ГОСТ 27338—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# УСТАНОВКИ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ

## ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**Издание официальное**

БЗ 11—92/1130

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

## ПОПРАВКИ, ВНЕСЕННЫЕ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

**Группа Г45**

### Г. МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

**к ГОСТ 27338—93 Установки бетоносмесительные механизированные. Общие технические условия**

| В каком месте | Должно быть |
|---|---|
| С. II | **Предисловие**<br>**1. РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК(6) «Оборудование бетонное, сортировочное и дробильное»**<br>**2. ВНЕСЕН Госстандартом России**<br>**3. ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4—93 от 21.10.93)**<br>**За принятие проголосовали:** |

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|
| Республика Азербайджан | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Белстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Республика Кыргызстан | Кыргызстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Республика Туркменистан | Главгосинспекция Туркменистана |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

**4. Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 14.07.94 № 192 межгосударственный стандарт ГОСТ 27338—93 «Установки бетоносмесительные механизированные. Общие технические условия» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1995 г.**

5. ВВЕДЕН ВЗАМЕН ГОСТ 27338- 87

**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России**

(ИУС № 2 1995 г.)

УДК 693 542.52:006 354 Группа Г45

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# УСТАНОВКИ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ

**Общие технические условия**

Concrete mixing plant
General specifications

**ГОСТ 27338—93**

ОКП 48 2622

**Дата введения 01.01.95**

Настоящий стандарт распространяется на комплектные механизированные бетоносмесительные установки цикличного действия в мобильном или перебазируемом блочно-разборном исполнении, предназначенные для приготовления растворных и бетонных смесей на минеральных вяжущих плотных и пористых заполнителях.

Стандарт не распространяется на бетоносмесительные механизированные установки непрерывного действия. Требования п.п. 2.1.7; 2.3; разд. 3; пп. 4.3.11—4.3.14 настоящего стандарта являются обязательными, другие требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

Обязательные требования к бетоносмесительным установкам, направленные на обеспечение безопасности для жизни, здоровья людей и охраны окружающей среды изложены в п. 2.1.7.

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. В зависимости от компановки технологического оборудования бетоносмесительные установки выпускают двух типов: башенного и партерного.

1.2. Бетоносмесительные установки в зависимости от производительности рекомендуется выбирать из следующего ряда: 12, 20, 30, 40, 60 и 120 м³/ч.

**Издание официальное**

© Издательство стандартов, 1994

**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Технического секретариата Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации**

1.3. В технических условиях на бетоносмесительные установки конкретных моделей рекомендуется включать значения показателей качества, номенклатура которых устанавливается по согласованию с потребителем с учетом приведенного перечня:

производительность;

тип бетоносмесителя;

объем готового замеса бетонной смеси;

вместимость расходных бункеров или секторного склада;

установленная мощность;

габаритные размеры (длина, ширина, высота);

масса;

полный средний срок службы и критерии предельного состояния;

уровень звука на рабочем месте оператора* дБА;

параметры вибрации на рабочем месте оператора*;

уровень запыленности на рабочем месте оператора*, мг/м$^3$;

уровень запыленности в рабочей зоне*, мг/м$^3$.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Характеристики

2.1.1. Бетоносмесительные установки изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на бетоносмесительные установки конкретных моделей по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.1.2. Бетоносмесительная установка состоит из следующих основных узлов:

блока расходных бункеров-заполнителей (или секторного склада заполнителей);

оборудования для дозирования и подачи заполнителей;

смесительного блока;

расходных бункеров цемента;

блока управления;

оборудования подогрева заполнителей.

2.1.3. Окраска бетоносмесительных механизированных установок производится в соответствии со схемой окраски для конкретной модели установки.

Класс покрытия — VI по ГОСТ 9.032, группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.104.

2.1.4. Климатические исполнения и категории размещения бетоносмесительных установок согласовываются с потребителем продукции и должны соответствовать ГОСТ 15150.

---

* Показатели должны обязательно включаться в технические условия.

2.1.5. Конструкция бетоносмесительных установок должна обеспечивать:

приготовление бетонных и растворных смесей на минеральных вяжущих плотных и пористых заполнителях заданного качества;

работоспособность в течение срока службы при соблюдении потребителем правил эксплуатации,

возможность диагностирования,

возможность оснащения электронными средствами управления, в том числе микропроцессорными.

2.1.6. *Требования к техническому обслуживанию и ремонту*

2.1.6.1. В конструкции бетоносмесительной установки предусматривается:

возможность агрегатного ремонта;

ежесменное техническое обслуживание установки одним человеком.

2.1.6.2. Конкретные требования по приспособленности к техническому обслуживанию, а также перечень систем и узлов, подлежащих техническому обслуживанию, устанавливают в технических условиях на бетоносмесительные установки конкретных моделей.

2.1.7. *Требования эргономики, безопасности и охраны окружающей среды*

2.1.7.1. Требования безопасности — по ГОСТ 12.2.011.

2.1.7.2. Эквивалентный уровень звука на рабочем месте оператора в соответствии с ГОСТ 12.1.003.

2.1.7.3. Вибрация на рабочем месте не должна превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.012.

2.1.7.4. Цвета сигнальные и знаки безопасности по ГОСТ. 12.4.026.

2.1.7.5. Сборочные узлы (блоки) должны иметь устройства для строповки.

2.1.7.6. Рабочее место оператора должно соответствовать ГОСТ 12.2.032.

2.1.7.7. Движущиеся части механизированных установок должны иметь ограждения. Загрузочная воронка должна иметь отбойник (при необходимости).

2.1.7.8. Конвейеры, применяемые в установках, должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.022.

2.1.7.9. Электрическое оборудование бетоносмесительной установки, вводы и заземления должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.030 и ГОСТ 12.2.007.0.

2.1.7.10. Запыленность воздуха в рабочей зоне и на рабочем месте оператора не должна превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.005.

2.2. Комплектность

2.2.1. В комплект бетоносмесительной механизированной установки входят:

блоки установки в разобранном виде с электрооборудованием;

запасные части, инструмент и принадлежности согласно ведомости ЗИП;

эксплуатационная документация по ГОСТ 2.601, в том числе инструкция по эксплуатации, содержащая технико-эксплуатационную характеристику, формуляр;

ремонтная документация по ГОСТ 2.602, в том числе каталог деталей и сборочных единиц, нормы расхода запасных частей;

руководство по текущему ремонту, перечень быстроизнашиваемых деталей.

Для конкретных типов установок комплект поставки устанавливают в технических условиях.

2.3. Маркировка

2.3.1. На установке и каждой сборочной единице установки прикрепляется маркировочная табличка по ГОСТ 12969, содержащая следующие данные:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование и индекс установки (сборочной единицы) и ее заводской номер;

обозначение нормативно-технического документа, по которому изготавливают установку (сборочную единицу).

2.3.2. На каждое грузовое место должна быть нанесена транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

2.4. Упаковка

Требования к упаковке устанавливают в технических условиях на бетоносмесительные установки конкретных моделей в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014.

## 3. ПРИЕМКА

3.1. Бетоносмесительные установки подвергают приемосдаточным и периодическим испытаниям, объем и периодичность проведения которых устанавливает завод-изготовитель.

3.1.1. Приемосдаточным испытаниям рекомендуется подвергать блоки и узлы каждой установки без их общего монтажа.

При приемосдаточных испытаниях проверяют работу смесителя на холостом ходу и соответствие установки требованиям пп. 2.1.7.4, 2.1.7.5, 2.1.7.8, 2.1.7.9, 2.2, 2.3 настоящего стандарта и рабочим чертежам.

3.1.2. Периодическим испытаниям подвергают полностью смон-

тированную бетоносмесительную установку, прошедшую приемосдаточные испытания. При этом проверяют:

работоспособность установки в целом;

производительность;

объем готового замеса;

качество приготовленной смеси;

потребляемую мощность;

массу установки;

вместимость расходных бункеров;

габаритные размеры (длина, ширина, высота);

эргономические показатели.

3.2. В случае выявления в процессе испытаний отказа какого-либо узла отказ устраняют, а отказавший узел подвергают повторным испытаниям в полном объеме.

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Требования к средствам испытаний

4.1.1. Перечень средств измерений и классы точности испытательного оборудования и материалов, необходимых для проведения испытаний, приводят в методике испытаний.

4.1.2. Стандартизованные средства измерений поверяют в соответствии с ГОСТ 8.513, нестандартизованные — аттестовывают по ГОСТ 8.326.

4.2. Подготовка к испытаниям

4.2.1. С бетоносмесительной установкой в зависимости от вида испытаний предъявляют комплект документации из числа перечисленных ниже:

программа и методика испытаний;

инструкция по эксплуатации и формуляр по ГОСТ 2.601;

нормативно-техническая документация на выпускаемые установки;

акт приемосдаточных испытаний (для периодических испытаний);

комплект чертежей сборочных единиц.

4.3. Проведение испытаний

4.3.1. Соответствие установки требованиям пп. 2.1.7.4, 2.1.7.5, 2.1.7.8, 2.1.7.9, 2.2, 2.3 настоящего стандарта проводят визуально.

4.3.2. Проверка на холостом ходу включает:

при приемосдаточных испытаниях — обкатку смесителя в течение 30 мин. При этом контролируют правильность регулирования лопастного аппарата смесителя и плавность работы привода. Не должно быть стуков и заеданий.

При периодических испытаниях проводят проверку работоспособности узлов смонтированной установки с настройкой элементов автоматики. При этом контролируют плавность работы приводов, правильность регулирования лопастного аппарата смесителя, надежность уплотнений вращающихся частей.

Обкатку смесителя проводят в течение 30 мин.

4.3.3. Проверку производительности бетоносмесительной установки проводят в автоматическом режиме, число циклов не менее 10.

Часовую производительность ($O_ч$) в кубических метрах в час рассчитывают по формуле

$$O_ч = V_t \times n,$$

где $V_t$ — объем готового замеса, м$^3$;

$n$ — число циклов, ч.

4.3.4. Проверку объема готового замеса бетоносмесителя проводят путем заполнения мерной емкости. Для измерения используют мерную линейку или рулетку.

4.3.5. Качество приготовленной смеси определяют по ГОСТ 16349.

4.3.6. Мощности, потребляемые электроприводами, контролируют в рабочем состоянии механизмов с помощью ваттметра трехфазного тока.

4.3.7. Массу бетоносмесительной установки определяют путем суммирования взвешенных узлов установки.

4.3.8. Вместимость расходных бункеров цемента и бункеров заполнителей определяют расчетным путем.

4.3.9. Вместимости расходных бункеров заполнителей проверяют путем измерения с помощью рулетки параметров, заданных в конструкторской документации.

4.3.10. Длину и ширину бетоносмесительной установки измеряют в смонтированном состоянии путем проецирования предельных габаритных точек на горизонтальную площадку с помощью отвесов. Высоту бетоносмесительной установки определяют по расстоянию между наивысшей точкой металлоконструкции и отметкой нулевого уровня. Измерения проводят рулеткой.

4.3.11. Уровень звука — по ГОСТ 12.1.003.

4.3.12. Уровень вибрации — по ГОСТ 12.1.012—76.

4.3.13. Измерения показателей, характеризующих электробезопасность, проводят с помощью амперметра, мегомметра и частотометра.

4.3.14. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Транспортирование установки осуществляют любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

5.2. Требования к консервации устанавливают в технических условиях на бетоносмесительные установки конкретной модели в соответствии с ГОСТ 9.014.

## 6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Требования по эксплуатации бетоносмесительных установок — по ГОСТ 25646.

6.2. В эксплуатационной документации должен быть указан перечень инструментов для технического обслуживания агрегатов, входящих в бетоносмесительную установку, а также перечень приборов для обслуживания установки.

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие установок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации бетоносмесительных установок — 12 мес со дня ввода в эксплуатацию.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН НПО «ВНИИстройдормаш»

РАЗРАБОТЧИКИ:

А. Я. Ландсман, И. А. Бутрин, Б. Г. Лызо, Е. И. Данилов, Л. Н. Строков, Т. О. Кулешова

2. Принят Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (*протокол № 4—93 от 21.10.93*)

3. Срок первой проверки — 1999 г., периодичность проверки—5 лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 27338—87

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 2.601—68 | 2.2.1, 4.2.1 |
| ГОСТ 2.602—68 | 2.2.1 |
| ГОСТ 8.326—89 | 4.1.2 |
| ГОСТ 8.513—84 | 4.1.2 |
| ГОСТ 9.014—78 | 2.4, 5.2 |
| ГОСТ 9.032—74 | 2.1.3 |
| ГОСТ 9.104—79 | 2.1.3 |
| ГОСТ 12.1.003—83 | 2.1.7.2, 4.3.11 |
| ГОСТ 12.1.005—88 | 2.1.7.10, 4.3.14 |
| ГОСТ 12.1.012—90 | 2.1.7.3, 4.3.12 |
| ГОСТ 12.1.030—81 | 2.1.7.9 |
| ГОСТ 12.2.007.0—75 | 2.1.7.9 |
| ГОСТ 12.2.011—75 | 2.1.7.1 |
| ГОСТ 12.2.022—80 | 2.1.7.8 |
| ГОСТ 12.2.032—78 | 2.1.7.6 |
| ГОСТ 12.4.026—76 | 2.1.7.4 |
| ГОСТ 12969—67 | 2.3.1 |
| ГОСТ 14192—77 | 2.3.2 |
| ГОСТ 15150—69 | 2.1.3 |
| ГОСТ 16349—85 | 4.3.5 |
| ГОСТ 25646—83 | 6.1 |

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *Л. А. Кузнецова*
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб. 10.08.94. Подп. в печ. 28.09.94. Усл. печ. л. 0,70. Усл. кр.-отт. 0,70. Уч.-изд. л. 0,57. Тир. 520 экз. С 1673.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1568
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru