

**Лекция**  
**Сухие строительные смеси (ССС)**

Старший преподаватель  
Салимбаева З.Н.

# Сухие строительные смеси

- Строительные отделочные материалы, которые представляют собой смесь вяжущих, заполнителей, наполнителей и различных добавок.

# История

- Сухие строительные смеси (ССС) успешно применялись еще во времена СССР. «Прародителями» их были знаменитые советские гарцовки, хорошо известные всем строителям со стажем. Они и сейчас нередко используются на дальних объектах. Гарцовка — готовая смесь цемента и песка разных фракций. Она могла быть как самодельной, так и заранее приготовленной на заводе.
- 
- В Средние века в кладочные растворы добавлялась всевозможная органика: куриные яйца, молочные продукты, травяные отвары, растительное масло и даже кровь животных. Так раствор легче укладывался, а кладка получалась прочнее. Например, храмы Киево-Печерской лавры успешно были сооружены с помощью раствора с добавлением яиц.
-

# Состав

Сегодня любая сухая строительная смесь имеет **3 основные составляющие:**

- вяжущее вещество,
- наполнитель,
- модифицирующие добавки, которые строго дозируются по заводскому рецепту.

# Вяжущее вещество

## В качестве вяжущего вещества

- гипс;
- белый цемент;
- ангидрит;
- портландцемент;
- диспергируемые полимерные порошки.

# Наполнители

**Наполнителями** служат самые разнообразные материалы: кварцевые пески, минеральные или органические волокна, молотый известняк, мраморная крошка. Крупность зерен различается в зависимости от предназначения смеси: в составах, которые можно наносить достаточно толстым слоем, зерна крупные;

- в клеях и штукатурках — среднего размера (около 0,6 мм);
- в гладких растворах, шпатлевках максимально допустимый размер зерна должен составлять около 0,1 мм.

Теплоизоляционные свойства легкость придают такие наполнители как перлит, верликулит, пеностекло.

# Модифицирующие добавки

- **Модифицирующие добавки определяют важнейшие свойства смеси** и позволяют менять их в широких пределах. Они могут: ускорять или замедлять процесс отверждения,
- повышать пористость, морозостойкость,
- улучшать удобоукладываемость,
- снижать количество влаги, необходимой для затворения.
-

# Модифицирующие добавки

- Водоудерживающие добавки
- Пластифицирующие добавки
- Замедлители и ускорители схватывания или отвердевания
- Воздухововлекающие добавки, которые повышают морозостойкость состава.



# Виды, назначение и классификация смесей

## 1. По назначению

- 1.1. Штукатурные
- 1.2. Шпаклевочные
- 1.3. Кладочные
- 1.4. Клеевые
- 1.5. Изоляционные
- 1.6. Напольные
- 1.7. Ремонтные
- 1.8. Затирочные
- 1.9. Декоративные

КЛАДКА



ШТУКАТУРКА



БОРДЮРЫ



СТЯЖКА



НАЛИВНЫЕ ПОЛЫ



ТЕПЛЫЕ ПОЛЫ



ЕВРОЗАБОРЫ



ТРОТУАРНАЯ ПЛИТКА



ОТМОСТКИ

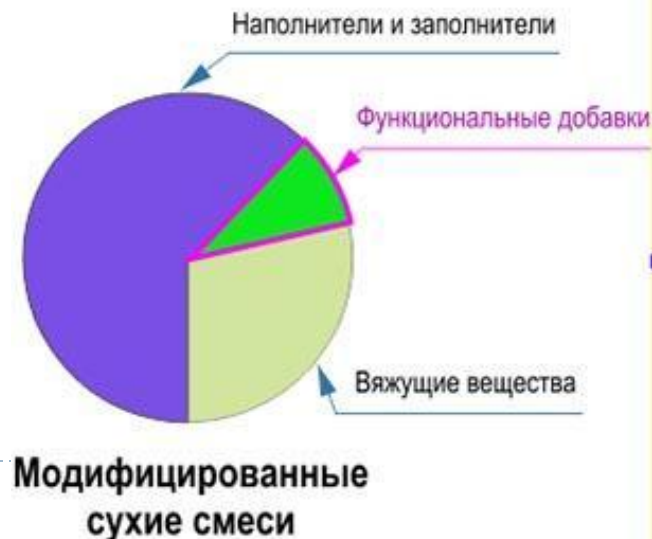
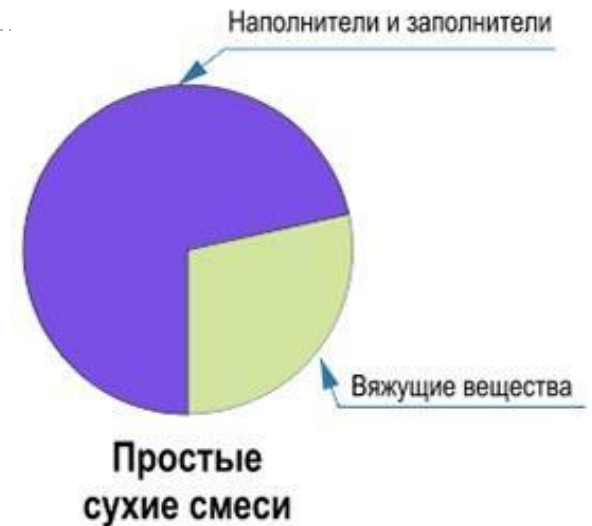


СТЕНОВЫЕ БЛОКИ



## 2. По вяжущей основе

- 2.1 Цементные
- 2.2 Гипсовые
- 2.3 Полимерные
- 2.4 Известковые
- 2.5 Сложные (цементно-известковые, песчано-цементные)

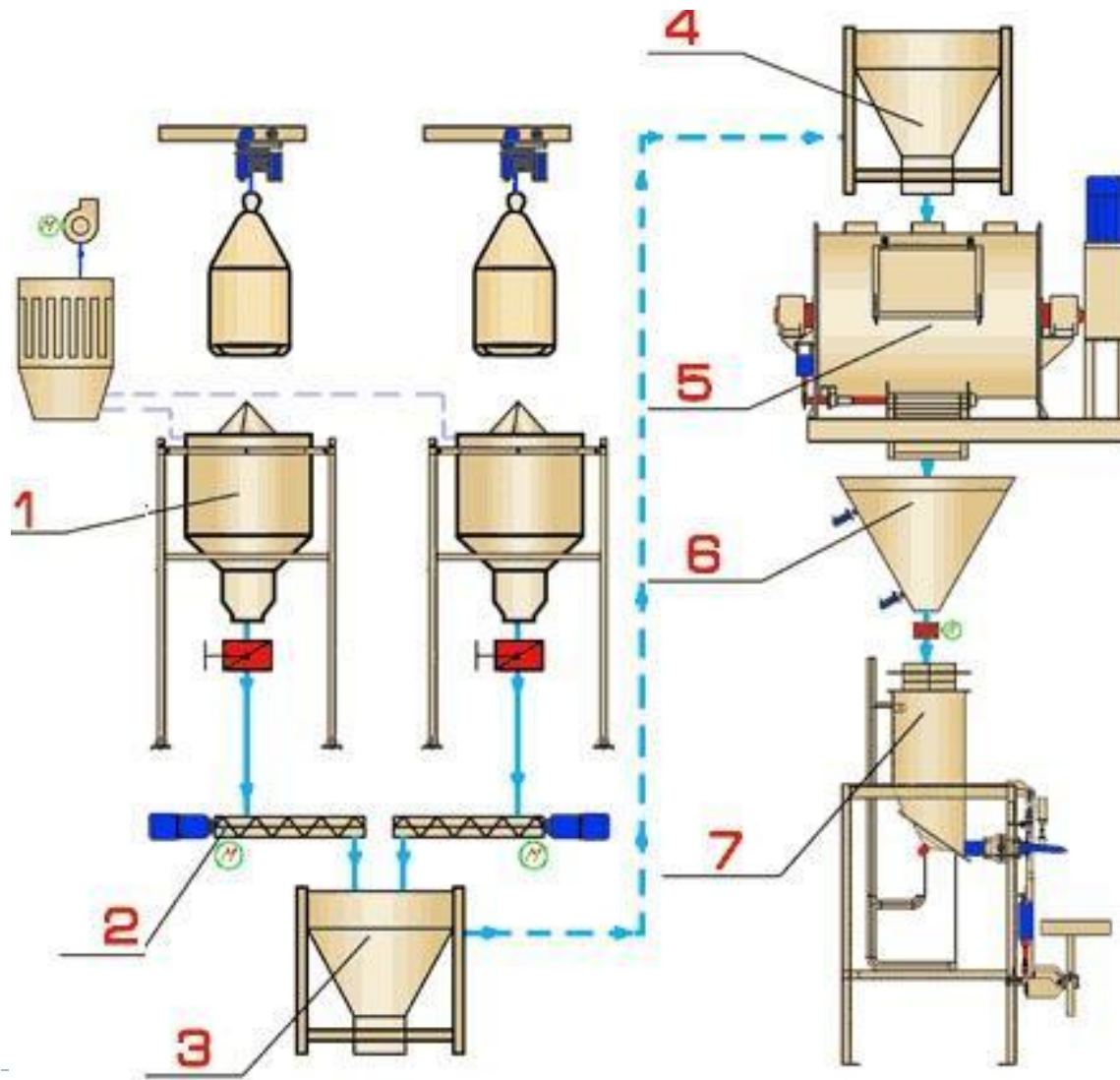


## 3. По размеру наполнителя

- 3.1 Растворные.
- 3.2 Бетонные.
- 3.3 Дисперсные.

# Процесс производства сухих строительных смесей состоит из следующих этапов:

- Подготовка и перевалка необходимых компонентов
- Просеивание этих компонентов.
- Помещение необходимых компонентов в объемные бункеры.
- Определение дозировки компонентов.
- Смешивание всех необходимых ингредиентов.
- Упаковка полученных смесей.
- Складирование.



# СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

## □ ЦЕМЕНТНАЯ ФАСАДНАЯ ШТУКАТУРКА

---

Содержит подготовленный цемент, гидрофобные добавки, фракционный песок и мелкозернистый полистирол

## □ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЦЕМЕНТНО-КЛЕЕВАЯ СМЕСЬ

Полимерные добавки и специальные волокна, за счет которых раствор обладает высокой адгезией, трещиностойкостью и удобен в работе.

## □ ЦЕМЕНТНЫЙ КЛЕЙ ДЛЯ ПЛИТКИ

Универсальная смесь со специальными добавками. Клей высокоадгезивный, обладает хорошей эластичностью.

## □ ЦОКОЛЬНАЯ ШТУКАТУРКА

Создана на цементной основе с пластификаторами и добавками. После высыхания приобретает повышенную с аналогичными по характеристикам смесями прочность.

## □ ГИПСОВЫЙ КЛЕЙ ПЕРЛФИКС

Изготавливается на основе гипса с введением полимерных добавок.

## □ СТАРТОВАЯ ГИПСОВАЯ ШПАКЛЕВКА

Смесь гипса с пластификаторами и добавками, благодаря которым шпаклевка обладает хорошей эластичностью.

## □ ФИНИШНАЯ ГИПСОВАЯ ШПАКЛЕВКА

---

Аналогична стартовой, отличается лишь размером фракций: у нее гораздо мельче зерна

# Достоинства сухих строительных смесей

---

- высокая экономичность расхода;
- надежная степени звукоизоляции;
- низкая теплопроводность;
- высокий уровень противопожарной безопасности;
- доступная цена



# Целесообразность использования

---

Они значительно сокращают время на проведение строительных и ремонтных работ, снижают затраты на перевозку, а также уменьшают потери готового продукта, ведь смесь можно развести не полностью, а лишь в объеме, необходимом для проведения того или иного процесса.







# Лекция окончена



Нажмите клавишу <ESC> для выхода 