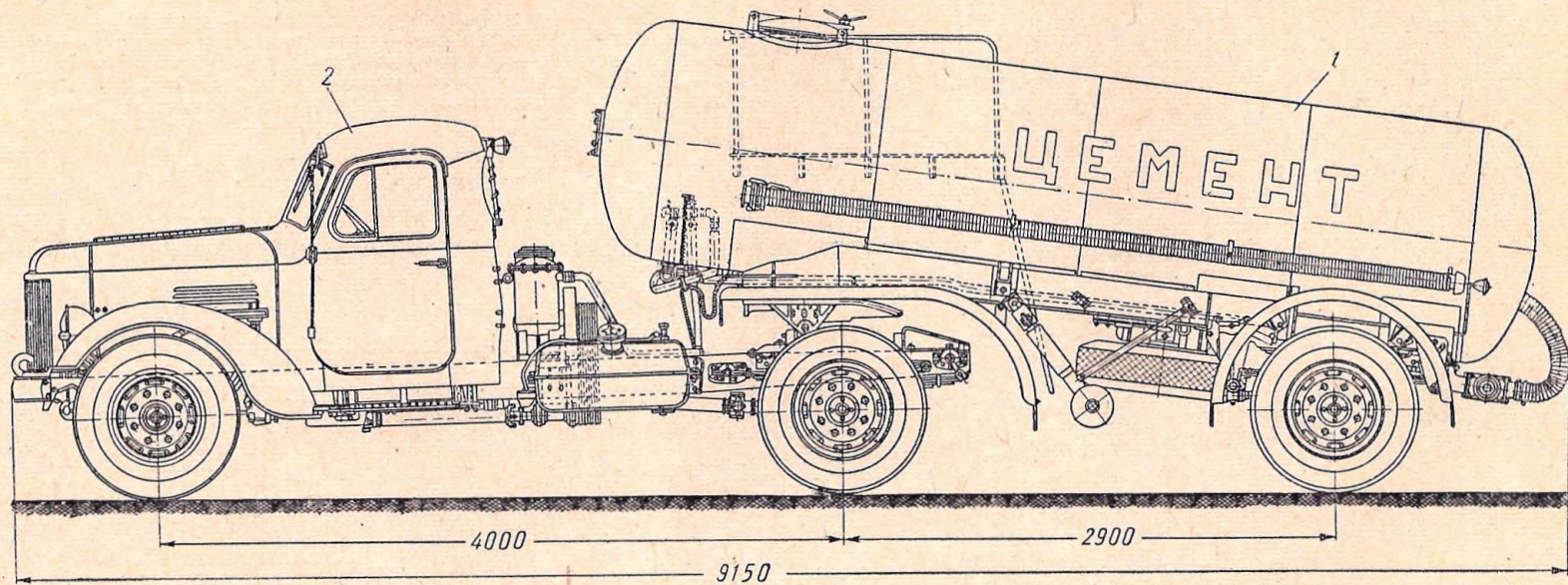
Показатели	Марка			
	С-386А	С-571	С-570	С-652
Шасси:				
автотягач . . . . .	ЗИЛ-164Р	ЗИЛ-ММЗ-164Н	МАЗ-200В	КрАЗ-221
прицеп . . . . .	ЗИЛ-810А	—	—	—
полуприцеп . . . . .	—	ММЗ-584	МАЗ-5215 Б	ЧЗАП-5203
мощность двигателя в л. с. . . . .	95	95	130	165
Грузоподъемность в т . . . . .	7*	7	12	24
Полезная емкость в м <sup>3</sup> . . . . .	7,4*	6,8	11	21
Рабочее давление воздуха в атм . . . . .	2	2,5	2,5	2,5
Диаметр загрузочного люка в мм . . . . .	400	400	400	400
Число люков . . . . .	2	1	2	2
Диаметр разгрузочного отверстия в мм . . . . .	75	100	100	100
Производительность выгрузки в т/мин . . . . .	0,4—0,8	0,5—1,0	0,6—1,0	0,7—1,0
Дальность подачи в м . . . . .	До 30	До 50	До 50	До 50
Высота подачи в м . . . . .	15	25	25	25
Диаметр цистерны в мм . . . . .	—	1400	1600	1800
Длина цистерны в мм . . . . .	—	5500	7300	9300
Аэрожелоб:				
ширина в мм . . . . .	—	150	200	150×2
уклон в град . . . . .	—	7	6	6
число . . . . .	8	1	1	2
Материал пористой перегородки . . . . .	Хлопчатобумажный или капроновый ремень			
Компрессор:				
тип . . . . .	Поршневой		Ротационный	
производительность в м <sup>3</sup> /мин . . . . .	3	3	6	9
давление в атм . . . . .	2,5	2,5	2	2
число оборотов в минуту . . . . .	1450	1450	1500	1500
потребляемая мощность в л. с. . . . .	18	18	30	40
охлаждение . . . . .	Воздушное			
привод . . . . .	От вала отбора мощности			
Габаритные размеры в мм:				
длина . . . . .	12 670	9150	11 250	13 320
ширина . . . . .	2 350	2350	2 700	2 700
высота . . . . .	3 000	2900	3 200	3 700
Вес (без цемента) в кг . . . . .	7 040	6340	10 060	16 750

\* Автотягач с прицепом.

3,5 т и автоприцепа-цементовоза также с одним стоящим вертикально резервуаром грузоподъемностью 3,5 т. Конструкция этих цементовозов технически несовершенна (высокий центр тяжести, большие остатки цемента, трудность маневрирования и т. п.), поэтому с производства они сняты.

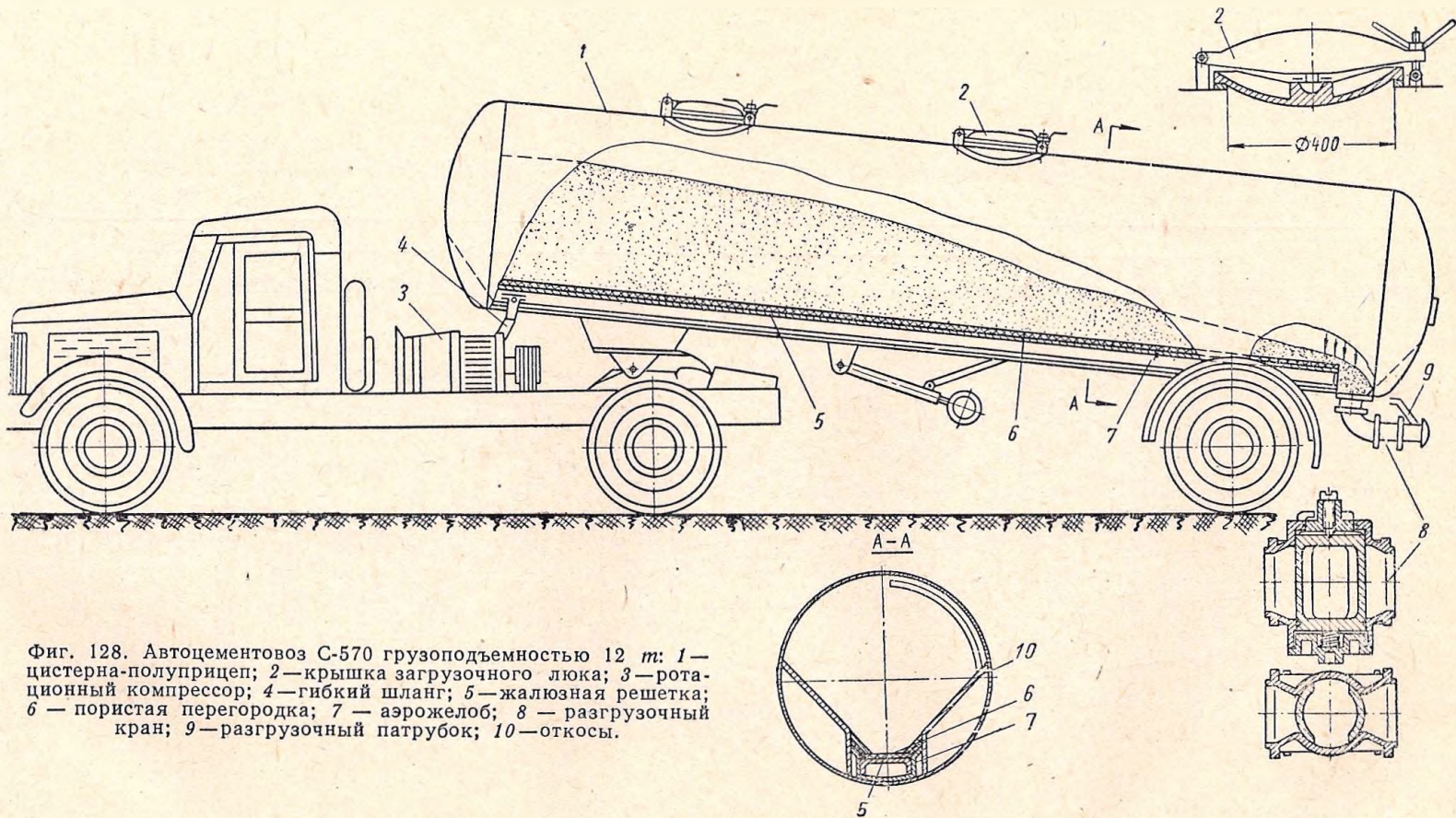
Автоцементовоз С-571 (табл. 44 и фиг. 127) грузоподъемностью 7 т с пневматической выгрузкой предназначен для доставки цемента на расстояние до 75 км. Он состоит из герметической цистерны, смонтированной на базе полуприцепа ММЗ-584 к седельному тягачу ЗИЛ-ММЗ-164Н.





Фиг. 127. Автоцементовоз С-571 грузоподъемностью 7 т: 1 — цистерна-полуприцеп; 2 — автотягач ЗИЛ-ММЗ-164Н.





Фиг. 128. Автоцементовоз С-570 грузоподъемностью 12 т: 1—цистерна-полуприцеп; 2—крышка загрузочного люка; 3—ротационный компрессор; 4—гибкий шланг; 5—жалюзная решетка; 6—пористая перегородка; 7—аэрожелоб; 8—разгрузочный кран; 9—разгрузочный патрубок; 10—откосы.



Цистерна-полуприцеп безрамной конструкции стальная цилиндрической формы со сферическими днищами. Цистерна рассчитана на рабочее давление до 3 *ати* и установлена с уклоном 7° в сторону выгрузки. Внутри цистерны установлены боковые откосы под углом 50° и аэрожелоб с пористой перегородкой.

Наверху цистерны имеется один загрузочный люк диаметром 400 мм, герметически закрываемый крышкой при помощи одного винта с барашком. В нижней задней части цистерны крепится выгрузочный патрубок с пробковым краном, к которому подсоединяется выгрузочный шланг.

Для доступа к загрузочному люку на цистерне смонтированы лестница с площадкой.

Система подачи воздуха автоцементовоза состоит из поршневого компрессора, водомаслоотделителя, коллектора с предохранительным клапаном и манометром и воздухопроводов с кранами и обратным клапаном.

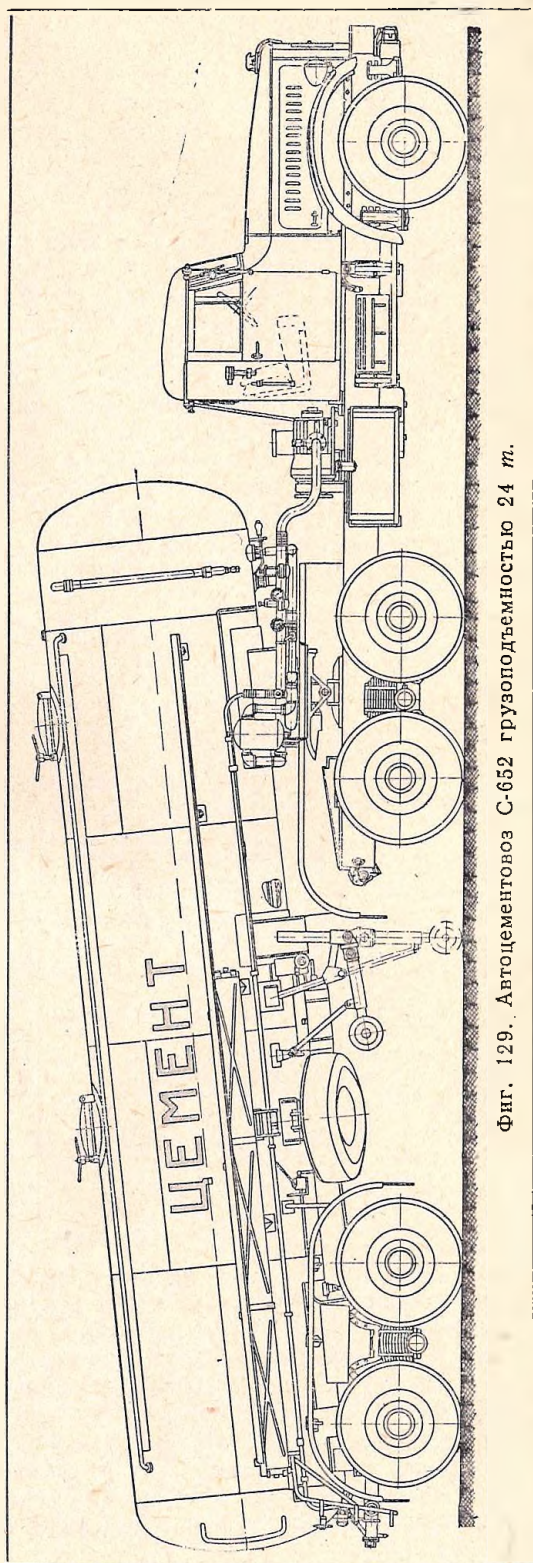
Компрессор, установленный на раме автотягача, приводится в действие от вала отбора мощности тягача через карданный вал и клиновидную передачу.

Тормозное устройство и электрооборудование цистерны-полуприцепа заимствовано от полуприцепа ММЗ-584. При отсоединении цистерны-полуприцепа от тягача передняя часть ее устанавливается на опорное устройство.

Автоцементовоз С-570 (табл. 44 и фиг. 128) грузоподъемностью 12 *т* с пневматической выгрузкой предназначен для магистральных перевозок цемента на расстояние до 150 км с цементных заводов на приобъектные склады, а также на заводы железобетонных изделий и бетонные заводы.

Конструкция автоцементовоза в основном аналогична автоцементовозу С-571. В отличие от последнего автоцементовоз С-570 имеет два загрузочных люка, аэрожелоб шириной 200 мм, ротационный компрессор с неметаллическими лопастями и автотягач МАЗ-200В. Цистерна базируется на полуприцепе МАЗ-5215Б.

Работа автоцементовоза протекает следующим образом. Автоцементовоз, загруженный из силоса цементного



Фиг. 129. Автоцементовоз С-652 грузоподъемностью 24 *т*.

завода через загрузочные люки, тщательно герметизируется при помощи крышек. По прибытии на место выгрузки его подсоединяют гибким шлангом с быстросъемным соединением к цементопроводу приемного силоса. Водитель включает компрессор и сжатый воздух поступает сначала в продувочное сопло цементопровода, а затем в цистерну через пористую перегородку аэрожелоба. Сжатый воздух, проникая через пористую перегородку аэрожелоба, лежащую на поддерживающей решетке, дробится на мельчайшие струйки, которые, проходя через слой цемента, аэрируют его и придают ему свойства текучести.

Аэрированный цемент подобно жидкости стекает по наклоненному аэрожелобу к выгрузочному отверстию, где подхватывается сжатым воздухом, и транспортируется по цементопроводу в силос на высоту до 25 м.

Весь процесс загрузки, транспортировки и выгрузки цемента из автоцементовоза полностью герметизирован.

Автоцементовоз С-652 (табл. 44 и фиг. 129) грузоподъемностью 24 т с пневматической выгрузкой предназначен для магистральных перевозок цемента на расстояние до 200 км. Цистерна-полуприцеп автоцементовоза может использоваться как временный силос. В этом случае она отсоединяется от автотягача и устанавливается на опорные стойки. Воздух для подачи цемента к растворному узлу в этом случае подается от передвижного компрессора.

От автоцементовоза С-570, кроме технической характеристики, он отличается только базовой машиной и наличием двух съемных аэрожелобов.

### Инвентарные силосы

Инвентарные силосы для цемента (табл. 45) предназначены для приема бестарного цемента из автоцементовозов с пневматической выгрузкой. Они представляют собой резервуар, стоящий на четырех опорах. Опоры в верхней части прикреплены к опор

45. Инвентарные силосы

Показатели	Марка			
	С-615	С-631	ТП-4-09-633	ТП-4-09-634
Вместимость в т . . . . .	15	25	15	25
Геометрическая емкость в м <sup>3</sup> . . . . .	12,5	20,5	12,0	20,0
Система загрузки . . . . .	Пневматическая			
Система выгрузки . . . . .	Пневматическая или механическая		Гравитационная или механическая	
Высота подачи из силоса в м . . . . .	6	6	—	—
Рабочее давление воздуха в <i>ати</i> . . . . .	0,7	0,7	—	—
Диаметр силоса в м . . . . .	2	2,4	2,4	2,4
Диаметр разгрузочного отверстия в мм . . . . .	200	200	200	200
Габаритные размеры в мм:				
высота . . . . .	7000	9000	—	—
по опорным плитам . . . . .	3000×3000	3750×3750	—	—
Вес в кг . . . . .	1,69	2,16	1,88	2,09

ному поясу силоса, а в нижней — к бетонным плитам, лежащим в грунте. Загрузка силоса цементом происходит через вертикальную трубу при помощи сжатого воздуха, поступающего от компрессора автоцементовоза. Для выхода воздуха во время загрузки из емкости сверху силоса установлен фильтр. В силосе с пневматической выгрузкой цемента под фильтром установлен клапан, который позволяет отключать фильтр во время выгрузки цемента из силоса. В нижней части силоса имеется разгрузочная горловина, над которой имеется аэрирующее устройство, а в самой горловине дроссельный затвор, позволяющий перекрывать отверстие и регулировать выгрузку. В случае механической выгрузки к горловине крепится выгрузочный шнек, а в случае пневматической выгрузки — разгрузочный патрубок, оборудованный форсункой (фиг. 130).