

626/083
С 741

4
19074
8

СПРАВОЧНИК СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
проф. И. И. КАНДАЛОВА

УДК 1 695 Г.

БИБЛИОТЕКА
Красноярского института
пищевой промышленности



ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЕТОННОЙ СМЕСИ

10-1. БЕТОНОМЕШАЛКИ

Бетономешалки предназначены для механического приготовления бетонной смеси. В зависимости от характера и объема бетонных работ применяются передвижные или стационарные бетономешалки.

По принципу перемешивания загруженных материалов бетономешалки подразделяются на два типа:

- 1) бетономешалки с перемешиванием при свободном падении материалов;
- 2) бетономешалки с принудительным перемешиванием материалов.

В первом типе бетономешалок перемешивание производится во вращающемся барабане, внутри которого укреплены лопасти. Лопасти поднимают загруженные материалы, а затем, сбрасывая их, производят интенсивное перемешивание. Во втором типе бетономешалок перемешивание материалов производится в неподвижном барабане при помощи вращающихся в нем лопастей.

Перемешивание материалов в бетономешалках, выпускаемых промышленностью в настоящее время, основано на принципе свободного падения материалов.

По принципу действия бетономешалки подразделяются на два вида:

1) бетономешалки периодического действия, у которых загрузка очередной порции материалов производится после перемешивания предыдущей порции материалов и выгрузки готовой смеси;

2) бетономешалки непрерывного действия, у которых все операции по приготовлению бетонной смеси — загрузка составляющих материалов, их перемешивание и выгрузка готовой

смеси — происходят непрерывно; бетономешалки этого типа в настоящее время осваиваются промышленностью.

По конструкции смесительного барабана бетономешалки подразделяются на:

1) бетономешалки с цилиндрическим опрокидным барабаном, имеющим два боковых отверстия: одно — для загрузки составляющих материалов, другое — для выгрузки готовой бетонной смеси. Выгрузка смеси производится при помощи лотка, вводимого внутрь барабана;

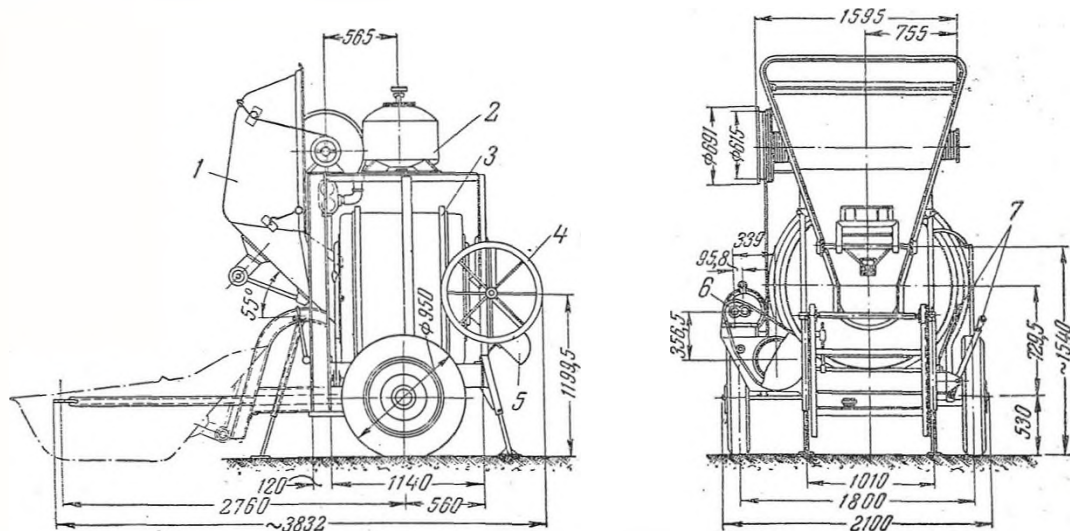
2) бетономешалки с опрокидным барабаном грушевидной формы с загрузкой и выгрузкой через одно верхнее отверстие; при выгрузке барабан опрокидывают. С опрокидным барабаном изготавливаются передвижные бетономешалки емкостью 100 и 250 л;

3) бетономешалки с наклоняющимся двухконусным барабаном. Барабан выполняется с одним или двумя отверстиями. При выгрузке барабан наклоняется под углом 55—60° к горизонту. С наклоняющимся барабаном изготавливаются стационарные бетономешалки большой емкости.

Бетономешалки передвижные (табл. 10-1)

Назначение и краткое описание. В настоящее время выпускаются следующие модели передвижных бетономешалок: С-99, С-159 (фиг. 10-1), С-187, С-199 (фиг. 10-2) и С-227.

Передвижные бетономешалки применяются при небольших объемах бетонных работ и коротком сроке эксплуатации машин на одном месте.



Фиг. 10-1. Бетономешалка С-159.

1—загрузочный ковш; 2—дозировочный бак; 3—смесительный барабан; 4—штурвал; 5—разгрузочный лоток;
6—привод; 7—управление лебедкой ковша

Таблица 10-1

Бетономешалки передвижные

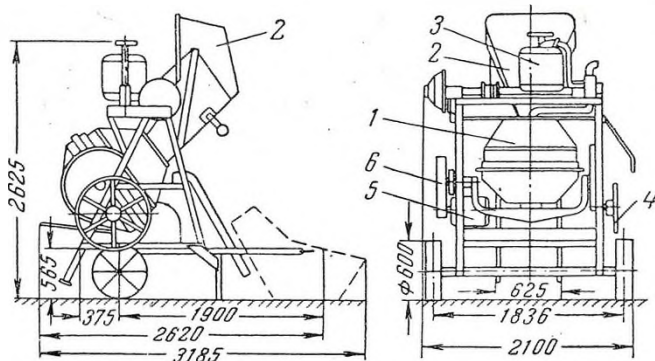
Показатели	Единица измерения	С-187	С-227	С-99	С-199	С-159
<i>Техническая характеристика</i>						
Емкость смесительного барабана по загрузке	л	100	100	250	250	425
Число оборотов барабана	об/мин	22,8	24,5	16	16,3	18,2
Скорость подъема загрузочного ковша	м/сек	—	—	0,25	0,27	0,33
Пределы дозирования водяного бака	л	—	—	15—52	15—55	30—70
Двигатель:						
мощность	квт	1,1	3 л. с.	5	3,8	5,8
число оборотов	об/мин	1 500	2 200	1 000	1 500	1 445
Габаритные размеры:						
длина	м	1,96	2,45	2,48	2,62	3,02
ширина	"	1,60	1,13	1,85	2,10	2,10
высота	"	1,53	1,59	2,99	2,87	2,96
Вес	кг	462	650	2 000	1 650	2 810
Изготовление	—	Тюменский завод		Серийное Славянский завод		Тюменский завод
Изготовитель	—	Министерства строительного и дорожного машиностроения				
Стоимость на I/I 1952 г.	руб.	1 700	2 700	4 800	4 800	11 800

Производительность

Средняя производительность	м ³ /час	2,3	2,3	5,9	5,9	7,2
----------------------------	---------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Обслуживающий персонал

Моторист 5-го разряда	чел.	—	—	1	1	1
Моторист 4-го разряда	"	—	—	—	—	—
Рабочий 3-го разряда (на загрузке)	"	2	2	2	2	2



Фиг. 10-2. Бетономешалка С-199.

1—смесительный барабан; 2—скиповый загрузочный ковш; 3—дозировочный бак; 4—механизм опрокидывания барабана; 5—электродвигатель; 6—редуктор.

Бетономешалки С-99, С-159 и С-199 снабжены вододозировочным баком и загрузочным ковшом. Выгрузка готовой бетонной смеси у всех передвижных бетономешалок, кроме бетономешалки С-159, производится опрокидыванием барабана при помощи штурвала. У бетономешалок С-187 и С-199 — торцевая разгрузка барабана, у бетономешалок С-99 и С-227 — боковая разгрузка барабана. Бетономешалка С-159 имеет неопрокидной цилиндрический барабан; выгрузка готовой бетонной смеси производится при помощи лотка.

Привод бетономешалок осуществляется от электродвигателей, за исключением бетономешалки С-227, которая приводится в действие от двигателя внутреннего сгорания.

Бетономешалки стационарные (табл. 10-2)

Назначение и краткое описание.

В настоящее время выпускаются следующие модели стационарных бетономешалок: С-305, С-221 (фиг. 10-3), С-230 (фиг. 10-4), С-270 (фиг. 10-5).

Стационарные бетономешалки применяются при больших объемах бетонных работ и длительных сроках эксплуатации бетономешалки на одном месте. В большинстве случаев стационарные бетономешалки устанавливаются на бетонных заводах для централизованного снабжения бетонной смесью строительных объектов.

Бетономешалки С-158, С-305 и С-221 имеют неопрокидной цилиндрический барабан с загрузочным бункером, на стенке которого устанавливается вибратор. Материалы, составляющие бетонную смесь, отмериваются весовыми дозировками и через загрузочный бункер поступают в барабан бетономешалки. Для дозирования воды обе бетономешалки снабжены вододозировочными баками. Выгрузка готовой бетонной смеси производится через загрузочный лоток.